
**食品中农药最大残留限量
编制说明**

征求意见稿

**国家农药残留标准审评委员会秘书处
二〇一四年十一月**

目录

(一) 2,4-滴丁酯	4
(二) 2,4-滴异辛酯	8
(三) 2甲4氯异辛酯	13
(四) 阿维菌素	17
(五) 矮壮素	23
(六) 百菌清	27
(七) 苯醚甲环唑	31
(八) 吡虫啉	37
(九) 吡唑草胺	41
(十) 丙硫多菌灵	45
(十一) 丙硫克百威	49
(十二) 丙森锌	52
(十三) 虫螨腈	56
(十四) 春雷霉素	72
(十五) 哒螨灵	75
(十六) 代森锌	81
(十七) 单啮磺隆	86
(十八) 单啮磺酯	88
(二十) 敌草隆	94
(二十一) 敌敌畏	97
(二十二) 丁醚脲	104
(二十三) 丁香菌酯	109
(二十四) 啶虫脒	113
(二十五) 啶氧菌酯	120
(二十六) 多抗霉素	124
(二十七) 二甲戊灵	128
(二十八) 砒啶磺隆	131
(二十九) 呋虫胺	135
(三十) 氟吡菌酰胺	139
(三十一) 氟啶胺	143
(三十二) 氟啶虫胺腈	147

(三十三) 氟环唑	152
(三十四) 福美双	155
(三十五) 复硝酚钠	165
(三十六) 甲哌鎓	169
(三十七) 氯氟菊酯和高效氯氟菊酯	174
(三十八) 啞菌环胺	177
(三十九) 醚菌酯	182
(四十) 啞菌酯	186
(四十一) 宁南霉素	191
(四十二) 扑草净	195
(四十三) 炔苯酰草胺	200
(四十四) 噻虫胺	204
(四十五) 噻虫嗪	208
(四十六) 噻酮磺隆	215
(四十七) 噻唑磷	218
(四十八) 噻唑锌	222
(四十九) 特丁津	225
(五十) 肟菌酯	225
(五十一) 五氟磺草胺	236
(五十二) 戊唑醇	236
(五十三) 烯丙苯噻唑	247
(五十四) 硝磺草酮	251
(五十五) 溴氟虫酰胺	255
(五十六) 乙蒜素	266
(五十七) 异噁草酮	269
(五十八) 茚虫威	275

(一) 2,4-滴丁酯

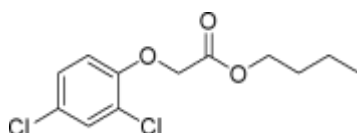
1. 基本信息

中文通用名：2,4-滴丁酯

英文通用名：2,4-D butylate

化学名称：2,4-二氯苯氧乙酸丁酯

结构式：



化学分子式：C₁₂H₁₄Cl₂O₃

相对分子质量：277.15

理化性质：纯品为无色油状液体，沸点 169℃/2mmHg，比重 1.2428，原油为褐色液体，20℃时比重为 1.21，沸点 146-147℃/1mmHg，难溶于水，易溶于多种有机溶剂，挥发性强，遇碱分解。

残留物：2,4-滴丁酯和 2,4-滴之和，以 2,4-滴计。

CAS：94-80-4

ADI：0.01 mg/kg bw (GB 2763-2014; JMPR 1996 参照 2,4-滴)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

2,4-滴丁酯是苯氧乙酸类激素选择性除草剂，具有较强的内吸传导性。主要用于苗后茎、叶处理，穿过角质层和细胞膜，最后传导到各部位。在不同部位对核酸和蛋白质的合成产生不同的影响，在植物顶端抑制核酸代谢和蛋白质的合成，使生长点停止生长，幼嫩叶片不能伸展，抑制光合作用的正常进行，促进细胞异常分裂，根尖膨大，丧失吸收能力，造成茎秆扭曲、畸形、筛管堵塞、韧皮破坏，有机物运输受阻，从而破坏植物正常的生活能力，最终导致植物死亡。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、玉米、谷子、大豆、甘蔗（2,4-滴丁酯） 春小麦（田）、柑橘园、非耕地（2,4-滴）
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据 2,4-滴丁酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦、大豆上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品

及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦、大豆的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
北京科技大学农药残留与环境毒理实验室	小麦	样本采用乙腈/水 (1/1, v/v) 振荡加超声提取，氯化钠盐析，再用 PSA 固相萃取柱净化、浓缩，GC-ECD 检测。	0.01	91	7	0.01
			0.1	92	6	
			1.0	91	7	
吉林农业大学资源与环境学院	春大豆	样品用丙酮提取，三氯甲烷萃取，弗罗里硅土层析柱净化，气相色谱-ECD 测定。	0.01	93	4	0.01
			0.05	88	14	
			0.5	87	15	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：乳油 含量：57% 施药方式：茎叶喷雾

3.2.1.1 2, 4-滴丁酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京昌平	810	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)
	1215	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)
2011-2012 山东莱阳	180	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)
	270	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)
2011-2012 安徽萧县	180	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)
	270	1	51/53/60 48/55/61	<0.01, <0.01, <0.01 (2011) <0.01, <0.01, <0.01 (2012)

3.2.2 试验作物：春大豆 剂型：乳油 含量：88.8% (2,4-滴丁酯含量 13.8%) 施药方式：播后苗前土壤喷雾

3.2.2.1 2,4-滴丁酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 吉林长春	2930.4 (455.4)	1	采收期	<0.01 (2011) <0.01 (2012)
	4395.6 (683.1)	1	采收期	<0.01 (2011) <0.01 (2012)
2011-2012	2930.4 (455.4)	1	采收期	<0.01 (2011)

黑龙江海伦				<0.01 (2012)
	4395.6 (683.1)	1	采收期	<0.01 (2011) <0.01 (2012)
2011-2012 山东济南	2930.4 (455.4)	1	采收期	<0.01 (2011) <0.01 (2012)
	4395.6 (683.1)	1	采收期	<0.01 (2011) <0.01 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 北京昌平, 山东莱阳, 安徽萧县	小麦	57%乳油	810 1215	1	采收期	<0.01 (12)	0.01	0.01	0.05
2011-2012 吉林长春, 黑龙江海伦, 山东济南	春大豆	88.8% 乳油 (2,4-滴 丁酯含量 为 13.8%)	2930.4 (455.4) 4395.6 (683.1)	1	采收期	<0.01 (6)	0.01	0.01	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品		<u>0.1 (糙米)</u>	0.5	0.2	0.05	0.1	0.1
	小麦	面及其制品	<u>2</u>	2	2	0.2	0.5	2	0.5
	黑麦	面及其制品	<u>2</u>	2	2	0.2	0.5	2	0.5
	玉米	其它谷类	<u>0.05</u>	0.05	0.5	0.2	0.05	0.05	0.05
	高粱	其它谷类	0.01	0.01	0.2	0.2	0.05	0.05	0.5
	谷子	其它谷类						0.05	
	大豆	干豆及其制品		0.01 (干)	0.02	0.05	0.1	0.05	0.05
	花生	植物油						<u>0.05</u>	0.05
	大白菜	浅色蔬菜	<u>0.2</u>		0.4			0.05	0.08
	番茄	深色蔬菜	<u>0.5</u>		0.05 (果菜)			0.05	0.2
	茄子	浅色蔬菜	0.1		0.05 (果菜)			0.05	0.08
	辣椒	深色蔬菜	0.1		0.05 (果菜)			0.05	
	马铃薯	薯类	<u>0.2</u>	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2

玉米笋	浅色蔬菜	0.05					0.05	
鲜食玉米	浅色蔬菜	0.1		0.05 (甜玉米)		0.05(甜玉米)	0.05(甜玉米)	0.05 (甜玉米)
茭瓜	浅色蔬菜							
柑橘类水果	水果	1	1	3	5	2	1	2
仁果类水果	水果	0.01	0.01	0.05 (梨)	0.05 (梨)	2	0.05	0.01
核果类水果	水果	0.1	0.05	0.05 (核果)		0.1	0.05	0.2
浆果及其他小型水果	水果	0.2	0.1	0.05 (葡萄)	0.05	0.5	0.1	0.5
荔枝							0.05	
甘蔗	糖、淀粉	0.05	0.05	0.05	5	0.05	0.05	0.05

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.1	CAC	0.02399	ADI ×63	
面及其制品	0.1385	2	中国	0.277		
其它谷类	0.0233	0.05	中国	0.001165		
薯类	0.0495	0.2	中国	0.0099		
干豆类及其制品	0.016	0.01	残留中值	0.00016		
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	0.2	中国	0.03674		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	1	中国	0.0457		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.05	推荐值	0.001635		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044	0.05	推荐值	0.00022		
食盐	0.012			0		
酱油	0.009			0		
合计	1.0286			0.4423		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群杀虫单的国家估算每日摄入量是 0.44mg, 占日允许摄入量的 70.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
小麦	0.01	0.01	0.05
大豆	0.01	0.01	0.05

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 5009.165-2003	《粮食中 2,4-滴丁酯残留量的测定》	粮食	检出限 0.025
GB/T 5009.175-2003	粮食和蔬菜中 2,4-滴残留量的测定	蔬菜 and 粮食	原粮 0.013 蔬菜 0.008
NY/T 1434-2007	《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》	蔬菜	0.003
GB/T 23204-2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	检出限 0.01
GB/T 23216-2008	食用菌中 503 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	滑子菇、金针菇、黑木耳和香菇	检出限 0.000125
GB/T 23205-2008	茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	检出限 0.00593
DB11/T 379-2006	豆芽中 4-氯苯氧乙酸钠、6-苄基腺嘌呤、2,4-滴、赤霉素、福美双的测定	豆芽	0.002

小麦、大豆中 2,4-滴丁酯残留分析方法参照《粮食中 2,4-滴丁酯残留量的测定》(GB/T 5009.165-2003), 2,4-滴残留分析方法参照《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》(NY/T 1434-2007) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

2,4-滴丁酯方法验证

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 1434-2007	小麦	0.01	91	98	88	78	85	88	8	0.01
		0.05	109	91	105	92	91	98	9	
		0.5	97	92	93	90	107	96	7	
	大豆	0.01	96	96	108	95	93	98	6	0.01
		0.05	103	93	91	101	105	99	6	
		0.5	110	109	98	100	94	102	7	

(二) 2,4-滴异辛酯

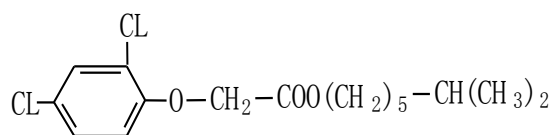
1. 基本信息

中文通用名: 2,4-滴异辛酯

英文通用名: 2,4-D-ethylhexyl

化学名称: 2,4-二氯苯氧乙酸异辛酯

结构式:



化学分子式: $C_{16}H_{22}Cl_2O_3$

相对分子质量: 333.25

理化性质: 纯品为无色油状液体, 熔点 $< -37^{\circ}C$, 沸点 $> 300^{\circ}C$, 闪点 $171^{\circ}C$ (开式杯), 相对密度 1.148 ($20^{\circ}C$), 蒸汽压 47.9mPa ($25^{\circ}C$), 溶解度水中 0.086mg/L ($25^{\circ}C$), 易溶于甲苯, 二甲苯, 三氯甲烷, 丙酮等多种有机试剂, $KowlogP=5.78$ ($20^{\circ}C$)。对光和热稳定, 易水解。

残留物: 2,4-滴异辛酯和 2,4-滴之和, 以 2,4-滴计。

CAS: 25168-26-7

ADI: 0.01 mg/kg bw (JMPR, 1996)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

2,4-滴异辛酯是 2,4-滴类的衍生物, 是内吸型选择性激素型除草剂。主要用于玉米、麦类作物田, 防除苋菜、藜、蓼、刺儿菜、苣荬菜、鸭跖草、问荆、米瓦罐、龙葵、苘麻、遏蓝菜、繁缕、律草、苍耳、田旋花等一年生和多年生阔叶杂草。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦(田)、玉米(田)、大豆(田)、花生、大白菜、番茄、茄子、茭瓜、苹果、柑橘(树)、荔枝(树)、甘蔗、杨树、非耕地
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据 2,4-滴异辛酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在玉米上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了玉米、青玉米中 2,4-滴异辛酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
吉林农业大学资源与环境学院	青玉米	样品用乙腈匀浆提取, 盐析离心, Sep-Pak Vac 柱净化, 用乙腈/甲苯	0.05	96	11	0.05
			0.5	81	9	
			1.0	88	9	

	玉米	(3/1) 洗脱农药及相关化学品,液相色谱-串联质谱仪测定,外标法定量。	0.05 0.5 1.0	90 100 91	18 7 9	0.05
--	----	--------------------------------------	--------------------	-----------------	--------------	------

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 青玉米、玉米 剂型: 油悬浮剂 含量: 40% (2, 4-滴异辛酯 10%)
施药方式: 茎叶喷雾 (于玉米苗后 3-4 叶期)

3.2.1.1 青玉米中 2, 4-滴异辛酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 吉林长春	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2011 山东济南	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2012 吉林长春	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2012 山东济南	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05

3.2.1.2 玉米中 2, 4-滴异辛酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 吉林长春	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2011 山东济南	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2012 吉林长春	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05
2012 山东济南	660 (165)	1	收获期	<0.05
	990 (247.5)	1	收获期	<0.05

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 吉林 山东	玉米	40%烟嘧磺隆·2, 4-滴异辛酯·莠去津油悬浮剂 (2, 4-滴异辛酯 10%)	660 (165) 990 (247.5)	1	收获期	<0.05 (8)	0.05	0.05	0.1

2011-2012 吉林 山东	青玉米	40%烟嘧磺隆·2,4-滴异辛酯·莠去津油悬浮剂(2,4-滴异辛酯10%)	660(165) 990(247.5)	1	收获期	<0.05(8)	0.05	0.05	0.1
-----------------------	-----	---------------------------------------	------------------------	---	-----	----------	------	------	-----

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品		<u>0.1(糙米)</u>	0.5	0.2	0.05	0.1	0.1
	小麦	面及其制品	<u>2.0</u>	2.0	2.0	0.2	0.5	2.0	0.5
	黑麦	面及其制品	<u>2.0</u>	2.0	2.0	0.2	0.5	2	0.5
	玉米	其它谷类		0.05	0.5	0.2	0.05	0.05	0.05
	高粱	其它谷类	0.01	0.01	0.2	0.2	0.05	0.05	0.5
	大豆	干豆类及其制品	<u>0.01</u>	0.01(干)	0.02	0.05	0.1	0.05	0.05
	花生	植物油						<u>0.05</u>	0.05
	大白菜	浅色蔬菜	<u>0.2</u>		0.4			0.05	0.08
	番茄	深色蔬菜	<u>0.5</u>		0.05(果菜)			0.05	0.2
	茄子	浅色蔬菜	0.1		0.05(果菜)			0.05	0.08
	辣椒	深色蔬菜	0.1		0.05(果菜)			0.05	
	马铃薯	薯类	<u>0.2</u>	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2
	玉米笋	浅色蔬菜	0.05					0.05	
	鲜食玉米	浅色蔬菜	0.1		0.05(甜玉米)		0.05(甜玉米)	0.05(甜玉米)	0.05(甜玉米)
	茭瓜	浅色蔬菜							
	柑橘类水果	水果	<u>1</u>	1	3.0	5	2	1	2
	仁果类水果	水果	0.01	0.01	0.05(梨)	0.05(梨)	2	0.05	0.01
	核果类水果	水果	0.1	0.05	0.05(核果)		0.1	0.05	0.2
	浆果及其他小型水果	水果	0.2	0.1	0.05(葡萄)	0.05	0.5	0.1	0.5
荔枝							0.05		
甘蔗	糖、淀粉	<u>0.05</u>	0.05	0.05	5.0	0.05	0.05	0.05	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.1	CAC	0.02399	ADI×63	70.2%
面及其制品	0.1385	2	中国	0.277		
其他谷类	0.0233	0.05	残留中值	0.001165		
薯类	0.0495	0.2	中国	0.0099		
干豆及其制品	0.016	0.01	中国	0.00016		
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	0.2	中国	0.03674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	1	中国	0.0457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	中国	0.001635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.05	中国	0.00022		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.4423		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构，普通人群 2, 4-滴异辛酯的国家估算每日摄入量是 0.44mg，占日允许摄入量的 70.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下：

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
玉米	0.05	0.05	0.1
青玉米	0.05	0.05	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
NY/T 1434-2007	《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》	蔬菜	0.003
GB/T 5009.175-2003	粮食和蔬菜中 2,4-滴残留量的测定	蔬菜和粮食	蔬菜 0.008；原粮 0.013
GB/T 23204-2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	检出限 0.01
GB/T 23216-2008	食用菌中 503 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	滑子菇、金针菇、黑木耳和香菇	检出限 0.000125

GB/T 23205-2008	茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	检出限 0.00593
-----------------	------------------------------------	---------------	-------------

玉米和青玉米中 2, 4-滴异辛酯残留分析方法参照《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》(NY/T 1434-2007) 规定的方法检测

7. 方法验证结果

2, 4-滴异辛酯添加回收结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 1434-2007	玉米	0.02	89	82	92	80	79	84	7	0.02
		0.1	81	77	73	70	86	77	8	
		0.5	77	72	70	79	70	74	6	
	青玉米	0.02	90	92	82	85	81	86	6	0.02
		0.1	88	80	79	74	83	81	6	
		0.5	75	79	73	80	71	76	5	

2, 4-滴添加回收结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 1434-2007	玉米	0.02	31	19	46	33	17	29	40	0.02
		0.1	54	59	53	54	61	56	6	
		0.5	49	56	53	52	52	52	5	
	青玉米	0.02	25	33	20	37	26	28	24	0.02
		0.1	55	61	51	50	60	55	9	
		0.5	51	55	53	58	50	53	6	

国标检测方法 GB/T5009.175 中衍生化试剂三氟化硼丁醇溶液为剧毒管制品, 无法购买, 不能验证。

(三) 2 甲 4 氯异辛酯

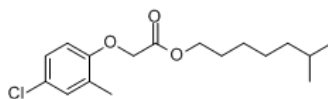
1. 基本信息

中文通用名: 2 甲 4 氯异辛酯

英文通用名: MCPA-isooctyl

化学名称: 4-氯-2-甲基苯氧乙酸异辛酯

结构式:



化学分子式: $C_{17}H_{25}ClO_3$

相对分子质量: 312.83

理化性质: 原药外观为棕色油状单相液体, 无可见的悬浮物或沉淀物, 比重(20℃)1.06, 沸点 309℃, 熔点-48℃, 蒸汽点(38℃)0.5kPa, 与正辛醇互溶, 易溶于多种有机溶剂,

遇酸、碱分解。

残留物：2 甲 4 氯异辛酯和 2 甲 4 氯之和，以 2 甲 4 氯计。

CAS: 26544-20-7

ADI: 0.1mg/kg bw (JMPR, 2012)

ARfD: 0.6mg/kg (JMPR, 2012)

2. 登记使用情况

2.1 概述

2 甲 4 氯异辛酯属苯氧乙酸类选择性激素型除草剂，是一种选择性内吸传导型苗后茎叶处理剂，主要用于防除水稻、小麦、玉米等禾本科作物中的一年生和多年生阔叶杂草。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻（田）、小麦（田）、玉米（田）、高粱、柑橘、苹果、甘蔗（田）、非耕地
------	--------------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据 2 甲 4 氯异辛酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦中 2 甲 4 氯异辛酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
农业部环境保护科研监测所 (2 年 3 地)	小麦	用乙腈提取，PSA 和 GCB 进行净化，再次浓缩至干后用甲醇定容，高效液相色谱带可变波长紫外检测器分析测定。	0.05	99	6	0.05
			0.5	93	7	
			1.0	93	1	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：悬浮乳油 含量：42.64%(2 甲 4 氯异辛酯 42.25%) 施药方式：喷雾

3.2.1.1 2 甲 4 氯异辛酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 山东济南	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05
	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05
2011 天津	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05
	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05
2011	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05

吉林长春	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05
2012 山东济南	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05
	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05
2012 天津	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05
	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05
2012 吉林长春	1500 (1486.3)	1	收获期	<0.05
	2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-12 山东 天津 吉林	小麦	42.64%双氟磺草胺·2甲4氯异辛酯悬浮乳油 (2甲4氯异辛酯 42.25%)	1500 (1486.3) 2250 (2229.4)	1	收获期	<0.05 (12)	0.05	0.05	0.1

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品		0.05 (糙米)					0.05
小麦	面及其制品			0.2	1.0	0.02	0.2	0.05	0.1
玉米	其他谷类		0.05	0.01				0.05 (甜玉米)	0.1
高粱	其他谷类							0.05	
柑橘			0.1					0.05	1
苹果								0.05	0.1
甘蔗			0.05					0.05	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.05	中国	0.011995	ADI ×63	
面及其制品	0.1385	0.05	残留中值	0.006925		
其他谷类	0.0233	0.05	中国	0.001165		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					

腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.1	中国	0.00457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.05	中国	0.00022		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.02488	6.3	0.39%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群杀虫单的国家估算每日摄入量是 0.02mg, 占日允许摄入量的 0.39%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
小麦	0.05	0.05	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
NY/T 1434-2007	《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》	蔬菜	0.004
GB/T 23204-2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	0.01

小麦中 2 甲 4 氯异辛酯残留分析方法参照《蔬菜中 2,4-D 等 13 种除草剂多残留的测定 液相色谱-质谱法》(NY/T 1434-2007) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

2 甲 4 氯异辛酯添加回收结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 1434-2007	小麦	0.02	74	90	78	74	92	82	11	0.02
		0.1	77	88	81	87	82	83	5	
		0.5	77	78	78	72	83	78	5	

2 甲 4 氯添加回收结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 1434-2007	小麦	0.02	33	38	30	39	33	35	11	0.02
		0.1	43	44	68	48	51	51	20	
		0.5	47	53	51	49	52	50	5	

(四) 阿维菌素

1. 基本信息

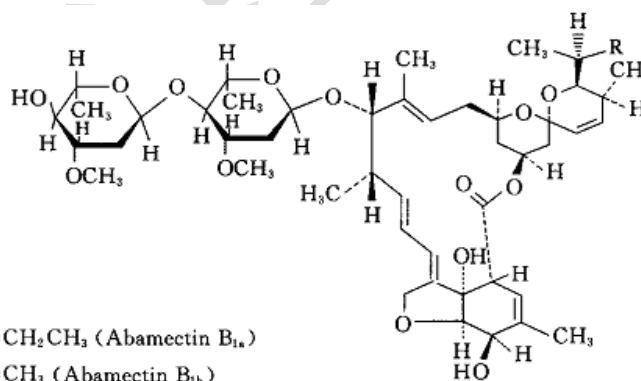
中文通用名：阿维菌素

英文通用名：Abamectin

化学名称：

(10E, 14E, 16E, 22Z)-(1R, 4S, 5'S, 6S, 6'R, 8R, 12S, 13S, 20R, 21R, 24S)-6'-[(S)-仲丁基]-21, 24-二羟基-5', 11, 13, 22-四甲基-2-氧代-3, 7, 19-三氧杂四环[15.6.1.14, 80 20, 24]二十五-10, 14, 16, 22-四烯-6-螺-2'-(5', 6'-二氢-2'H-吡喃)-12-基-2, 6-二脱氧-4-O-(2, 6-二脱氧-3-O-甲基- α -L-阿拉伯-己吡喃糖基)-3-O-甲基- α -L-阿拉伯-己吡喃糖苷 (B1a) 与 (10E, 14E, 16E, 22Z)-(1R, 4S, 5'S, 6S, 6'R, 8R, 12S, 13S, 20R, 21R, 24S)-21, 22-二羟基-6, -异丙基-5', 11, 13, 22-四甲基-2-氧代-3, 7, 19-三氧杂四环[15.6.1.14, 80 20, 24]二十五-10, 14, 16, 22-四烯-6-螺-2'-(5', 6', -二氢-2'H-吡喃)-12-基-2, 6-二脱氧-4-O-(2, 6-二脱氧-3-O-甲基- α -L-阿拉伯-己吡喃糖基)-3-O-甲基- α -L-阿拉伯-己吡喃糖苷 (B1b) (4:1) 的混合物。

结构式：



化学分子式：C₄₈H₇₂O₁₄ (B_{1a})；C₄₇H₇₀O₁₄ (B_{1b})

相对分子质量：873.1 (B_{1a})；859.1 (B_{1b})

理化性质：纯品为白色结晶或黄色结晶(含 B1a80%，B1b20%)，无气味，密度 1.16g/mL，蒸汽压<200mPa (25℃)，熔点 150-155℃，溶解性(21℃)：水 7.8mg/L，丙酮 100 mg/mL，甲苯 350 mg/mL，异丙醇 70mg/mL，氯仿 25g/L，常温下不易分解，在 25℃，pH5-9 溶液中无分解现象，在通常贮存条件下稳定，对热稳定，对光、强酸、

强碱不稳定。

残留物：阿维菌素

CAS: 65195-55-3, 65195-55-4

ADI: 0.002 mg/kg bw (JMPR 2010)

ARfD: 0.005 mg/kg bw

2. 登记使用情况

2.1 概述

阿维菌素属于高效低毒、无残留、无公害、绿色环保杀虫杀螨剂。原药大鼠急性经口 LD₅₀ 为 10 mg/kg, 小鼠急性经口 LD₅₀ 为 13 mg/kg, 大鼠急性经皮 LD₅₀ 大于 380 mg/kg, 大鼠急性吸入 LC₅₀ 大于 5.7mg/kg。阿维菌素对捕食性昆虫和寄生天敌有直接接触杀作用, 在土内被土壤吸附不会移动, 能被微生物分解, 植物表面残留少, 因而在环境中无累积作用, 可以作为综合防治的一个组成部分。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	白菜、菜豆、黄瓜、番茄、甘蓝、棉花、苹果树、柑橘树、梨树、十字花科蔬菜、小白菜、水稻、大豆、萝卜、小油菜、胡椒、西瓜、观赏玫瑰、烟草、松树、国槐、蔷薇科观赏花卉、橡胶树、叶类蔬菜
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据阿维菌素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在茄子、西瓜、小麦上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了茄子、西瓜和小麦中阿维菌素的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出定量限 (mg/kg)
中国科学院生态环境研究中心)	茄子	用乙腈提取, 提取液浓缩后经 C ₁₈ SPE 小柱净化, 浓缩后 LC-MS/MS 测定, 外标法定量。	0.002	75	9	0.002
			0.01	88	10	
			0.02	85	12	
湖南农业大学农业环境保护研究所	西瓜	用乙腈提取, 提取液浓缩后经弗罗里硅土柱净化, 浓缩后 LC 测定, 外标法定量。	0.01	86	6	0.01
			0.2	87	4	
			1.0	85	5	

山东省农业 科学院植保 研究所	小麦	样品乙腈提取，氨基小柱净化，小麦籽粒样本中阿维菌素用乙腈和蒸馏水提取，正己烷液-液分配净化，提取液经衍生化反应，液相色谱法-荧光检测器检测。	0.001	91	4	0.001
			0.01	108	4	
			0.1	82	1	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：茄子 剂型：微乳剂 含量：12.5% (阿维菌素 2.5%) 施药方式：喷雾

3.2.1.1 阿维菌素残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京市昌平	37.5(7.5)	2	1/3/5/7	0.036、 <u>0.018</u> 、0.012、0.003(2011) 0.014、 <u>0.011</u> 、0.018、0.012(2012)
		3	1/3/5/7	0.046、 <u>0.014</u> 、0.011、0.003(2011) 0.031、 <u>0.009</u> 、0.003、0.002(2012)
	56.3(11.3)	2	1/3/5/7	0.044、 <u>0.019</u> 、0.010、0.005(2011) 0.051、 <u>0.014</u> 、0.007、0.003(2012)
		3	1/3/5/7	0.066、 <u>0.017</u> 、0.013、0.006(2011) 0.047、 <u>0.018</u> 、0.016、0.016(2012)
2011年 湖南省长沙市	37.5(7.5)	2	1/3/5/7	0.042、 <u>0.018</u> 、0.007、0.004(2011) 0.057、 <u>0.004</u> 、0.008、<0.002(2012)
		3	1/3/5/7	0.050、 <u>0.010</u> 、0.005、<0.002(2011) 0.019、 <u>0.004</u> 、0.004、0.003(2012)
	56.3(11.3)	2	1/3/5/7	0.053、 <u>0.018</u> 、0.007、0.002(2011) 0.061、 <u>0.018</u> 、0.005、0.005(2012)
		3	1/3/5/7	0.066、 <u>0.019</u> 、0.004、0.003(2011) 0.052、 <u>0.019</u> 、0.009、0.007(2012)

3.2.2 试验作物：西瓜 剂型：微囊悬浮剂可溶粉剂 含量：3% 施药方式：灌根

3.2.2.1 阿维菌素残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	瓜皮和瓜瓤残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南	315	2	7/10/14	<0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2011) <0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2012)
		3	7/10/14	<0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2011) <0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2012)
	472.5	2	7/10/14	<0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2011) <0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2012)
		3	7/10/14	<0.01/<0.01/< <u>0.01</u> (2011)

				<0.01/<0.01/<0.01 (2012)
2010-2012 北京	315	2	7/10/14	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	7/10/14	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	472.5	2	7/10/14	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	7/10/14	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)

3.2.3 试验作物：小麦 剂型：悬浮剂 含量：5%阿维菌素 施药方式：喷雾

3.2.3.1 小麦残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2012-2013 山东省济南	6	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
	9	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
2012-2013 安徽省凤阳	6	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
	9	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
2012-2013 河北省辛集市	6	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
	9	2	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)
		3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2012) <0.001/<0.001/<0.001 (2013)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
------	----	------	--------------------	------	-----------	-------------	------	----	--------

2011-2012 北京 湖南	茄子	12.5%阿维·啉虫脲微乳剂 (阿维菌素 2.5%, 啉虫脲 10%)	7.5 11.3	2-3	3	0.004、0.004、0.009、0.01、0.011、0.014、0.014、 <u>0.017、0.018</u> 、0.018、0.018、0.018、0.018、0.019、0.019、 <u>0.019</u>	0.018	0.019	0.2
2010-2011 湖南 北京	西瓜	<u>3%阿维菌素微囊悬浮剂</u>	315 472.5	2-3	14	<u><0.01</u> (16)	0.01	0.01	0.02
2012-2013 山东 安徽 河北	小麦	<u>5%阿维菌素悬浮剂</u>	6 9	2-3	14	<u><0.001</u> (24)	0.001	0.001	0.01

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg) (只对登记作物的 MRL 进行查询)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	糙米	米及其制品	<u>0.02</u>					0.01*	
	小麦	面及其制品						0.01*	
	棉籽	植物油	<u>0.01</u>	0.01	0.02				0.01
	韭菜	深色蔬菜	<u>0.05</u>						0.01
	结球甘蓝	浅色蔬菜	0.05						0.01
	花椰菜	浅色蔬菜	0.5						0.01
	菠菜	深色蔬菜	0.05						0.01
	普通白菜	浅色蔬菜	0.05						0.01
	莴苣	浅色蔬菜	0.05	0.05				0.1	0.05
	芹菜	浅色蔬菜	0.05					0.1	0.01
	大白菜	浅色蔬菜	0.05						0.01
	番茄	深色蔬菜	0.02	0.02				0.02	0.02
	甜椒	深色蔬菜	0.02	0.02				0.05	0.5
	茄子	浅色蔬菜						0.02	0.2

	黄瓜	浅色蔬菜	0.02	0.01				0.02	0.01
	西葫芦	浅色蔬菜	0.01						0.01
	豇豆	浅色蔬菜	0.05						0.01
	菜豆	浅色蔬菜	0.1						0.01
	萝卜	浅色蔬菜	0.01						0.01
	马铃薯	薯类	<u>0.01</u>	0.01					0.01
	柑橘类水果	水果	0.01	0.01	0.02				0.01
	柑橘	水果	0.02						0.01
	苹果	水果	0.02	0.02	0.02				0.02
	梨	水果	0.02	0.02	0.02				0.02
	草莓	水果	0.02	0.02				0.1	0.02
	瓜果类水果	水果	0.01	0.01					
	西瓜	水果		0.01					0.05
	杏仁	坚果	<u>0.01</u>	0.01	0.1				0.01
	核桃	坚果	0.01	0.01					
	啤酒花	食盐	0.1						
	干辣椒	食盐	<u>0.2</u>	0.2					0.2
	胡椒	食盐	0.05						
	茶叶	食盐						0.02*	1
	大豆	干豆及其制品		<u>0.01</u>				0.01*	
	甘蔗	糖、淀粉						<u>0.01*</u>	

4.2 风险评估计算表（只计算登记作物产生的风险）

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.02	中国	0.004798	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.001	残留中值	0.000139		
其它谷类	0.0233			0		
薯类	0.0495	0.01	中国	0.000495		
干豆类及其制品	0.016	0.01	CAC	0.00016		
深色蔬菜	0.0915	0.05	中国	0.004575		
浅色蔬菜	0.1837	0.018	残留中值	0.003307		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	0.01	残留中值	0.000457		
坚果	0.0039	0.01	中国	0.000039		

畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.01	中国	0.000327		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044	0.01	中国	0.000044		
食盐	0.012	0.2	中国	0.0024		
酱油	0.009			0		
合计	1.0286			0.01674	0.126	13.3%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群阿维菌素的国家估算每日摄入量是 0.01674mg, 占日允许摄入量的 13.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
茄子	0.018	0.019	0.2
西瓜	0.01	0.01	0.02
小麦	0.001	0.001	0.01

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
NY/T 1379-2007	《蔬菜中 334 种农药多残留的测定 气相色谱质谱法和液相色谱-质谱法》	蔬菜	0.005

茄子、西瓜、小麦中阿维菌素残留分析方法参照《蔬菜中 334 种农药多残留的测定 气相色谱质谱法和液相色谱-质谱法》规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	茄子	0.005	117.6	115.5	130.1	104.9	118.1	117	8	0.005
		0.2	85.0	100.9	97.9	89.1	96.8	94	9	
		0.5	81.3	91.0	96.2	90.7	90.2	90	8	
	西瓜	0.005	87.4	86.0	83.0	96.2	80.8	86	7	0.005
		0.02	98.3	110.0	102.4	96.4	100.6	102	5	
		0.2	101.4	112.3	117.6	112.1	112.0	111	5	
	小麦	0.005	124.8	138.3	102.9	130.3	94.5	118	7	0.005
		0.01	108.6	102.4	99.6	115.4	95.8	104	4	
		0.1	103.1	100.0	99.0	96.9	92.1	98	4	

(五) 矮壮素

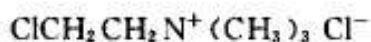
1. 基本信息

中文通用名：矮壮素

英文通用名：chlormequat

化学名称：2-氯-N,N,N-三甲基乙基氯化铵

结构式：



化学分子式：C₅H₁₃Cl₂N

相对分子质量：158.1

理化性质：纯品为白色结晶，在 245℃分解，原粉为浅黄色粉末，在 238~242℃分解，20℃时水中溶解度为 74%，溶于低级醇，难溶于乙醚及烃类等有机溶剂，遇碱分解。晶体易吸潮，水溶液性质稳定。

残留物：矮壮素

CAS：7003-89-6

ADI：0.05 mg/kg bw (JMPR 2010)

ARfD：0.09 mg/kg bw/d

2. 登记使用情况

2.1 概述

矮壮素是赤霉素的拮抗剂，可经由叶片幼枝、芽、根系和种子进入植株体内，作用机理是抑制植株体的赤霉素的生物合成，主要作用是阻抑贝壳杉烯的生成，致使内源赤霉素生物合成受阻，它的生理功能是控制植株的徒长，促进生殖生长，使植株节间缩短，长得矮、壮、粗、根系发达，抗倒伏，同时叶色加深，叶片增厚，叶绿素含量增多，光合作用加强，提高某些作物的座果率，改善品质，提高产量，可用于小麦、水稻、花生、棉花等作物。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、小麦、玉米、番茄、花生
------	----------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据矮壮素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在花生上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了花生仁中矮壮素的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-----------------

河南省农科院农业质量标准与检测技术研究中心(3年3地)	花生	样品用甲醇-水-乙酸(50:49:1),超声波提取,离心后吸取上清液,PCX固相萃取柱净化,浓缩后,LC-MS/MS测定,外标法定量。	0.05	70	2	0.05
			0.12	74	8	
			0.8	74	9	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 花生 剂型: 悬浮剂 含量: 30% (矮壮素24%) 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 矮壮素残留量

时间地点	施药剂量(g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期(天)	残留量(mg/kg)花生仁	残留量(mg/kg)花生壳
2011、2012 河南新乡	225 (180)	1	收获期	0.052 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
	337.5 (270)	1	收获期	0.057 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
2011、2012 江苏南京	225 (180)	1	收获期	0.069 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
	337.5 (270)	1	收获期	0.067 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
2011、2012 山东淄博	225 (180)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
	337.5 (270)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)	<0.05 (2011) <0.05 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量(g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期(天)	残留量(花生仁)(mg/kg)	STMR	HR	推荐MRL
2011、2012 河南 江苏 山东	花生	30%矮壮·多效唑悬浮剂(矮壮素24%,多效唑6%)	225-337.5 (180-270)	1	收获期	<0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, 0.052, 0.057, 0.067, 0.069	0.05	0.069	0.2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	小麦	面及其制品	5.0	3.0				2.0	5.0
	大麦	面及其制品	2.0	2.0				2.0	0.5
	燕麦	面及其制品	<u>10</u>	10.0				5.0	
	黑麦	面及其制品	3.0	3.0				2.0	5.0
	小黑麦	面及其制品	3.0	4.0					

玉米	其他谷类	5.0						0.05
黑麦粉	面及其制品	3.0	3.0					
黑麦全麦粉	面及其制品	4.0	4.0					
油菜籽	植物油	5.0	5.0				7.0	5.0
油菜籽毛油	植物油	0.1	0.1					
棉籽	植物油	0.5	0.5					0.5
番茄	深色蔬菜							0.05
花生	植物油							0.1 (千)

4.2 风险评估计算表（只计算登记作物）

食物种类	膳食量(kg)	参考限量	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385	10	中国	1.385		
其它谷类	0.0233	5	中国	0.1165		
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.05	日本	0.004575		
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	残留中值	0.001635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			1.508		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群矮壮素的国家估算每日摄入量是 1.508mg, 占日允许摄入量的 47.9%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
花生	<0.05	0.069	0.2

6. 检测方法标准及推荐经查询,目前矮壮素的检测方法, GB/T 5009.219 -2008 《粮谷

中矮壮素残留量的测定》和 GB/T 20769-2008《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》，经验证均不适用于花生上矮壮素残留的检测，（1）矮壮素在水中溶解度比有机溶剂高，直接采用该标准方法提取效果不佳，回收率结果差而且不稳定，如果提取时先加水或加其他有机溶液进行提取，就需要取水相，但水相提取液容易发生乳化，需要消除乳化，就偏远标准方法。（2）该仪器方法采用 C₁₈ 色谱柱，在 C₁₈ 色谱柱条件下矮壮素不保留，容易跟样品杂质一起流出，分析离子很容易受到样品基质的抑制，响应结果不稳定，受样品的基质影响太大，需要采用其他色谱柱进行分析。

（六）百菌清

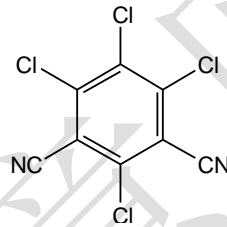
1. 基本信息

中文通用名：百菌清

英文通用名：chlorothalonil

化学名称：2,4,5,6-四氯-1,3-苯二甲腈（四氯间苯二腈）

结构式：



化学分子式：C₈Cl₄N₂

相对分子质量：265.91

理化性质：无色无味晶体，熔点 250-251℃，蒸气压 0.076mPa(25℃)，沸点 350℃ (760mmHg)，比重 1.732。辛醇水分配系数 LogP=2.92(20℃)，溶解度为水中 0.9mg/L(25℃)，二甲苯 80g/L，环己烷、二甲基甲酰胺 30g/L，丙酮、二甲砜 20g/L，对紫外光稳定（水介质和晶体状态），在酸性和微碱性溶液中稳定的，PH=9 时慢慢水解。

残留物：百菌清（GB2763-2014）

CAS: 1897-45-6

ADI: 0.02 mg/kg bw (GB2763-2014)

ARfD: 0.6 mg/kg bw (EU)

2. 登记使用情况

2.1 概述

百菌清是一种非内吸性广谱杀菌剂，对真菌性病害具有预防保护作用。作用机理是能与真菌细胞中的三磷酸甘油醛脱氢酶发生作用，与该酶中含有半胱氨酸的蛋白质相结合，从而破坏该酶活性，使真菌细胞的新陈代谢受破坏而失去生命力。主要是防止蔬菜受到病菌的侵染，病菌侵入植株体内，其杀菌作用就很小。但百菌清在蔬菜表面有很好的粘着性，不易受雨水冲刷，常规情况下一般持效 7 至 10 天。可预防各种蔬菜真菌性病害，如霜霉病、炭疽

病、白粉病、疫病、早疫病、晚疫病、绵疫病、灰病，斑枯病、草莓轮斑病、蛇眼病、蔬菜褐纹病等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、花生、叶类蔬菜、大白菜、果菜类蔬菜、番茄、辣椒、瓜类、黄瓜、豆类、柑橘树、苹果树、梨树、葡萄、荔枝、香蕉、西瓜、茶树、橡胶树、草坪
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据百菌清在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在荔枝和香蕉上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了百菌清在荔枝、香蕉中的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
广东省农业科学院植物保护研究所	荔枝	样品用甲醇提取，二氯甲烷液-液分配萃取，弗罗里硅土和中性氧化铝柱层析净化，气相色谱法 (ECD) 检测百菌清残留量。	0.01	84	4	0.01
			0.1	84	3	
			1.0	85	4	
中国热带农业科学院分析测试中心	香蕉	样品经乙腈高速匀浆提取、脱水、净化、定容后，用配有 ECD 检测器的气相色谱仪测定。	0.01	100	12	0.01
			0.2	96	2	
			0.4	87	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：荔枝 剂型：悬浮剂 含量：560 克/升（百菌清 500 克/升） 施药方式：喷雾

3.2.1.1 百菌清残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2012/2013 广东广州	1120 (1000)	3	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
	1680 (1500)	3	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
2012/2013 广西南宁	1120 (1000)	3	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)

	1680 (1500)	3	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01 (2013)

3.2.2 试验作物：香蕉 剂型：悬浮剂 含量：54% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 百菌清残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011/2012 海南海口	900	3	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		4	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	1350	3	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		4	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
2011/2012 云南玉溪	900	3	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		4	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	1350	3	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		4	15/25/35	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2012/2013 广东 广西	荔枝	560 克/升 啉菌酯· 百菌清悬 浮剂	1120/1680 (1000/1500)	3-4	14	<0.01 (16)	0.01	0.01	0.02
2011/2012 海南 云南	香蕉	54%悬浮 剂	900/1350	3-4	25	<0.01 (16)	0.01	0.01	0.02

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	<u>0.2</u>			T0.1	0.2		0.1
	小麦	面及其制品	<u>0.1</u>				0.2	0.1	0.1
	花生	植物油	<u>0.05</u>	0.1	0.3	T0.2	<u>0.3</u>	0.05	0.05
	大白菜	浅色蔬菜	<u>5</u>			T10		0.01	2
	番茄	深色蔬菜	<u>5</u>	5	5	10	1.0	2	5

辣椒	深色蔬菜	5		6	T7	1.0	2	7
黄瓜	浅色蔬菜	5	3	5	T7	1.0	1	5
柑橘	水果	1				5.0		0.01
苹果	水果	1				1.0	1	2
梨	水果	1				1.0	1	2
葡萄	水果	0.5	3		10	5.0	1	0.5
荔枝	水果							
香蕉	水果		15	0.5	3		0.2	0.2
西瓜	水果	5				0.1		5
茶树	食盐						0.1	10
橡胶树								
草坪								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.2	中国	0.04798	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016	0.2	中国	0.0032		
深色蔬菜	0.0915	0.01	残留中值	0.000915		
浅色蔬菜	0.1837	0.1	残留中值	0.01837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.01	残留中值	0.000457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	中国	0.001635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	0.1	欧盟	0.0012		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.087607		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人百菌清的国家估算每日摄入量是 1.26 mg, 占日允许摄入量的 6.95%。如果深色蔬菜和浅色蔬菜均以残留中值进行评估,

风险评估应该不会超过 100%，故拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下：

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
荔枝	<0.01	<0.01	0.02
香蕉	<0.01	<0.01	0.02

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
NY/T 761-2008	《蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定》	蔬菜、水果	0.002
GB/T5009.105-2003	《黄瓜中百菌清残留量的测定》	黄瓜	0.048
SN 0499-1995	《出口水果蔬菜中百菌清残留量检验方法》	柑橘和青刀豆	0.01

荔枝、香蕉中百菌清残留分析方法按照《蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定》（NY/T 761-2008）规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
NY/T 761-2008	荔枝	0.002	95.7	88.4	94.7	89.9	98.0	93	4	0.0004
		0.02	78.0	83.2	81.6	84.6	79.3	81	3	
		0.2	85.5	78.5	79.5	79.5	83.2	81	4	
	香蕉	0.002	101.3	108.5	100.9	101.7	103.7	103	3	0.0004
		0.02	88.1	93.9	89.2	87.7	93.2	90	3	
		0.2	105.7	103.7	105.5	99.5	105.1	104	3	

(七) 苯醚甲环唑

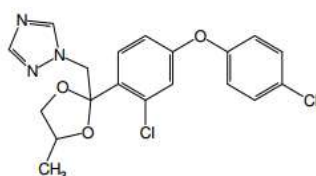
1. 基本信息

中文通用名：苯醚甲环唑

英文通用名：difenoconazole

化学名称：1-(2-[4-(4-氯苯氧)-2-氯苯基]-4-甲基-1,3-二恶戊烷-2-基甲基)-H-1,2,4-三唑

结构式：



化学分子式：C₁₉H₁₇Cl₂N₃O₃

相对分子质量：406.3

理化性质：原药外观为灰白色粉状物，密度 1.40g/cm³(20℃)，熔点 78.6℃，蒸气压 3.3×10⁻⁸Pa(25℃)，溶解度(25℃)水 15mg/L，乙醇 330g/L，丙酮 610g/L，甲苯 490g/L。正己烷 3.4g/L，正辛醇 95g/L。制剂外观为米至棕色细粒，密度 0.3-0.5g/cm³，pH 7.0-11.0。

残留物：苯醚甲环唑（2010 JMPR）

CAS: 119446-68-3

ADI: 0.01 mg/kg bw（2010 JMPR）

2. 登记使用情况

2.1 概述

苯醚甲环唑是一种三唑类杀菌剂，具有内吸性，是甾醇脱甲基化抑制剂，对蔬菜和瓜果等多种真菌性病害具有很好的治疗作用，有效防治黑星病，黑痘病、白腐病、斑点落叶病、白粉病、褐斑病、锈病、条锈病、赤霉病等。产品对鱼及水生物有毒，切忌污染鱼塘、水池及水源器。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、玉米、番茄、黄瓜、大白菜、菜豆、辣椒、花生、大豆、芹菜、芦笋、茶树、大蒜、洋葱、香蕉、西瓜、石榴、葡萄、苹果、苹果树、香蕉树、荔枝树、梨树、柑橘树、三七、人参
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据苯醚甲环唑在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在葡萄和玉米上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了葡萄和玉米中苯醚甲环唑的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
北京市农药 检定所	葡萄	用甲苯涡旋超声提取，离心，取上清液加入 PSA 净化，过滤膜，气相色谱进行测定	0.01	107	7	0.01
			0.1	93	5	
			0.5	88	4	
			2.0	92	4	
南开大学元 素有机化学 研究所	玉米	乙腈提取，加入饱和食盐水，用石油醚/乙醚溶液萃取，有机相经无水硫酸钠干燥后浓缩，浓缩液经硅胶层析柱净化后，甲苯定容，气相色谱-ECD 测	0.01	87	8	0.01
			0.05	80	3	
			0.5	93	10	

		定			
--	--	---	--	--	--

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：葡萄 剂型：悬浮剂 含量：30% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 苯醚甲环唑残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京通州	75	4	7/14/21/28	0.127/0.073/0.052/0.056(2011) 0.167/0.117/0.065/0.073(2012)
		5	7/14/21/28	0.119/0.126/0.052/0.065(2011) 0.127/0.114/0.071/0.065(2012)
	112.5	4	7/14/21/28	0.183/0.123/0.074/0.091(2011) 0.230/0.112/0.145/0.137(2012)
		5	7/14/21/28	0.140/0.180/0.092/0.187(2011) 0.247/0.083/0.120/0.122(2012)
2011-2012 山东烟台	75	4	7/14/21/28	0.124/0.075/0.034/0.021(2011) 0.156/0.049/0.027/<0.01(2012)
		5	7/14/21/28	0.079/0.015/0.013/0.020(2011) 0.120/0.055/<0.01/<0.01(2012)
	112.5	4	7/14/21/28	0.208/0.073/0.033/0.016(2011) 0.142/0.112/<0.01/0.017(2012)
		5	7/14/21/28	0.059/0.019/0.021/0.020(2011) 0.250/0.096/0.051/0.130(2012)

3.2.2 试验作物：玉米 剂型：悬浮剂 含量：40% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 苯醚甲环唑残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 天津武清	90	2	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	135	2	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
2011-2012 安徽萧县	90	2	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	135	2	21/30/40	<0.01/<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)

		3	<u>21</u> /30/40	$\leq 0.01 / < 0.01 / < 0.01$ (2011) $\leq 0.01 / < 0.01 / < 0.01$ (2012)
--	--	---	------------------	--

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 山东 北京	葡萄	30% 悬浮剂	75mg/kg/ 112.5mg/kg	4~5	14	0.020, 0.021, 0.049, 0.055, 0.073, 0.073, 0.075, 0.112, 0.114, 0.117, 0.122, 0.123, 0.126, 0.130, 0.145, 0.187	0.113	0.187	0.5
2011-2012 天津 安徽	玉米	40% 悬浮剂	90/ 135	2~3	21	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01,	<0.01	<0.01	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	<u>0.5</u>					3	0.2
	小麦	面及其制品	<u>0.1</u>	0.02*	0.1	0.01	0.02	0.1	0.1
	玉米	其它谷类			0.01			0.05	0.1
	大豆	干豆及其制品	<u>0.05</u>	0.02*	0.15				0.05
	番茄	深色蔬菜	<u>0.5</u>	0.5	0.6	0.5	0.5	2	0.6
	辣椒	深色蔬菜						0.3	0.7
	芹菜	深色蔬菜		3				5	10
	黄瓜	浅色蔬菜	<u>1</u>		0.7		1	0.3	0.7
	大白菜	浅色蔬菜	1		1.9		0.05	2	0.2
	菜豆	浅色蔬菜							0.7
	芦笋	浅色蔬菜	0.03	0.03				0.05	0.03
	洋葱	浅色蔬菜			0.2		0.05	0.5	0.2
	花生	植物油	<u>0.2</u>					0.05	0.1
	香蕉(树)	水果	1	0.1	0.2			0.1	0.5

西瓜	水果	0.1				0.05	0.2	0.1
石榴	水果						0.1	1
葡萄	水果		0.1	4.0	4	1	0.5	4
柑橘树	水果	0.2		0.6			0.1	0.6
苹果(树)	水果	0.5		1.0	0.3	1	0.5	1
荔枝树	水果	0.5					0.1	
梨树	水果	0.5		1.0	0.3	1	0.5	1
茶	食盐	<u>10</u>					0.05	15
大蒜	酱油	0.2	0.02*	0.2		0.5	0.5	0.2
三七	酱油							
人参	酱油	<u>0.5</u>	0.5					

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量	限量来源	TMDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.5	中国	0.11995	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其它谷类	0.0233	0.01	残留 中值	0.000233		
薯类	0.0495			0		
干豆类及其制品	0.016	0.05	中国	0.0008		
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	1	中国	0.1837		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	0.117	残留 中值	0.005347		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.2	中国	0.00654		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044			0		
食盐	0.012	10	中国	0.12		
酱油	0.009	0.5	中国	0.0045		
合计	1.0286			0.5005	0.63	79.4%

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	TMDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.5	中国	0.11995	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其它谷类	0.0233	0.01	残留中值	0.000233		
薯类	0.0495			0		
干豆类及其制品	0.016	0.05	中国	0.0008		
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	1	中国	0.1837		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	0.157	残留中值	0.007175		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.2	中国	0.00654		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044			0		
食盐	0.012	10	中国	0.12		
酱油	0.009	0.5	中国	0.0045		
合计	1.0286			0.502498		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群苯醚甲环唑的国家估算每日摄入量是 0.63mg, 占日允许摄入量的 79.4%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
葡萄	0.113	0.187	0.5
玉米	<0.01	<0.01	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	方法检出限 (mg/kg)
GB/T 19649-2006	《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.075
GB/T 19648-2006	《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	苹果、柑桔、葡萄、甘蓝、芹菜、西红柿	0.0375

玉米中苯醚甲环唑残留分析方法按照《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19649-2006) 规定的方法检测; 葡萄中苯醚甲环唑残留分析方法

按照《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱-质谱法》（GB/T 19648-2006）规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 19648-2006	葡萄	0.04	108.5	114.5	108.2	118.2	118.0	113.5	4.6	0.04
		0.4	101.4	110.2	104.2	116.0	109.0	108.2	1.3	
		1.0	108.6	118.7	124.2	112.8	123.6	117.6	3.9	
GB/T 19649-2006	玉米	0.04	90.0	96.8	103.8	98.8	98.8	97.6	5.1	0.04
		0.4	108.3	109.0	106.0	106.6	109.4	107.9	1.4	
		1.0	91.8	92.1	95.9	101.2	100.9	96.4	4.7	

(八) 吡虫啉

1. 基本信息

中文通用名：吡虫啉

英文通用名：imidacloprid

化学名称：1-（6-氯吡啶-3-吡啶基甲基）-N-硝基亚咪唑烷-2-基胺

结构式：



化学分子式：C₉H₁₀ClN₅O₂

相对分子质量：255.7

理化性质：无色晶体，有微弱气味，熔点 143.8℃（晶体形式 1）136.4℃（形式 2），蒸气压 0.2 μPa（20℃），密度 1.543（20℃），KowlogP=0.57（22℃），溶解度水 0.51g/L（20℃），二氯甲烷 50-100，异丙醇 1-2，甲苯 0.5-1，正己烷 < 0.1（g/L），20℃），pH5-11 稳定。

残留物：吡虫啉

CAS：138261-41-3

ADI：0.06mg/kg bw（JMPR，2001）

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

吡虫啉是硝基亚甲基类内吸杀虫剂，是烟酸乙酰胆碱酯酶受体的作用体，干扰害虫运动神经系统使化学信号传递失灵，无交互抗性。用于防治刺吸式口器害虫及其抗性品系。主要用于防治水稻、小麦、棉花等作物上的刺吸式口器害虫，如蚜虫、叶蝉、蓟马、白粉虱及马铃薯甲虫和麦秆蝇等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、玉米、大豆、花生、棉花、韭菜、甘蓝、白菜、十字花科蔬菜、番茄、茄子、黄瓜、节瓜、萝卜、柑橘、苹果、梨、桃、茶、烟草
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据吡虫啉在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在枸杞上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了枸杞中吡虫啉的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
农业部枸杞产品质量监督检验测试中心	枸杞	样品加蒸馏水浸泡，用乙腈匀浆提取，加入氯化钠振荡、离心，有机相浓缩，过氨基萃取小柱净化，甲醇/二氯甲烷 (5:95) 淋洗，浓缩，甲醇定容，用于 LC-UV 测定。	0.02	100	0	0.02
			0.05	85	10	
			0.1	79	3	
山东省农业科学院植物保护研究所	花生	花生中吡虫啉经二氯甲烷提取，弗罗里硅土柱净化，甲醇定容，液相色谱仪检测。	0.05	96	4	0.05
			1.0	98	4	
			2.0	98	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：枸杞 剂型：乳油 含量：5% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 吡虫啉残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 年宁夏银川市	50	3	5/7/10/14	<0.01/0.061/0.054/0.026
2010 年宁夏中宁	50	3	5/7/10/14	0.085/0.025/<0.01/0.015
2010 年内蒙古	50	3	5/7/10/14	0.529/0.478/0.316/0.271
2010 年甘肃	50	3	5/7/10/14	0.115/0.090/0.028/0.019
2010 年	50	3	5/7/10/14	0.059/<0.01/0.068/0.063

新疆				
2010年 青海	50	3	5/7/10/14	0.754/0.381/<0.01/0.622

3.2.2 试验作物：花生 剂型：微囊悬浮剂 含量：25%毒死蜱·吡虫啉微囊悬浮剂
(毒死蜱 20%，吡虫啉 5% 施药方式：沟施

3.2.2.1 吡虫啉残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 山东济南	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05
2012 山东济南	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05
2011 河北辛集	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05
2012 河北辛集	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05
2011 湖南沅江	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05
2012 湖南沅江	2250(吡虫啉 450)	1	收获期	<0.05
	3375(吡虫啉 675)	1	收获期	<0.05

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010年 宁夏银川 宁夏中宁 内蒙古 甘肃 新疆 青海	枸杞	5%乳油	50 mg/kg	3	7	0.025 , 0.061 , 0.090 , 0.381, 0.478	0.090	0.478	1
2011 2012 山东 河北 湖南	花生	微囊悬浮剂(吡虫啉 5%)	2250/3375	1	收获期	<0.05 (12)	<0.05	<0.05	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	欧盟	日本	韩国
------	------	------	----	-----	----	------	----	----	----

柑橘	水果	1	1	0.7	2	1	0.7	0.5
苹果	水果	0.5	0.5		0.3	0.5	0.5	0.5
梨	水果		1	0.6		0.5	0.7	0.5
桃	水果		0.5			0.5	0.5	0.1
枸杞	水果		5			0.05	3.5	
番茄	深色蔬菜	1	0.5			0.5	2	1
韭菜	深色蔬菜		0.05				1	
黄瓜	浅色蔬菜		1			1	1	0.5
甘蓝	浅色蔬菜	1	0.5			0.5	0.5	3.5
白菜	浅色蔬菜	0.2				0.5	0.5	
茄子	浅色蔬菜		0.2			0.5	0.5	1
节瓜	浅色蔬菜	0.5						
萝卜	浅色蔬菜	0.5					0.4	
小麦	面及制品	0.05		0.05		0.1	0.05	
水稻	米及其制品	0.05				0.05	1	0.05
玉米	其他谷类	0.05			0.05	0.1	0.05	
大豆	干豆类及其制品					0.05	2.5	
花生	植物油		1			0.05	0.7	
棉籽	植物油	0.5		6	0.02	1	4.2	6
茶	食盐	0.5				0.05	10	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.05	中国	0.012	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.05	中国	0.006925		
其它谷类	0.0233	0.05	中国	0.001165		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016	2.5	日本	0.04		
深色蔬菜	0.0915	1	中国	0.0915		
浅色蔬菜	0.1837	1	中国	0.1837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.09	残留中值	0.004113		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	残留中值	0.001635		

动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	0.5	中国	0.006		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.6025	3.78	15.9%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群吡虫啉的国家估算每日摄入量是 0.38mg, 占日允许摄入量的 10.0%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险, 推荐结果如下:

作物名称	STMR(mg/kg)	HR(mg/kg)	MRL(mg/kg)
枸杞	0.090	0.478	1
花生	0.05	0.05	0.05

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 201-2008	《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 413 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	枸杞	0.02
GB/T 770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	花生	0.05

枸杞中吡虫啉残留分析方法参照《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 413 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 23201-2008)规定的方法检测。

花生中吡虫啉残留分析方法参照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)规定的方法检测。

(九) 吡啶草胺

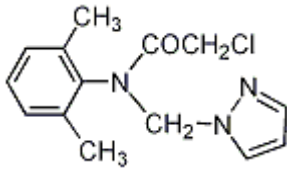
1. 基本信息

中文通用名: 吡啶草胺

英文通用名: metazachlor

化学名称: N-(2,6-二甲基苯基)-N-(吡啶-1-基甲基)-氯乙酰胺

结构式:



化学分子式：C₁₄H₁₆ClN₃O

相对分子质量：277.8

理化性质：淡黄色结晶粉末，蒸汽压：0.093mPa(20℃)，辛醇-水分配系数 logP=2.13(pH7, 22℃)，密度 1.31g/cm³(20℃)，溶解度(g/L, 20℃)：水 430mg/L、丙酮和氯仿大于 1000、乙酸乙酯 590、乙醇 200，稳定性：pH5、7 和 9(22℃)稳定。

残留物：吡啶草胺

CAS：67129-08-2

ADI：0.08 mg/kg bw (EC, 2008)

ARFD：0.5 mg/kg bw (EC, 2008)

2. 登记使用情况

2.1 概述

吡啶草胺是选择性除草剂，通过杂草下胚轴和根吸收抑制发芽，对越冬杂草萌发前和萌发后早期进行控制，用于玉米、大豆、马铃薯、向日葵、花生、烟草、油菜、芸薹属蔬菜、鳞茎类、梨果、核果、草莓等多种作物，防治一年生禾本科杂草和阔叶杂草。喷雾处理。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	油菜
------	----

3. GAP 条件下的残留试验

根据吡啶草胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在油菜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了油菜中吡啶草胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 吡啶草胺

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
江苏省农药产品质量监督检测站	油菜	样品以乙腈振荡提取，盐析分层取上清液浓缩后正己烷定容，气相色谱 ECD 检测。	0.05	106	8	0.05
			0.5	105	4	
			5	102	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：油菜 剂型：悬浮剂 含量：500 克/升 施药方式：喷雾

3.2.1.1 吡唑草胺残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 南京	750	1	收获期	<0.05 (2010) <0.05 (2011)
	1125	1	收获期	<0.05 (2010) <0.05 (2011)
2010-2011 贵阳	750	1	收获期	<0.05 (2010) <0.05 (2011)
	1125	1	收获期	<0.05 (2010) <0.05 (2011)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	推荐 MRL (mg/kg)
2010/ 2011 南京 贵阳	油菜	500 克 /升悬 浮剂	750 1125	1	收获期	<0.05 (8)	0.05	0.05	0.5

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	油菜	植物油						1	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	

面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	残留中值	0.001635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.001635	5.04	0.03%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群吡唑草胺的国家估算每日摄入量是 0.08mg,占日允许摄入量的 0.03%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
油菜籽	0.05	0.05	0.5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.00049
GB/T 20771-2008	《蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	洋槐蜜、油菜蜜、椴树蜜、荞麦蜜、枣花蜜	0.0001
GB/T 23205-2008	《茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	0.00049
GB/T 19648-2006	《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	苹果、柑橘、葡萄、甘蓝、芹菜、西红柿	0.0188
GB/T 19649-2006	《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.0375

油菜籽中吡唑草胺残留分析方法参照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)规定的方法测定。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20770-2008	油菜	0.00049	99.4	99.5	97.5	104.5	93.1	98.8	4.2	0.00049
		0.05	115.0	98.8	99.0	102.6	106.0	104.3	6.4	
		1	100.4	111.4	114.5	107.2	110.3	108.8	4.9	

(十) 丙硫多菌灵

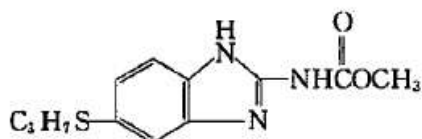
1. 基本信息

中文通用名：丙硫多菌灵

英文通用名：Albendazole

化学名称：5-(丙硫基)-1H-苯并咪唑-2-基-氨基甲酸甲酯

结构式：



化学分子式：C₁₂H₁₅N₃O₂S

相对分子质量：265.33

理化性质：纯品外观为白色粉末，无臭无味，微溶于乙醇、氯仿、热稀盐酸和稀硫酸，冰醋酸中溶解，不溶于水，对酸、光、热稳定，熔点 206 °C-212 °C，熔融时分解。

残留物：丙硫多菌灵

CAS：无

ADI：0.05 mg/kg bw (AUS, 1994)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

丙硫多菌灵又名丙硫咪唑、阿苯达唑，属苯并咪类化合物，化学结构与多菌灵相似，是低毒、广谱、内吸性杀菌剂，兼有保护和治疗等杀菌作用，1975 年由美国史克制药公司研制成功。用于治疗各种类型的囊虫病、蛲虫病、蛔虫病、钩虫病、鞭虫病等。对人、畜低毒，对眼有轻微刺激作用。不能与含铜药剂混用，最好与其他保护性杀菌剂轮用。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、西瓜、香蕉、烟草
------	-------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据丙硫多菌灵在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在香蕉上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了香蕉中丙硫多菌灵的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国热带农业科学院分析测试中心 (2 年 2 地)	香蕉	经乙腈-冰醋酸混合提取剂高速匀浆提取，超声提取，用滤纸过滤，滤液收集到装有氯化钠的具塞量筒中，盖上盖子，剧烈震荡，	0.01	74	5	0.05
			0.1	74	3	
			0.5	88	1	

		静置，分层后，上清液浓缩近干后加二氯甲烷甲醇，经NH ₂ 固相萃取小柱净化后，UPLC仪测定。				
--	--	--	--	--	--	--

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：香蕉 剂型：悬浮剂 含量：10%丙硫多菌灵悬浮剂 施药方式：喷雾

3.2.1.1 丙硫多菌灵残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 海南海口	200	3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		4	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	300	3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		4	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2012 海南海口	200	3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		4	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	300	3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		4	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2011 云南玉溪	200	3	10/20/30	0.13/0.07/0.05
		4	10/20/30	0.14/0.09/0.06
	300	3	10/20/30	0.17/0.08/0.07
		4	10/20/30	0.16/0.08/0.08
2012 云南玉溪	200	3	10/20/30	0.15/0.06/0.05
		4	10/20/30	0.10/0.06/<0.05
	300	3	10/20/30	0.15/0.07/0.07
		4	10/20/30	0.20/0.08/0.09

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量(g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期(天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 海南 海口 云南 玉溪	黄瓜	10%丙硫多菌灵悬浮剂 (丙硫多菌灵 10%)	200 300	3-4	20	<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、<0.05、0.06、0.06、0.07、0.07、0.08、0.08、0.08、0.09	0.0055	0.09	0.2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品							
	西瓜	水果							
	香蕉	水果							
	烟叶								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.0055	残留中值	0.0002484		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0002484		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群丙硫多菌灵的国家估算每日摄入量是 0.00025mg,占日允许摄入量的 0.008%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
香蕉	0.0055	0.09	0.2

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
------	------	------	------------

无			
---	--	--	--

(十一) 丙硫克百威

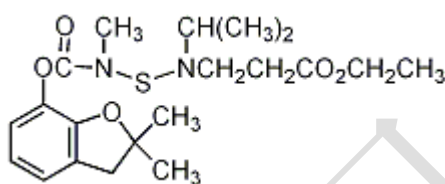
1. 基本信息

中文通用名：丙硫克百威

英文通用名：benfuracarb

化学名称：N-[2,3-二氢-2,2-二甲基苯并呋喃-7-基氧羰基(甲基)氨基硫基]-N-异丙基-β-丙氨酸乙酯

结构式：



化学分子式：C₂₀H₃₀N₂O₅S

相对分子质量：410.5

理化性质：原药为红棕色粘稠液体，沸点 110℃/0.023mmHg，蒸气压 26.6 μPa (20℃)，比重 1.142 (20℃)，水中的溶解度为 8mg/L (20℃)，中性或弱碱性介质中稳定，在酸或强碱性介质中不稳定，分解温度 225℃，在苯、二甲苯、丙酮、二氯甲烷、甲醇、己烷、乙酸乙酯等有机溶剂中溶解度>50%。

残留物：丙硫克百威

CAS: 82560-54-1

ADI: 0.01mg/kg bw (EU, 2004)

ARFD: 0.02 mg/kg bw (EU, 2004)

2. 登记使用情况

2.1 概述

丙硫克百威是一种具有广谱、内吸作用的氨基甲酸酯类杀虫剂，对害虫以胃毒作用为主，适用于水稻、玉米、大豆、马铃薯、甘蔗、棉花、蔬菜、果树等作物防治多种害虫。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、棉花、苹果
------	----------

3. GAP 条件下的残留试验

根据丙硫克百威在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在玉米上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中

农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了玉米中丙硫克百威的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国农业大学农药分析与环境毒理实验室	玉米	样品用乙腈提取用高效液相色谱-串联质谱进行分离和检测。	0.005	101	6	0.005
			0.050	102	4	
			0.500	104	10	
	青玉米		0.005	114	6	0.005
			0.050	112	7	
			0.500	106	6	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：玉米 剂型：种子处理剂 含量：50%丙硫克百威种子处理剂 施药方式：拌种

3.2.1.1 丙硫克百威残留量

时间地点	施药剂量有效剂量药种比	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2012 北京市	1:400	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
	1:266	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
2013 北京市	1:400	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
	1:266	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
2012 年安徽省宿州市	1:400	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
	1:266	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
2012 年安徽省宿州市	1:400	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005
	1:266	1	<u>青玉米</u>	<0.005
		1	<u>玉米</u>	<0.005

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量有效剂量药种比	施药次数	安全间隔期(天)	残留量(mg/kg)	STMR	HR	推荐MRL
2012-2013 北京 安徽	玉米	50%丙硫克百威种子处理剂	1:400 1:266	1	青玉米	(0.005 (8))	0.005	0.005	0.05
2012-2013 北京 安徽	玉米	50%丙硫克百威种子处理剂	1:400 1:266	1	玉米	(0.005 (8))	0.005	0.005	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	<u>0.2</u>				0.01	0.02*	0.2
	玉米	其他谷类						0.02	0.05
	棉花	植物油	<u>0.5</u>					0.05*	0.5
	苹果	水果					<u>0.2</u>	0.02*	0.5

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	2	中国	0.4798	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233	0.005	残留中值	0.000117		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.2	韩国	0.00914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.5	中国	0.01635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					

酱油	0.009					
合计	1.0286			0.5054	0.63	80.2%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群丙硫克百威的国家估算每日摄入量是 0.51mg,占日允许摄入量的 80.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
玉米	0.005	0.005	0.05

(十二) 丙森锌

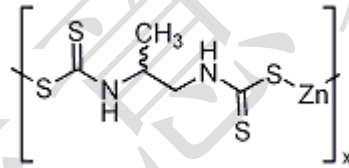
1. 基本信息

中文通用名: 丙森锌

英文通用名: propineb

化学名称: [[(1-甲基-1, 2-乙烷-二基) -双[二硫代氨基甲酸]] (2-) 锌

结构式:



化学分子式: $(C_5H_8N_2S_4Zn)_n$ ($n > 1$)

相对分子质量: 289.8 ($n=1$)

理化性质: 纯品为白色或微黄色粉末,在 160℃ 以上分解。溶解度(20℃): <1mg/L 水; <0.1g/L 二氯甲烷, 己烷, 2-丙醇, 甲苯。Kow0.55(估算值)(20℃)。在干燥低温条件下贮存时稳定,水解(22℃)DT₅₀(估算值)1天(pH4), 约1天(pH7), >2天(pH9)。

残留物: 丙森锌

CAS: 29547-00-0

ADI: 0.007 mg/kg bw (JMPR, 2004)

ARfD: 0.1 mg/kg bw (JMPR, 2004)

2. 登记使用情况

2.1 概述

丙森锌是一种广谱的保护性杀菌剂,对蔬菜、烟草、啤酒花等作物的霜霉病以及番茄和马铃薯的早、晚疫病均有良好的保护作用,并且对白粉病、锈病和葡萄孢属病菌引起的病害也有一定的抑制作用。丙森锌适用于番茄、白菜、黄瓜、芒果和花卉等作物。防治白菜霜霉

病、黄瓜霜霉病、番茄早晚疫病、芒果炭疽病。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、玉米、大白菜、番茄、甜椒、黄瓜、马铃薯、柑橘、苹果、葡萄、西瓜
------	------------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据丙森锌在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了水稻稻谷中丙森锌的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
江苏省农科院农业质量安全检测研究中心	水稻	样品中的丙森锌在加热条件下，遇 HCl/SnCl ₂ 时反应生成的二硫化碳气体，在真空泵匀速缓慢的抽气下，依次通过乙酸铅溶液、浓硫酸和氢氧化钠溶液进行净化，最后吸收在第 4 个吸收泡中的显色剂中，分光光度计 435nm 波长处测定二硫化碳量。	0.02	93	5	0.02
			0.05	91	4	
			0.5	85	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：可湿性粉剂 含量：70%丙森锌可湿性粉剂 施药方式：喷雾

3.2.1.1 丙森锌残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 江苏	2100	2	<u>45/60/75</u>	<u>0.266/0.182/0.092</u>
		3	<u>45/60/75</u>	<u>0.364/0.238/0.094</u>
	3150	2	<u>45/60/75</u>	<u>0.552/0.272/0.112</u>
		3	<u>45/60/75</u>	<u>0.561/0.314/0.133</u>
2010 湖南	2100	2	<u>45/60/75</u>	<u>0.204/0.057/0.026</u>
		3	<u>45/60/75</u>	<u>0.238/0.110/0.038</u>
	3150	2	<u>45/60/75</u>	<u>0.227/0.068/0.030</u>
		3	<u>45/60/75</u>	<u>0.323/0.148/0.077</u>
2010	2100	2	<u>45/60/75</u>	<u>0.165/0.077/0.060</u>

广西		3	45/60/75	0.261/0.226/0.101
	3150	2	45/60/75	0.205/0.082/0.076
		3	45/60/75	0.562/0.237/0.093
2011 江苏	2100	2	45/60/75	0.226/0.155/0.040
		3	45/60/75	0.275/0.186/0.061
	3150	2	45/60/75	0.319/0.253/0.050
		3	45/60/75	0.427/0.223/0.045
2011 湖南	2100	2	45/60/75	0.153/0.041/0.024
		3	45/60/75	0.243/0.060/0.030
	3150	2	45/60/75	0.182/0.057/0.027
		3	45/60/75	0.269/0.068/0.034
2011 广西	2100	2	45/60/75	0.176/0.157/0.026
		3	45/60/75	0.277/0.103/0.050
	3150	2	45/60/75	0.322/0.123/0.026
		3	45/60/75	0.410/0.133/0.072

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药 次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2 011 江苏 湖南 广西	水稻	70%丙森 锌可湿性 粉剂	2100 3150	2-3	45	0.153, 0.165, 0.176, 0.182, 0.204, 0.205, 0.226, 0.227, 0.238, 0.243, 0.261, 0.266, 0.269, 0.275, 0.277, 0.319, 0.322, 0.323, 0.364, 0.410, 0.427, 0.552, 0.561, 0.562	0.268	0.562	1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记 作物	作物名称	食物归 类	中国	CAC	美国	澳大利 亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其 制品						0.05	0.3
	玉米	其它谷 类						0.05	0.1
	大白菜	浅色蔬 菜	5	5		5		0.05	0.2
	番茄	深色蔬 菜	5	2			3.0	2	5
	甜椒	深色蔬 菜		1				1	1
	黄瓜	浅色蔬 菜	5	2			0.5	2	2
	马铃薯	薯类		0.2		1	0.2	0.2	0.2
	柑橘	水果		2		0.2		0.05	2

	苹果	水果	5	5		3	1.0	0.3	5
	葡萄	水果	5	5			3.0	1	5
	西瓜	水果		1			0.3	1	1

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.268	残留中值	0.064293	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.05	欧盟	0.006925		
其他谷类	0.0233	0.05	欧盟	0.001165		
薯类	0.0495	0.026	残留中值	0.001287		
干豆及其制品	0.016			0		
深色蔬菜	0.0915	0.41	残留中值	0.037515		
浅色蔬菜	0.1837	0.26	残留中值	0.047762		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.245	残留中值	0.011197		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.162054		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群丙森锌的国家估算每日摄入量是 0.44mg, 占日允许摄入量的 38.6%。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
水稻	0.268	0.562	1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
SN 0139-1992	《出口粮谷中二硫代氨基甲酸酯残留量检验方法》	玉米	0.02

水稻中丙森锌残留分析方法参照《出口粮谷中二硫代氨基甲酸酯残留量检验方法》(SN 0139-1992) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
SN 0157-19 92	稻谷	0.02	93.0	95.8	94.9	95.2	99.4	95.7	2.3	0.02
		0.2	107.1	108.7	96.1	103.7	108.0	104.7	5.2	
		1	93.6	97.4	97.4	96.5	95.2	96.0	1.6	

(十三) 虫螨腈

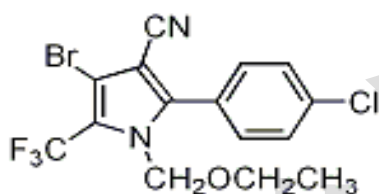
1. 基本信息

中文通用名：虫螨腈

英文通用名：chlorfenapyr

化学名称：4-溴-2-(4-氯苯基)-1-乙氧基甲基-5-三氟甲基吡咯-3-腈

结构式：



化学分子式：C₁₅H₁₁BrClF₃N₂O

相对分子质量：407.6

理化性质：原药外观为白色至淡黄色固体，熔点 100-101℃，水中溶解度 0.14 mg/L (pH 7, 25℃)；有机溶剂中正己烷 0.89，甲醇 7.09，乙腈 68.4，甲苯 75.4，丙酮 114，二氯甲烷 141 (g/100 mL, 25℃)，在水中可光解，DT504.8-7.5d，不易水解。

残留物：虫螨腈

CAS：122453-73-0

ADI：0.03 mg/kg bw (JMPR, 2013)

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

虫螨腈是一种新型吡咯类化合物，作用于昆虫体内细胞的线粒体上，通过昆虫体内的多功能氧化酶起作用，主要抑制二磷酸腺苷(ADP)向三磷酸腺苷(ATP)的转化。该药杀虫谱广、活性高、用量少、持效期长，具有触杀、胃毒作用和内吸活性。可以防治小菜蛾、菜青虫、甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、菜螟、菜蚜、斑潜蝇、蓟马等多种害虫，在茶叶上用于防治茶小绿叶蝉。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	甘蓝、大白菜、杨树、十字花科蔬菜、黄瓜、茄子、苹果、茶树、芥蓝
------	---------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据虫螨腈在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻和茶叶上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了稻米和茶叶中虫螨腈的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
湖南农业大学农业环境保护研究所 2010-2011 15%溴虫腈水乳剂	水稻	丙酮提取后旋蒸浓缩，用二氯甲烷液液分配提取，旋蒸近干后正己烷定容，GC-ECD 测定，外标法定量。	0.01 0.05 0.5	99.9 92.9 96.0	9.15 10.7 10.5	0.0005
湖南农业大学农业环境保护研究所 2011-2012 28%虫酰肼·虫螨腈悬浮剂		以甲醇振荡提取，用二氯甲烷液液分配提取浓缩后乙腈溶解，中性氧化铝净化柱净化，甲醇定容后 HPLC 测定	0.1 1 5	98.5 91.4 95.0	3.8 1.5 0.7	0.1
江苏省农药产品质量监督检测站 2011-2012 240g/L 虫螨腈悬浮剂		用水：乙腈：乙酸乙酯提取，提取液净化浓缩近干后用 5ml 色谱正己烷定容，用 GC-ECD 检测	0.01 0.05 0.5	92.3 92.4 92.9	6.6 11.7 7.4	0.01
中国农业科学院茶叶研究所 2011-2012 8%微乳剂	茶叶	石油醚+丙酮(1+1)提取，弗罗里硅土柱净化后，GC-ECD 检测	0.01 0.1 1	87.2 86.1 89.9	2.1 1.4 4.6	0.01
中国农业科学院茶叶研究所 2011-2012 20%悬浮剂		乙腈均质提取，NaCl 盐析，有机层浓缩近干后，弗罗里硅土柱净化，GC-ECD 检测	0.01 0.1	93.5 91.4	4.2 2.2	0.01
中国农业科学院茶叶研究所 2011-2012 20%虫螨腈·联苯菊酯水乳剂		石油醚+丙酮(1+1)提取，弗罗里硅土柱净化后，GC-ECD 检测	0.01 0.1 1	101.9 103.1 90.5	2.0 4.8 8.5	0.01

中国农业科学院茶叶研究所 2008-2009 240克/升虫螨腈悬浮剂	乙腈提取, NaCl 溶液盐析, 弗罗里硅土柱净化后, GC-ECD 检测	0.01	103.2	3.09	0.01
		0.05	98.5	2.81	
		0.5	99.3	3.22	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 水稻 剂型: 水乳剂 含量: 15%溴虫腈水乳剂 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 稻米中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	101.2	2	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.003/0.002/0.001(2011)
		3	14/21/28	0.009/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.004/0.003/0.003(2011)
	151.8	2	14/21/28	0.012/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.006/<0.005/<0.005(2011)
		3	14/21/28	0.022/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.007/0.007/0.006(2011)
2010-2011 浙江杭州	101.2	2	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.004/0.003/0.001(2011)
		3	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.005/0.004/0.003(2011)
	151.8	2	14/21/28	0.024/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.008/0.007/0.006(2011)
		3	14/21/28	0.033/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.013/0.008/0.005(2011)
2010-2011 广西南宁	101.2	2	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.002/<0.0005/<0.0005 (2011)
		3	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.004/0.003/<0.0005 (2011)
	151.8	2	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.006/0.005/0.004 (2011)
		3	14/21/28	0.005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.012/0.006/0.005 (2011)

3.2.1.2 稻壳中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	101.2	2	14/21/28	<0.0005/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.009/0.008/0.007 (2011)
		3	14/21/28	0.018/<0.0005/<0.0005 (2010) <0.010/0.009/0.009 (2011)
	151.8	2	14/21/28	0.026/<0.0005/<0.0005 (2010) 0.020/0.014/0.013 (2011)

		3	14/21/28	0.033/0.030/0.016/0.015 (2010) 0.030/0.016/0.015 (2011)
2010-2011 浙江杭州	101.2	2	14/21/28	<0.0005/0.068/0.061/0.031 (2010) <0.0005/0.061/0.031 (2011)
		3	14/21/28	<0.0005/0.194/0.188/0.090 (2010) 0.194/0.188/0.090 (2011)
	151.8	2	14/21/28	0.032/0.089/0.088/0.064 (2010) 0.089/0.088/0.064 (2011)
		3	14/21/28	0.038/0.196/0.194/0.101 (2010) 0.196/0.194/0.101 (2011)
2010-2011 广西南宁	101.2	2	14/21/28	<0.0005/0.008/0.008/0.0005 (2010) 0.008/0.0005/0.0005 (2011)
		3	14/21/28	0.090/0.013/0.011/0.010 (2010) 0.013/0.011/0.010 (2011)
	151.8	2	14/21/28	0.110/0.026/0.056/0.013 (2010) 0.026/0.025/0.013 (2011)
		3	14/21/28	0.104/0.042/0.092/0.014 (2010) 0.042/0.037/0.014 (2011)

3.2.1.3 稻谷中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	101.2	2	14/21/28	<0.0005/0.004/0.003/0.002 (2010) 0.004/0.003/0.002 (2011)
		3	14/21/28	0.011/0.005/0.005/0.005 (2010) 0.005/0.004/0.004 (2011)
	151.8	2	14/21/28	0.015/0.009/0.007/0.007 (2010) 0.009/0.007/0.007 (2011)
		3	14/21/28	0.024/0.012/0.009/0.008 (2010) 0.012/0.009/0.008 (2011)
2010-2011 浙江杭州	101.2	2	14/21/28	<0.0005/0.018/0.016/0.008 (2010) 0.018/0.016/0.008 (2011)
		3	14/21/28	<0.0005/0.024/0.023/0.017 (2010) 0.024/0.023/0.017 (2011)
	151.8	2	14/21/28	0.026/0.050/0.048/0.025 (2010) 0.050/0.048/0.025 (2011)
		3	14/21/28	0.034/0.054/0.050/0.027 (2010) 0.054/0.050/0.027 (2011)
2010-2011 广西南宁	101.2	2	14/21/28	<0.0005/0.003/0.0005/0.0005 (2010) 0.003/0.0005/0.0005 (2011)
		3	14/21/28	<0.0005/0.006/0.005/0.0005 (2010) 0.006/0.005/0.0005 (2011)
	151.8	2	14/21/28	<0.0005/0.010/0.009/0.006 (2010) 0.010/0.009/0.006 (2011)
		3	14/21/28	0.027/0.019/0.013/0.007 (2010) 0.019/0.013/0.007 (2011)

3.2.2 试验作物：水稻 剂型：悬浮剂 含量：28%虫酰肼·虫螨腈悬浮剂（其中虫螨腈8%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 稻米中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 湖南长沙	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) <0.100/<0.100/<0.100(2012)
		3	7/14/21	0.104/0.103/<0.100(2011) <0.100/<0.100/<0.100(2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	0.111/0.104/<0.100(2011) 0.122/0.113/0.100(2012)
		3	7/14/21	0.131/0.105/<0.100(2011) 0.145/0.125/0.102(2012)
2011-2012 浙江杭州	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.103/<0.100/<0.100(2012)
		3	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.122/0.116/<0.100(2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.161/0.126/<0.100(2012)
		3	7/14/21	0.125/<0.100/<0.100(2011) 0.180/0.155/<0.100(2012)
2011-2012 河北平山	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) <0.100/<0.100/<0.100(2012)
		3	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.132/0.116/<0.100(2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.136/0.128/<0.100(2012)
		3	7/14/21	<0.100/<0.100/<0.100(2011) 0.186/0.174/0.112(2012)

3.2.2.2 稻壳中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 湖南长沙	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	2.976/2.039/1.187 (2011) 1.209/1.240/0.501 (2012)
		3	7/14/21	3.129/2.376/1.435 (2011) 1.728/1.218/0.883 (2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	3.575/2.550/1.689 (2011) 1.792/1.786/0.910 (2012)
		3	7/14/21	3.685/2.902/2.859 (2011) 2.404/2.029/1.076 (2012)
2011-2012 浙江杭州	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	1.207/0.990/0.966 (2011) 1.631/1.269/1.278 (2012)
		3	7/14/21	1.790/1.074/0.990 (2011) 2.033/1.339/1.327 (2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	2.307/1.274/1.207 (2011) 2.771/1.656/1.483 (2012)
		3	7/14/21	2.350/1.901/1.481 (2011) 3.0062.891/1.857 (2012)
2011-2012 河北平山	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	2.600/1.284/0.517 (2011) 1.988/1.440/0.775 (2012)
		3	7/14/21	2.615/2.475/1.414 (2011) 3.666/2.127/1.606(2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	3.611/2.920/2.606 (2011) 4.048/3.506/3.419 (2012)
		3	7/14/21	5.073/4.751/4.407 (2011) 5.078/4.710/4.103 (2012)

3.2.2.3 稻谷中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2011-2012 湖南长沙	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	0.744/0.534/0.343 (2011) 0.348/0.355/0.190 (2012)	
		3	7/14/21	0.782/0.612/0.399 (2011) 0.465/0.350/0.275 (2012)	
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	0.887/0.652/0.456 (2011) 0.496/0.488/0.281 (2012)	
		3	7/14/21	0.927/0.732/0.718 (2011) 0.651/0.551/0.320 (2012)	
	2011-2012 浙江杭州	294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	0.348/0.299/0.294 (2011) 0.445/0.362/0.364 (2012)
			3	7/14/21	0.479/0.318/0.299 (2011) 0.550/0.390/0.375 (2012)
441 (虫螨腈 126)		2	7/14/21	0.594/0.363/0.348 (2011) 0.746/0.469/0.410 (2012)	
		3	7/14/21	0.623/0.503/0.409 (2011) 0.813/0.768/0.494 (2012)	
2011-2012 河北平山		294 (虫螨腈 84)	2	7/14/21	0.660/0.365/0.193 (2011) 0.523/0.400/0.215 (2012)
			3	7/14/21	0.663/0.632/0.394 (2011) 0.924/0.566/0.437 (2012)
	441 (虫螨腈 126)	2	7/14/21	0.866/0.732/0.661 (2011) 1.012/0.885/0.843 (2012)	
		3	7/14/21	1.214/1.142/1.065 (2011) 1.282/1.190/1.006 (2012)	

3.2.3 试验作物：水稻 剂型：悬浮剂 含量：240g/L 虫螨腈悬浮剂 施药方式：喷雾

3.2.3.1 稻米中虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 江苏南京	100.8	2	14/21 (2011)	0.054/0.036 (2011)
			21/28 (2012)	0.039/0.022 (2012)
	3	14/21 (2011)	0.174/0.077 (2011)	
		21/28 (2012)	0.131/0.040 (2012)	
	151.2	2	14/21 (2011)	0.104/0.088 (2011)
			21/28 (2012)	0.133/0.038 (2012)
3	14/21 (2011)	0.715/0.146 (2011)		
	21/28 (2012)	0.175/0.048 (2012)		
2011 天津西青	100.8	2	14/21	0.043/0.043

	151.2	3	14/ <u>21</u>	0.067/ <u>0.050</u>
		2	14/ <u>21</u>	0.077/ <u>0.048</u>
		3	14/ <u>21</u>	0.074/ <u>0.068</u>
2012 山东淄博	100.8	2	<u>21/28</u>	<u>0.025/0.017</u>
		3	<u>21/28</u>	<u>0.027/0.017</u>
	151.2	2	<u>21/28</u>	<u>0.039/0.028</u>
		3	<u>21/28</u>	<u>0.051/0.039</u>
2011-2012 江西南昌	100.8	2	14/ <u>21</u> (2011)	0.045/ <u>0.022</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>0.014</u> / <u><0.01</u> (2012)
	3	14/ <u>21</u> (2011)	0.060/ <u>0.026</u> (2011)	
		<u>21/28</u> (2012)	<u>0.019/0.014</u> (2012)	
	151.2	2	14/ <u>21</u> (2011)	0.077/ <u>0.073</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>0.035</u> / <u><0.01</u> (2012)
3	14/ <u>21</u> (2011)	0.120/ <u>0.056</u> (2011)		
<u>21/28</u> (2012)	<u>0.037/0.019</u> (2012)			

3.2.3.2 稻壳中虫螨脲残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 江苏南京	100.8	2	14/ <u>21</u> (2011)	4.002/ <u>2.712</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>2.849/0.647</u> (2012)
	3	14/ <u>21</u> (2011)	7.585/ <u>7.802</u> (2011)	
		<u>21/28</u> (2012)	<u>3.378/0.740</u> (2012)	
	151.2	2	14/ <u>21</u> (2011)	7.500/ <u>6.179</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>8.984/1.601</u> (2012)
3	14/ <u>21</u> (2011)	16.547/ <u>12.690</u> (2011)		
<u>21/28</u> (2012)	<u>12.413/2.201</u> (2012)			
2011 天津西青	100.8	2	14/ <u>21</u>	5.009/ <u>3.599</u>

	151.2	3	14/ <u>21</u>	9.529/ <u>5.438</u>
		2	14/ <u>21</u>	7.856/ <u>4.692</u>
		3	14/ <u>21</u>	10.797/ <u>7.206</u>
2012 山东淄博	100.8	2	<u>21/28</u>	1.034/ <u>0.764</u>
		3	<u>21/28</u>	1.380/ <u>1.000</u>
	151.2	2	<u>21/28</u>	1.802/ <u>1.486</u>
		3	<u>21/28</u>	1.938/ <u>1.521</u>
2011-2012 江西南昌	100.8	2	14/ <u>21</u> (2011)	1.691/ <u>1.046</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>1.265/0.828</u> (2012)
	3	14/ <u>21</u> (2011)	2.300/ <u>1.030</u> (2011)	
		<u>21/28</u> (2012)	<u>1.536/1.101</u> (2012)	
	151.2	2	14/ <u>21</u> (2011)	4.117/ <u>3.248</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>2.123/1.547</u> (2012)
3	14/ <u>21</u> (2011)	4.921/ <u>3.624</u> (2011)		
	<u>21/28</u> (2012)	<u>2.769/1.576</u> (2012)		

3.2.3.3 稻谷中虫螨脲残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 江苏南京	100.8	2	14/ <u>21</u> (2011)	0.938/ <u>0.635</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>0.668/0.162</u> (2012)
	3	14/ <u>21</u> (2011)	1.834/ <u>1.807</u> (2011)	
		<u>21/28</u> (2012)	<u>0.858/0.197</u> (2012)	
	151.2	2	14/ <u>21</u> (2011)	1.761/ <u>1.452</u> (2011)
			<u>21/28</u> (2012)	<u>2.116/0.388</u> (2012)
3	14/ <u>21</u> (2011)	4.261/ <u>2.956</u> (2011)		
<u>21/28</u> (2012)	<u>2.916/0.529</u> (2012)			
2011 天津西青	100.8	2	14/ <u>21</u>	1.155/ <u>0.840</u>

	151.2	3	14/ <u>21</u>	2.186/ <u>1.257</u>
		2	14/ <u>21</u>	1.819/ <u>1.088</u>
		3	14/ <u>21</u>	2.476/ <u>1.667</u>
2012 山东淄博	100.8	2	<u>21</u> / <u>28</u>	0.251/ <u>0.184</u>
		3	<u>21</u> / <u>28</u>	0.330/ <u>0.237</u>
	151.2	2	<u>21</u> / <u>28</u>	0.434/ <u>0.355</u>
		3	<u>21</u> / <u>28</u>	0.474/ <u>0.371</u>
2011-2012 江西南昌	100.8	2	14/ <u>21</u> (2011) <u>21</u> / <u>28</u> (2012)	0.414/ <u>0.251</u> (2011) 0.294/ <u>0.193</u> (2012)
		3	14/ <u>21</u> (2011) <u>21</u> / <u>28</u> (2012)	0.562/ <u>0.251</u> (2011) 0.359/ <u>0.257</u> (2012)
	151.2	2	14/ <u>21</u> (2011) <u>21</u> / <u>28</u> (2012)	0.982/ <u>0.784</u> (2011) 0.503/ <u>0.354</u> (2012)
		3	14/ <u>21</u> (2011) <u>21</u> / <u>28</u> (2012)	1.195/ <u>0.855</u> (2011) 0.649/ <u>0.368</u> (2012)

3.2.4 试验作物：茶叶 剂型：微乳剂 含量：8%虫螨腈微乳剂 施药方式：喷雾

3.2.4.1 虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江绍兴	108	1	5/ <u>7</u> /10/14(2011)	4.676/ <u>3.215</u> /2.347/2.961(2011)
			5/ <u>7</u> /10/14(2012)	3.834/ <u>2.096</u> /1.817/1.135(2012)
	108	2	5/ <u>7</u> /10/14(2011)	11.455/ <u>9.210</u> /5.678/5.682(2011)
			5/ <u>7</u> /10/14(2012)	4.144/1.839/ <u>2.183</u> * /1.453(2012)
	162	1	5/ <u>7</u> /10/14(2011)	9.040/ <u>6.367</u> /4.577/3.671(2011)
			5/ <u>7</u> /10/14(2012)	4.638/ <u>2.000</u> /0.816/3.134(2012)
162	2	5/ <u>7</u> /10/14(2011)	10.013/ <u>7.107</u> /6.037/5.659 (2011)	
		5/ <u>7</u> /10/14(2012)	4.882 / <u>4.805</u> /2.274/2.010(2012)	

2011-2012 湖南张家界	108	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	10.529/10.451/ <u>10.790*</u> /6.289(2011) 2.238/ <u>2.952</u> /1.589/1.005(2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	15.860/ <u>15.824</u> /10.147/5.338(2011) 5.105/ <u>4.249</u> /2.642/1.401 (2012)
	162	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	11.802/ <u>14.387</u> /12.908/6.419(2011) 7.083/ <u>6.327</u> /3.675/2.328 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	13.671/10.661/ <u>11.989*</u> /7.294(2011) 9.232 / <u>8.552</u> /5.917/3.135(2012)
2011-2012 福建松溪	108	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	2.490/ <u>2.173</u> /1.323/0.511 (2011) 1.384/ <u>1.191</u> /0.382/0.166 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	3.683/ <u>2.580</u> /1.223/0.498 (2011) 2.124/ <u>1.585</u> /0.510/0.253 (2012)
	162	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	5.184/ <u>3.599</u> /1.519/0.571(2011) 2.947/ <u>2.029</u> /0.924/0.235(2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	6.352/ <u>3.455</u> /1.000/0.619 (2011) 2.715/ <u>1.645</u> /0.596 /0.479(2012)

3.2.5 试验作物：茶叶 剂型：悬浮剂 含量：20%虫螨腈悬浮剂 施药方式：喷雾

3.2.5.1 虫螨腈残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江绍兴	30	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	0.75/ <u>0.48</u> /0.22(2011) 0.64/ <u>0.49</u> /0.10(2012)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	0.78/ <u>0.60</u> /0.26 (2011) 0.69/ <u>0.60</u> /0.16 (2012)
	45	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.47/ <u>1.41</u> /0.35 (2011) 1.06/ <u>0.72</u> /0.18 (2012)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	3.36/ <u>1.90</u> /0.42 (2011) 1.85/ <u>0.91</u> /0.34 (2012)
2011-2012	30	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.03/ <u>0.45</u> /0.31 (2011) 0.53/ <u>0.41</u> /0.23 (2012)

湖南张家界	45	2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.53/0.67/0.33 (2011) 0.70/0.50/0.29 (2012)
		1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.61/1.36/0.61 (2011) 1.25/1.03/0.38 (2012)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	3.26/2.80/1.03 (2011) 1.40/1.17/0.55 (2012)
2011-2012 福建松溪	30	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.06/0.47/0.25 (2011) 0.32/0.15/0.06 (2012)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.13/0.65/0.31 (2011) 0.51/0.26/0.08 (2012)
	45	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	1.69/0.47/0.25 (2011) 0.97/0.71/0.08 (2012)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	2.54/1.39/1.01 (2011) 1.33/0.82/0.20 (2012)

3.2.6 试验作物：茶叶 剂型：水乳剂 含量：20%虫螨腈·联苯菊酯水乳剂（虫螨腈10%，联苯菊酯10%） 施药方式：喷雾

3.2.6.1 虫螨腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江绍兴	90 (45 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.445/0.367/0.297/0.188(2011) 2.188/1.542/1.481/0.912(2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.677/0.461/0.373/0.201 (2011) 2.264/1.586/1.526/0.947 (2012)
	135 (67.5 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.561/0.535/0.234/0.249 (2011) 2.275/1.890/1.746/0.999 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.935/0.578/0.333/0.257 (2011) 3.768/2.559/1.851/1.440 (2012)
2011-2012 湖南张家界	90 (45 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.718/0.336/0.211/0.062 (2011) 1.544/1.149/0.873/0.629 (2012)
		2	5/7/10/14(2011)	1.646/0.649/0.355/0.185 (2011) 1.983/1.197/0.913/0.675 (2012)

			5/7/10/14(2012)	
	135 (67.5 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.658/0.279/0.089/0.058 (2011) 2.934/2.502/1.731/1.044 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	2.529/0.990/0.451/0.231 (2011) 3.857/3.081/1.953/1.706 (2012)
2011-2012 福建松溪	90 (45 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.262/0.218/0.062/0.023 (2011) 2.546/0.944/0.280/0.233 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.283/0.227/0.061/0.036 (2011) 2.273/1.475/0.531/0.243 (2012)
	135 (67.5 虫螨腈)	1	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.261/0.241/0.088/0.028 (2011) 2.328/1.604/0.799/0.348 (2012)
		2	5/7/10/14(2011) 5/7/10/14(2012)	0.281/0.215/0.145/0.023 (2011) 3.091/1.849/0.883/0.353 (2012)

3.2.7 试验作物：茶叶 剂型：悬浮剂 含量：240 克/升悬浮剂 施药方式：喷雾

3.2.7.1 虫螨腈残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2008-2009 浙江杭州	108	1	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	5.41/4.77/1.43 (2008) 2.921/2.281 /0.695 (2009)	
		2	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	7.56/5.09/3.15 (2008) 4.210 /3.468/0.842 (2009)	
	162	1	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	10.36/6.79/2.04 (2008) 4.163/2.858 /0.499 (2009)	
		2	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	11.89/11.69/3.88 (2008) 7.099 /3.857/0.876 (2009)	
	2008-2009 湖南长沙	108	1	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	5.176/4.323/1.111 (2008) 2.055/1.620 /0.653 (2009)
			2	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	5.066/4.288/1.857 (2008) 3.051/2.550/0.809 (2009)
162		1	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	8.557/6.029/2.044 (2008) 2.330 /2.212 /0.686 (2009)	

		2	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	9.126/7.08/2.417 (2008) 4.687 /3.382 /1.309 (2009)
2008-2009 福建建瓯	108	1	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	3.618/3.159/1.246 (2008) 2.156 /1.885/0.816 (2009)
		2	5/7/14(2008) 5/7/14(2009)	5.251/4.812/1.884 (2008) 3.440 /2.642/1.386 (2009)
	162	1	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	5.437/4.961/1.327 (2008) 3.369/1.768/1.101 (2009)
		2	5/7/14(2011) 5/7/14(2012)	8.275/8.114/4.401 (2008) 3.589 /2.928/1.371 (2009)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2011 湖南 浙江 广西	稻米	15%溴虫脲水乳剂	101.2 151.8	2-3	21	<0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, 0.0005 0.003, 0.003, 0.003 0.004, 0.005, 0.006 0.007, 0.007, 0.008			
2010-2011 湖南 浙江 广西	稻米	28%虫酰肼·虫螨脲悬浮剂 (其中虫螨脲 8%)	虫螨脲 84 126	2-3	21	<0.100, <0.100, <0.100 <0.100, <0.100, <0.100 <0.100, <0.100, <0.100 <0.100, <0.100, <0.100			
2012 山东 江苏 江西	稻米	240g/L 虫螨脲悬浮剂	100.8 151.2	2-3	21	<0.100, <0.100, <0.100 <0.100, <0.100, <0.100 <0.100, <0.100, <0.100 0.014, 0.019, 0.022, 0.025, 0.026, 0.027, 0.035, 0.036, 0.037, 0.039, 0.039, 0.043, 0.048, 0.050, 0.051, 0.056, 0.068, 0.073, 0.077, 0.088, 0.100, 0.102, 0.112, 0.131, 0.133, 0.146, 0.175	0.100	0.175	0.2
2010-2011 湖南 浙江	稻壳	15%溴虫脲水乳剂	101.2 151.8	2-3	21	<0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005,	1.132	12.6 90	--

广西						<0.0005, 0.008, 0.009 0.011, 0.012, 0.014 0.016, 0.025, 0.037 0.056, 0.061, 0.088 0.092, 0.188, 0.194 0.501, 0.517, 0.764 0.775, 0.883, 0.910 0.966, 0.990, 1.000 1.030, 1.047, <u>1.076</u> <u>1.187</u> , 1.207, 1.265 1.278, 1.327, 1.414 1.435, 1.481, 1.483 1.486, 1.521, 1.536 1.606, 1.689, 1.857 2.123, 2.606, 2.712 2.769, 2.849, 2.859 3.248, 3.378, 3.419 3.599, 3.624, 4.103 4.407, 4.692, 5.438 6.179, 7.206, 7.802 8.984, <u>12.413</u> , <u>12.690</u>			
2010-2011 湖南 浙江 广西	稻壳	28%虫酰肼•虫螨腈悬浮剂(其中虫螨腈8%)	虫螨腈 84 126	2-3	21				
2012 山东 江苏 江西	稻壳	240g/L虫螨腈悬浮剂	100.8 151.2	2-3	21				
2010-2011 湖南 浙江 广西	稻谷	15%溴虫腈水乳剂	101.2 151.8	2-3	21	<0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005, <0.0005,			
2010-2011 湖南 浙江 广西	稻谷	28%虫酰肼•虫螨腈悬浮剂(其中虫螨腈8%)	虫螨腈 84 126	2-3	21	0.001, 0.002, 0.003, 0.005, 0.007, 0.009, 0.009, 0.013, 0.016, 0.023, 0.048, 0.050, 0.190, 0.193, 0.251, 0.251, 0.251, 0.251, 0.275, 0.281, 0.294, 0.294, 0.299, 0.320, 0.330, 0.343, 0.348, 0.359, 0.364, 0.375, 0.394, 0.399, 0.409, 0.410, 0.434, 0.437, 0.456, 0.474, 0.494, 0.503, 0.635, 0.649, 0.661, 0.668, 0.718, 0.784, 0.840, 0.843, 0.855, 0.858, 1.006, 1.065, 1.088, 0.257, 1.452, 1.667, 1.807, 2.116, 2.916, 2.956,	0.325	2.956	5
2012 山东 江苏 江西	稻谷	240g/L虫螨腈悬浮剂	100.8 151.2	2-3	21				

2011-2012 浙江 湖南 福建	茶叶	8%虫螨腈 微乳剂	108 162	1-2	7	0.150, 0.215, 0.218, 0.227, 0.241, 0.260, 0.279, 0.336, 0.367, 0.410, 0.450, 0.461, 0.470, 0.470, 0.480, 0.490, 0.500, 0.535, 0.578, 0.600, 0.600, 0.649, 0.650, 0.670, 0.710, 0.720, 0.820, 0.910, 0.944, 0.990, 1.030, 1.149, 1.170, 1.191, 1.197, 1.360, 1.390, 1.410, 1.475, 1.542, 1.585, 1.586, 1.604, 1.620, 1.645, 1.768, 1.849, <u>1.885</u> , <u>1.890</u> , 1.900, 2.000, 2.029, 2.096, 2.173, 2.183*, 2.212, 2.281, 2.502, 2.550, 2.559, 2.580, 2.642, 2.800, 2.858, 2.928, 2.952, 3.081, 3.159, 3.215, 3.382, 3.455, 3.468, 3.599, 3.857, 4.249, 4.288, 4.323, 4.770, 4.805, 4.812, 4.961, 5.090, 6.029, 6.327, 6.367, 6.790, 7.080, 7.107, 8.114, 8.552, 9.210, 10.790*, 11.690, 11.989*, 14.387, <u>15.824</u>			
2011-2012 浙江 湖南 福建	茶叶	20%虫螨 腈悬浮剂	30 45	1-2	7		1.888	15.82 4	20
2011-2012 浙江 湖南 福建	茶叶	20%虫螨 腈·联苯 菊酯水乳 剂(虫螨 腈10%,联 苯菊酯 10%)	45 67.5	1-2	7				
2008-2009 浙江 湖南 福建	茶叶	240克/升 虫螨腈悬 浮剂	108 162	1-2	7				

注：带“*”为非安全间隔期数据

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	甘蓝	深色蔬菜和 浅色蔬菜	<u>1</u>		0.01	0.5	0.2	0.01	2
	十字花科 蔬菜	深色蔬菜和 浅色蔬菜			0.01	0.5		0.01	1
	大白菜	浅色蔬菜	<u>2</u>		0.01	3	0.5	0.01	2

	芥蓝	深色蔬菜和浅色蔬菜			0.01			0.01	
	黄瓜	浅色蔬菜	0.5		0.01		0.5	0.01	0.5
	茄子	浅色蔬菜			1		0.5	0.01	1
	苹果	水果			0.01	0.5	1	0.01	2
	茶叶	食盐			0.01		3	50	40

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.1	残留 中值	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	1	中国	0.0915		
浅色蔬菜	0.1837	2	中国	0.3674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.01	美国	0.000457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	1.888	残留中值	0.022656		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.5060		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群虫螨脞的国家估算每日摄入量是 0.5060 mg, 占日允许摄入量的 26.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
稻谷	0.325	2.956	5
糙米	0.1	0.175	0.2

茶叶	1.888	15.824	20
----	-------	--------	----

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 23204-2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	茶叶	0.1
GB/T 19649-2006	粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	谷物	0.1
SN/T 1986-2007	进出口食品中溴虫腈残留量测定方法	红豆、茶叶、毛豆、甘蓝、苹果、醋、鸡肉、牛肉、猪肉、鱼肉	0.005
NY/T 1379-2007	蔬菜中 334 种农药多残留的测定气相色谱质谱法和液相色谱质谱法	蔬菜	0.007
GB/T 19648-2006	水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱-质谱法	苹果、柑橘、葡萄、甘蓝芹菜、西红柿	0.05

谷物中虫螨腈的残留可按照 GB/T 19649-2006《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》测定,茶叶中虫螨腈的残留可按照 GB/T 23204-2008《茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度(mg/kg)	回收率(%)					平均回收率(%)	变异系数(%)	检出限(mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 19649-2006	稻米	0.05	83.0	77.5	82.1	78.0	87.5	82	5	0.05
		0.1	74.3	78.5	78.7	82.6	81.5	80	4	
		0.5	73.6	87.4	87.3	78.3	73.6	80	9	
GB/T 23204-2008	茶叶	0.05	73.4	81.0	82.6	81.1	91.1	82	8	0.05
		1.0	71.4	76.0	73.4	79.7	79.0	76	5	
		10	82.2	80.2	78.4	80.1	83.8	81	3	

(十四) 春雷霉素

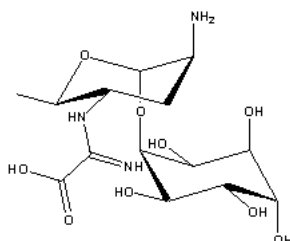
1. 基本信息

中文通用名: 春雷霉素

英文通用名: kasugamycin

化学名称: 5-氨基-2-甲基-6-(2,3,4,5,6-羟基环己基氧代)吡喃-3-基氨基- α -亚氨醋酸

结构式:



化学分子式: $C_{14}H_{25}N_3O_9$

相对分子质量: 379.4

理化性质: 纯品为白色结晶, 盐酸盐为无色针状晶体。熔点: 纯品 236-239°C (分解), 盐酸盐 202-204°C (分解)。盐酸盐的蒸汽压 $<1.3 \times 10^{-2}$ mPa (25°C), KowlogP <1 , 密度 0.43

g/cm³ (25℃)，亨利常数 $<2.9 \times 10^{-8}$ Pa m³ mol⁻¹。纯品在有机溶剂中难溶，在水中溶解 12.5% (W/V, 25℃)；盐酸盐易溶于水，水中溶解度 228 g/L (pH7, 25℃)，微溶于甲醇、乙醇、苯等。在弱酸性条件下稳定，强酸或碱性条件下不稳定，室温下稳定。外观为棕色粉末。

残留物：春雷霉素 (GB2763-2014)

CAS: 6980-18-3

ADI: 0.113mg/kg bw (EPA, 2009)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

春雷霉素最早由日本 Tokyo 公司开发，是一种广谱性杀菌剂。在我国由中国科学院微生物所开发，由延边春蕾生物药业有限公司（吉林省延边农药厂）独家生产。目前，有多家企业分别对春雷霉素的液剂、水分散粒剂、可湿性粉剂、水剂等剂型在水稻、柑橘、烟草、黄瓜、番茄、辣椒、荔枝等作物上进行了登记。春雷霉素主要用于防治水稻稻瘟病、柑橘溃疡病、烟草野火病、黄瓜角斑病和枯萎病、番茄叶霉病、辣椒炭疽病和荔枝霜霉病等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、黄瓜、番茄、柑橘、荔枝、辣椒、烟草
------	----------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据春雷霉素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在黄瓜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了黄瓜上春雷霉素的最高残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
中国科学院生态环境研究中心	黄瓜	黄瓜中的春雷霉素经甲酸溶液提取，LC-MS/MS 检测	0.01	91	4	0.01
			0.04	98	10	
			0.05	89	3	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：黄瓜，剂型：可湿性粉剂 含量：6% 施药方式：喷雾。

3.2.1.1 春雷霉素残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京	400	3	1/2/3	0.022/0.016/0.015 (2011) 0.015/<0.01/<0.01 (2012)

	600	4	1/2/3	0.039/0.034/0.021 (2011) 0.013/<0.01/0.010 (2012)
		3	1/2/3	0.041/0.025/0.021 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		4	1/2/3	0.030/0.022/0.021 (2011) 0.011/0.013/<0.01 (2012)
2011-2012 安徽	400	3	1/2/3	0.024/0.027/0.022 (2011) 0.044/0.025/0.014 (2012)
		4	1/2/3	0.033/0.028/0.015 (2011) 0.037/0.021/0.011 (2012)
	600	3	1/2/3	0.033/0.031/0.023 (2011) 0.036/0.031/0.022 (2012)
		4	1/2/3	0.047/0.028/0.033 (2011) 0.028/0.033/0.023 (2012)
2011-2012 浙江	400	3	1/2/3	0.029/0.03/0.024 (2011) 0.055/0.060/0.053 (2012)
		4	1/2/3	0.032/0.023/0.011 (2011) 0.085/0.053/0.056 (2012)
	600	3	1/2/3	0.042/0.029/0.018 (2011) 0.062/0.053/0.066 (2012)
		4	1/2/3	0.053/0.038/0.022 (2011) 0.114/0.091/0.052 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 北京、安徽、浙江	黄瓜	6%春雷霉素可湿性粉剂	400、600	3-4	3	<0.01, <0.01, <0.01, 0.010, 0.011, 0.011, 0.014, 0.015, 0.015, 0.018, 0.021, 0.021, 0.021, 0.022, 0.022, 0.022, 0.022, 0.023, 0.023, 0.024, 0.033, 0.052, 0.053, 0.056, 0.066	0.021	0.066	0.2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	0.1				
	番茄	深色蔬菜	0.05				0.03
	黄瓜	浅色蔬菜					0.05
	辣椒	深色蔬菜					
	柑桔	水果	0.1				0.05
	荔枝	水果	0.05				
烟草							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.1	中国	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.05	中国	0.004575		
浅色蔬菜	0.1837	0.021	残留中值	0.003858		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.1	中国	0.00457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.03699		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群春雷霉素的国家估算每日摄入量是 0.04mg,占日允许摄入量的 0.5%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
黄瓜	0.021	0.066	0.2

6. 检测方法标准及推荐

无。

(十五) 吡螨灵

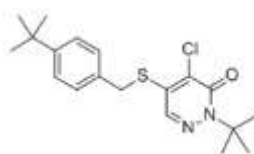
1. 基本信息

中文通用名: 吡螨灵

英文通用名: pyridaben

化学名称: 2-叔丁基-5-(4-叔丁基苄硫基)-4-氯吡嗪-3-(2H) 酮

结构式：



化学分子式：C₁₉H₂₅ClN₂OS

相对分子质量：364.9

理化性质：纯品无色晶体；熔点 111-112℃；蒸气压 0.25mPa (20℃)；相对密度 1.2 (20℃)；溶解度 (20℃)：水 0.012mg/L，丙酮 460g/L，苯 110g/L，环己烷 320g/L，乙醇 57g/L，正辛醇 63g/L，己烷 10g/L，二甲苯 390g/L；稳定性：在 50℃ 稳定 90d，在 pH4、7、9，在有机溶剂中稳定，对光不稳定，但是乳油在正常贮存条件下可稳定大于 2 年。

残留物：哒螨灵

CAS：96489-71-3

ADI：0.01 mg/kg bw (Australia, 1992)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

哒螨灵为高效、广谱杀螨剂，无内吸性，对叶螨、全爪螨、小爪螨合瘦螨等食植性害螨均具有明显防治效果，而且对卵、若螨、成螨均有效，对成螨的移动期亦有效。适用于柑桔、苹果、梨、山楂、棉花、烟草、蔬菜（茄子除外）及观赏植物。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、甘蓝、黄瓜(保护地)、柑橘、苹果
------	---------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据哒螨灵在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在甘蓝和黄瓜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了甘蓝和黄瓜中哒螨灵的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
山东省农药 检定所	黄瓜	乙腈提取，弗罗里 硅土柱净化，GC- ECD 检测。	0.01	89	3	0.01
			0.1	109	5	
			1.0	100	1	

中国科学院 动物研究所	甘蓝	乙腈提取，弗罗里 硅土柱净化，GC— ECD 检测。	0.01	99	2	0.01
			0.05	103	3	
			0.5	100	1	
			5.0	98	3	
农业部蔬菜 水果质量监 督检验测试 中心（广州）	甘蓝	乙腈提取，HPLC— MS/MS 检测。	0.01	90	6	0.01
			0.1	91	2	
			0.5	95	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：黄瓜(大棚) 剂型：烟剂 含量：12%啶螨灵·异丙威（其中啶螨灵3%） 施药方式：点燃放烟

3.2.1.1 啶螨灵残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2012 山东	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/0.01/<0.01/<0.01
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2013 山东	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/<0.01/0.010/<0.01
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2012 河北	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	0.011/0.011/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2013 河北	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	0.019/0.015/0.021/<0.01
		2	1/3/5/7	0.010/<0.01/0.013/0.010
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	0.027/0.011/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	0.021/0.011/0.015/0.010
2012 安徽	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	0.010/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	0.015/<0.01/<0.01/<0.01
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	0.015/<0.01/<0.01/<0.01
		2	1/3/5/7	0.012/<0.01/<0.01/<0.01
2013 安徽	720 (啶螨灵 180)	1	1/3/5/7	0.021/0.011/0.010/<0.01
		2	1/3/5/7	0.026/0.018/0.018/0.011
	1080 (啶螨灵 270)	1	1/3/5/7	0.031/0.021/0.021/0.012
		2	1/3/5/7	0.032/0.014/0.015/0.011

3.2.2 试验作物：甘蓝 剂型：可湿性粉剂 含量：42%啶虫脒·啶螨灵（其中啶螨灵21%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 啶螨灵残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 北京	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u>0.037</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u>0.023</u> / <u>0.021</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
2012 北京	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
2011 河南	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u>0.018</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u>0.014</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u>0.017</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u>0.020</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
2012 河南	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
2011 云南	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u><0.010</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
2012 云南	378 (啶螨灵 189)	2	<u>7/14/21</u>	<u>0.011</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u>0.050</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
	567 (啶螨灵 283.5)	2	<u>7/14/21</u>	<u>0.023</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>
		3	<u>7/14/21</u>	<u>0.033</u> / <u><0.010</u> / <u><0.010</u>

3.2.3 试验作物：甘蓝 剂型：可湿性粉剂 含量：60%啶虫脒·啶螨灵可湿性粉剂
(其中啶螨灵 40%) 施药方式：喷雾

3.2.3.1 啶螨灵残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 广州	135 (啶螨灵 90)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.28</u> / <u>0.18</u> / <u>0.11</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.36</u> / <u>0.33</u> / <u>0.04</u>
	202.5 (啶螨灵 135)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.50</u> / <u>0.51</u> / <u>0.08</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.34</u> / <u>0.36</u> / <u>0.05</u>
2011 湖北	135 (啶螨灵 90)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.41</u> / <u>0.26</u> / <u>0.49</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.77</u> / <u>0.32</u> / <u>0.55</u>
	202.5 (啶螨灵 135)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.90</u> / <u>0.80</u> / <u>0.62</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.77</u> / <u>0.49</u> / <u>0.75</u>
2011 北京	135 (啶螨灵 90)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.08</u> / <u>0.02</u> / <u>0.01</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.08</u> / <u>0.04</u> / <u>0.01</u>
	202.5 (啶螨灵 135)	3	<u>3/5/7</u>	<u>0.09</u> / <u>0.04</u> / <u>0.02</u>
		4	<u>3/5/7</u>	<u>0.14</u> / <u>0.06</u> / <u>0.02</u>

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%) /
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.019	残留中值	0.00349		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	2	中国	0.0914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.1	中国	0.00327		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0981		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群啶螨灵的国家估算每日摄入量是 0.0981 mg, 占日允许摄入量的 15.6%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
黄瓜	<0.01	0.021	0.1
甘蓝	0.019	0.88	1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	水果和蔬菜	0.003

黄瓜和甘蓝中啶螨灵残留分析方法按照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T	黄瓜	0.01	95.1	103.0	97.0	96.3	91.5	96.6	4.3	0.01

20769-2008		0.05	95.2	99.6	102.0	102.5	96.3	99.1	3.3	0.01
		0.5	76.1	79.6	76.6	82.6	76.3	78.3	3.6	
	甘蓝	0.01	84.5	92.0	104.4	92.1	96.4	93.9	7.7	
		0.05	97.2	107.2	98.1	92.4	103.0	99.6	5.7	
		0.5	81.0	84.1	84.8	78.4	79.9	81.6	3.4	

(十六) 代森锌

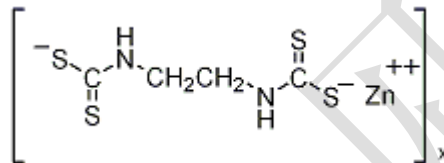
1. 基本信息

中文通用名：代森锌

英文通用名：zineb

化学名称：1,2-亚乙基双二硫代氨基甲酸锌

结构式：



化学分子式：C₄H₆N₂S₄Zn

相对分子质量：275.8

理化性质：浅黄色粉末，157℃分解，蒸气压<0.01mPa(20℃)，Kow≤20(20℃)，溶解度水约 10mg/L(室温)，几乎不溶于一般有机溶剂，溶于某些螯合剂，长期置于光、潮湿、热条件下不稳定。当从浓溶液中形成聚合沉淀后，失去杀菌活性。

残留物：二硫代氨基甲酸盐（或酯），以二硫化碳表示。

CAS：12122-67-7

ADI：0.03 mg/kg bw (GB 2763-2014)

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

代森锌是一种叶面喷洒使用的保护剂，对许多病菌如霜霉病菌、晚疫病菌及炭疽病菌等有较强触杀作用。对植物安全，有效成分化学性质较活泼，在水中易被氧化成异硫氰化合物，对病原菌体内含有一SH 基的酶有强烈的抑制作用，并能直接杀死病菌孢子，抑制孢子的发芽，阻止病菌侵入植物体内，但对已侵入植物体内的病原菌丝体的杀伤作用很小。因此，使用代森锌防治病害应掌握在病害始见期进行，才能取得较好的效果。代森锌的药效期短，在日光照射及吸收空气中的水分后分解较快，其残效期约 7 天。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	马铃薯、麦类、苹果、苹果树、葡萄、蔬菜、西瓜、烟草、油菜、茶树、番茄、柑橘树、花生、黄瓜、梨树、芦笋
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据代森锌在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在苹果和甘蓝上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了花生和柑橘中代森锌的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
河南省农科院质标中心 院	花生	花生经碱性乙二胺四乙酸钠水溶液提取，用四丁基硫酸氢铵相转移，之后在有机相中与碘甲烷进行衍生化反应，产物浓缩后用乙腈溶解定容，经紫外液相色谱测定	0.28	99	8	0.28
			1.4	88	7	
			2.8	83	9	
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	柑桔	样品经 EDTA 缓冲液提取，液液分配，碘甲烷甲基化后，高效液相色谱-紫外检测器检测	0.2	79	3	0.2
			2.0	91	2	
			10.0	91	1	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：花生 剂型：水分散颗粒剂 含量：60%代森锌 WG 施药方式：喷雾

3.2.1.1 代森锌残留量(以二硫化碳计)

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 河南新乡	975	3	45/55	<0.05/0.059
		4	45/55	<0.05/0.059
	1462.5	3	45/55	0.054/0.080
		4	45/55	0.061/0.081
2011 辽宁沈阳	975	3	45/55	0.066/0.066
		4	45/55	0.070/0.068
	1462.5	3	45/55	0.075/0.070
		4	45/55	0.081/0.080
2011 江苏南京	975	3	45/55	<0.05/0.056
		4	45/55	0.055/0.060

	1462.5	3	45/55	0.058/0.060
		4	45/55	0.058/0.063

3.2.2 试验作物：柑橘 剂型：可湿性粉剂 含量：52%王铜·代森锌 WP(代森锌 15%，王铜 37%) 施药方式：喷雾

3.2.2.1 代森锌残留量(以二硫化碳计)

时间地点	剂量 mg/L	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江杭州	2600(代森锌 390 mg/L)	3	7/14/21	0.31/0.11/0.14(2011) 0.20/0.17/0.18(2012)
		4	7/14/21	0.29/0.23/0.17(2011) 0.23/0.24/<0.11(2012)
	3900(代森锌 585mg/L)	3	7/14/21	0.27/0.29/0.21(2011) 0.23/0.18/0.13(2012)
		4	7/14/21	0.30/0.45/0.24(2011) 0.21/0.25/0.19(2012)
2011-2012 湖南长沙	2600(代森锌 390 mg/L)	3	7/14/21	0.28/0.19/0.33(2011) 0.25/0.11/0.17(2012)
		4	7/14/21	0.28/0.26/0.27(2011) 0.31/0.15/0.23(2012)
	3900(代森锌 585mg/L)	3	7/14/21	0.35/0.29/0.40(2011) 0.29/0.15/0.14(2012)
		4	7/14/21	0.40/0.29/0.29(2011) 0.47/0.31/0.41(2012)
2011-2012 广西南宁	2600(代森锌 390 mg/L)	3	7/14/21	0.17/0.17/0.13(2011) 0.13/0.13/<0.11(2012)
		4	7/14/21	0.22/0.21/0.31(2011) <0.11/<0.11/<0.11(2012)
	3900(代森锌 585mg/L)	3	7/14/21	0.33/0.17/0.22(2011) 0.17/0.17/<0.11(2012)
		4	7/14/21	0.43/0.31/0.18(2011) 0.19/0.17/<0.11(2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL(以二硫化碳计)

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 河南 辽宁 江苏	花生	60% 代森锌水分散颗粒剂	975-1462.5 g a. i. /ha	3-4	45	0.056, 0.059, 0.059, 0.060, 0.060, 0.063, 0.066, 0.070, 0.075, 0.080, 0.081, 0.081	0.065	0.081	0.1
2011-2012 浙江 湖南 广西	柑橘	52% 王铜·代森锌可湿性粉剂(代森锌 15%, 王铜 37%)	2600-3900 mg/L (代森锌 390-585mg/L)	3-4	7	<0.11, 0.13, 0.17, 0.17, 0.19, 0.20, 0.23, 0.24, 0.25, 0.25, 0.28, 0.29, 0.29, 0.29, 0.31, 0.31, 0.31, 0.33, 0.33, 0.40, 0.40, 0.43, 0.45, 0.47	0.29	0.47	3

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	麦类	面及其制品				0.5* (粮谷)		1* (小麦)	1*
	花生	植物油				0.2*		0.1*	0.1*
	蔬菜	浅色蔬菜/深色蔬菜				5* (叶菜)		0.05* (菠菜)	
	甘蓝	浅色蔬菜							5*
	油菜	深色蔬菜				2*			
	番茄	深色蔬菜				2* (葫芦科果菜类)	1.0*	3*	5*
	黄瓜	浅色蔬菜					2*		2
	芦笋	浅色蔬菜	2			T1*		0.5*	0.1*
	马铃薯	薯类	0.5			1*	0.5*	0.5*	0.2*
	苹果	水果				3* (梨果类水果)		5*	2*
	梨	水果						5*	2*
	葡萄	水果				T10*	3*	5*	5*
	西瓜	水果	1					1*	
	柑橘	水果				0.2*		5*	10*
茶	食盐						0.1*	5*	

注：代*表示为以二硫代氨基甲酸酯类杀菌剂的最大残留限量值表示。

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	TMDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	1	日本	0.2399	ADI × 63	
面及其制品	0.1385	1	欧盟 (小麦)	0.1385		
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495	0.05	残留中值	0.002475		
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	5	澳大利亚	0.4575		
浅色蔬菜	0.1837	0.02	残留中值	0.003674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.29	残留中值	0.013253		
坚果	0.0039					

畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.065	残留中值	0.002126		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	5	日本	0.06		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.9174	1.89	48.54%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群代森锌的国家估算每日摄入量是 0.92mg, 占日允许摄入量的 48.54%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
花生	0.065	0.081	0.1
柑橘	0.29	0.47	3

备注: 根据风险评估结果和 MRL 制定一般原则确定:

花生中 MRL 值为 0.1 mg/kg, 经查询, 中国代森锰锌为 0.1mg/kg, 澳大利亚为 0.2 mg/kg, 日本和欧盟为 0.1 mg/kg, 认为 0.1mg/kg 是合适的(以二硫化碳计)。

柑橘中 MRL 值为 1 mg/kg, 经查询, 中国代森联为 3mg/kg, 中国代森锰锌为 3mg/kg, 澳大利亚为 0.2 mg/kg, 欧盟为 5 mg/kg, 日本为 10 mg/kg, 认为 1mg/kg 是合适的(以二硫化碳计)。

6. 检测方法标准及推荐(以二硫化碳计)

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
SN 0711-1997	《出口茶叶中代森锌类农药总残留量检验方法》	茶叶	0.1

苹果和甘蓝中代森锌残留分析方法参照《出口茶叶中代森锌类农药总残留量检验方法》(SN 0711-1997) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果(以二硫化碳计)

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
SN 0157-1995	花生	0.022	85	89	77	90	83	85	6.2	0.022
		0.055	73	85	71	70	67	73	9.5	
		0.55	62	67	69	71	69	68	5.1	
SN 0157-1995	柑橘	0.022	90	90	89	91	82	88	4.1	
		0.055	93	93	92	94	95	93	1.2	
		0.55	91	91	89	89	90	90	1.1	

(十七) 单嘧磺隆

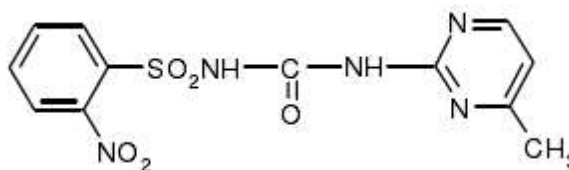
1. 基本信息

中文通用名：单嘧磺隆

英文通用名：monosulfuron

化学名称：2-(4-甲基嘧啶基)苯磺酰脲

结构式：



化学分子式：C₁₂H₁₁N₅O₅S

相对分子质量：337.31

理化性质：原药外观为淡黄色或白色粉末，熔点 191.0~191.3℃，不溶于大多数有机溶剂，易溶于N,N-二甲基甲酰胺，微溶于丙酮，碱性条件下可溶于水。制剂外观为均匀疏松的白色粉末，无团块，pH 6.0~8.0。

残留物：单嘧磺隆

CAS：无

ADI：0.12 mg/kg bw (GB2763-2014, 2014)

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

单嘧磺隆是一种新型磺酰脲类除草剂，药剂由植物初生根及幼嫩茎叶吸收，通过抑制乙酰乳酸合成酶来阻止支链氨基酸的合成导致杂草死亡，可用于谷子田防除一年生阔叶杂草。该药低毒。原药急性经口 LD₅₀>4640 mg，急性经皮 LD₅₀ 2000 mg/kg。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	谷子、冬小麦
------	--------

3. GAP 条件下的残留试验

根据单嘧磺隆在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在谷子上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了谷子中单嘧磺隆的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
河北省农林科学院遗传生理研究所 (2年2地)	谷子	用丙酮/水提取, 在酸性条件下用二氯甲烷萃取, C18 小柱净化, 液相色谱紫外法检测, 外标法定量。	0.05 0.5	81 94	7 2	0.05

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 谷子 剂型: 可湿性粉剂 含量: 10%单嘧磺隆可湿性粉剂 施药方式: 苗前土壤喷雾

3.2.1.1 单嘧磺隆残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 河北石家庄	30	1	收获期	<0.05
	45	1	收获期	<0.05
2010 黑龙江哈尔滨	30	1	收获期	<0.05
	45	1	收获期	<0.05
2011 河北石家庄	30	1	收获期	<0.05
	45	1	收获期	<0.05
2011 黑龙江哈尔滨	30	1	收获期	<0.05
	45	1	收获期	<0.05

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010 2011 河北 黑龙江	谷子	10%单嘧磺隆可湿性粉剂	30 45	1	收获期	<0.05 (8)	0.05	0.05	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	小麦	面及其制品	0.1						
	谷子	其它谷类							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其他谷类	0.0233	0.05	残留中值	0.001165		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.01502		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群单嘧磺隆的国家估算每日摄入量是 0.015 mg, 占日允许摄入量的 0.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
谷子	0.05	0.05	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
无			

(十八) 单嘧磺酯

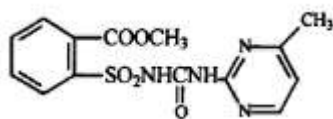
1. 基本信息

中文通用名: 单嘧磺酯

英文通用名: monsofuron-ester

化学名称: 2-甲酸甲酯-N-[2-(4-甲基嘧啶基)]苯磺酰脲

结构式：



化学分子式：C₁₄H₁₄O₅N₄

相对分子质量：350.35

理化性质：原药(含量≥90%)外观为白色或浅黄色结晶或粉末。纯品熔点 179~180℃；分解温度>200℃；溶解度(g/L, 20℃)：易溶于N,N-二甲基甲酰胺(24.68)，可溶于四氢呋喃(4.83)、丙酮(2.09)，微溶于甲醇(0.30)，不溶于水(0.06)，碱性条件下可溶于水。稳定性：在中性或弱碱性条件下稳定。在强酸或强碱条件下易发生水解。

残留物：单嘧磺酯

CAS：无

ADI：无

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

单嘧磺酯是我国具有自主知识产权的除草剂，能有效的防除麦田播娘蒿、芥菜、藜等主要阔叶杂草，除草活性高。该药对鱼、鸟、蜜蜂、桑蚕低毒。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	小麦
------	----

3. GAP 条件下的残留试验

根据单嘧磺酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦中单嘧磺酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国农业大学农药分析与环境毒理实验室(2年2地)	小麦	用丙酮和氨水混合溶剂振荡提取，二氯甲烷萃取，C ₁₈ 柱净化，HPLC-UVD 检测。	0.05	92	5	0.05
			0.1	90	4	
			1.0	99	2	

中国农业大学农药分析与环境毒理实验室（1年2地）	小麦	用乙腈振荡提取，上清液用PSA净化，LC/MS/MS测定。	0.01 0.05 0.5	83 96 81	6 9 10	0.01
--------------------------	----	-------------------------------	---------------------	----------------	--------------	------

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：可湿性粉剂 含量：10% 施药方式：喷雾（小麦返青期至拔节前）

3.2.1.1 单嘧磺酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2004-2005 山东临清	30	1	收获期	<0.05 (2004) <0.05 (2005)
	120	1	收获期	<0.05 (2004) <0.05 (2005)
2004-2005 河北正定	30	1	收获期	<0.05 (2004) <0.05 (2005)
	120	1	收获期	<0.05 (2004) <0.05 (2005)
2012 北京通州	30	1	收获期	<0.01
	45	1	收获期	<0.01
2012 安徽萧县	30	1	收获期	<0.01
	45	1	收获期	<0.01

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2004-2005 山东 河北	小麦	10%单嘧磺酯可湿性粉剂	30 120	1	收获期	<0.05 (8)	0.05	0.05	0.05
2012 北京 安徽	小麦	10%单嘧磺酯可湿性粉剂	30 45	1	收获期	<0.01 (4)	0.01	0.01	0.05

4. 推荐 MRL

单嘧磺酯是我国自主创制的农药新品种，目前尚未查到其 ADI 值，无法进行风险评估，根据残留试验数据，推荐其临时残留限量为 0.05mg/kg。推荐结构如下：

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
小麦	0.01	0.01	0.05

(十九) 敌百虫

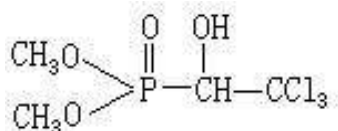
1. 基本信息

中文通用名：敌百虫

英文通用名：trichlorfon

化学名称：0,0-二甲基-（2,2,2-三氯-1-羟基乙基）膦酸酯

结构式：



化学分子式：C₄H₈Cl₃O₄P

相对分子质量：257.4

理化性质：无色晶体，略有特殊气味，熔点 78.5℃，可到 84℃，蒸气压 0.21mPa(20℃)，0.5mPa(25℃)，密度 1.73(20℃)，KowlogP=0.43，溶解度水(20℃)120g/L，溶于大多数有机溶剂，但不溶于脂肪烃和石油，己烷 0.1~1，二氯甲烷、异丙醇 >200，甲苯 20~50(g/L, 20℃)，易水解和脱氯化氢反应，加热，>pH6 时分解迅速，光解缓慢。被碱很快地转化成敌敌畏，22℃水解时，半衰期随 pH 值增加而缩短。

残留物：敌百虫（GB2763-2014）

CAS：52-68-6

ADI：0.002 mg/kg bw（JMPR，2009）

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

敌百虫是一种低毒有机磷杀虫剂，具有胃毒和触杀作用，并有熏蒸的性能。对双翅目、鳞翅目、鞘翅目害虫最为有效。主要用于防治蔬菜、果树、茶、桑、棉花和粮食作物上的咀嚼口器害虫，也用来防治卫生害虫，如水稻螟虫、稻纵卷叶螟、稻包虫、棉花地老虎、果树刺蛾、蔬菜斜纹夜蛾、菜青虫、玉米螟以及家蝇、臭虫等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、大豆、花生、棉花、十字花科蔬菜、白菜、青菜、甘蓝、小油菜、萝卜、柑橘树、荔枝树、枣树、茶树、桑树、林木、甘蔗、烟草
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据敌百虫在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在甘蔗上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了甘蔗

中敌百虫的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
广西大学农药与环境毒理研究所	甘蔗	用乙腈提取，氯化钠盐析，取上清液浓缩，用正己烷与丙酮混合溶液（1:1）定容，GC-FPD 测定。	0.02	73	6	0.02
			0.1	74	7	
			1.0	72	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：甘蔗 剂型：颗粒剂 含量：3%敌百虫·毒死蜱颗粒剂（敌百虫 2%，毒死蜱 1%） 施药方式：毒土撒施

3.2.2 敌百虫残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 广西南宁	2250 (敌百虫 1500)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
	3375 (敌百虫 2250)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
2011-2012 湖南长沙	2250 (敌百虫 1500)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
	3375 (敌百虫 2250)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 广西 湖南	甘蔗	3%敌百虫·毒死蜱颗粒剂（敌百虫 2%）	2250 3375 (敌百虫 1500、2250)	1	收获期	<0.02 (8)	0.02	0.02	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	0.1			0.1		0.01	0.2
	小麦	面及其制品	0.1			0.1		0.01	0.1

大豆	干豆类及其制品				0.1		0.02	0.5
菜用大豆	浅色蔬菜						0.01	
柑橘	水果	0.2			0.1	0.1	0.01	0.1
荔枝	水果	0.2			0.1		0.01	
枣	水果	0.2					0.01	
花生	植物油				0.1		0.02	0.1
棉花	植物油	0.1					0.02	
十字花科蔬菜	浅色蔬菜/深色蔬菜	0.2						0.1
甘蓝	浅色蔬菜	0.1			0.2		0.01	0.5
萝卜	浅色蔬菜	0.5					0.01	
小油菜	深色蔬菜	0.2						
白菜	浅色蔬菜	0.1					0.01	0.5
青菜	深色蔬菜	0.2						
茶叶	食盐						0.05	0.5
桑树	水果						0.01	
甘蔗	糖、淀粉						0.01	0.5
烟草								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.1	中国	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016	0.1	澳大利亚	0.001600		
深色蔬菜	0.0915	0.2	中国	0.01830		
浅色蔬菜	0.1837	0.005	中国	0.0009185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.2	中国	0.009140		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.1	中国	0.003270		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.02	残留中值	0.000088		
食盐	0.012	0.05	欧盟	0.0006000		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.07176	0.126	56.9%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群敌百虫的国家估算每日摄入量是 0.07176mg, 占日允许摄入量的 56.9%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
甘蔗	0.02	0.02	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	甘蔗	0.006

甘蔗中敌百虫残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB20769-2008	甘蔗	0.005	92.8	89.5	99.8	101.5	98.7	96.5	5.3	0.005
		0.01	89.7	91.7	91.6	90.4	88.5	90.4	1.5	
		0.1	92.6	95.2	97.6	96.9	93.3	95.1	2.3	

(二十) 敌草隆

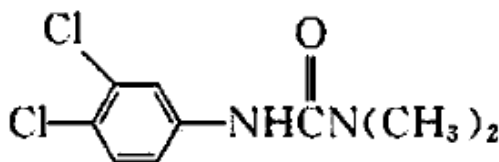
1. 基本信息

中文通用名: 敌草隆

英文通用名: diuron

化学名称: 1, 1-二甲基-3-(3,4-二氯苯基)脲

结构式:



化学分子式: $C_9H_{10}Cl_2N_2O$

相对分子质量: 233.1

理化性质：无色晶体，熔点 158℃~159℃，，蒸气压 1.1×10^{-6} Pa (25℃)，密度 1.48，水中溶解度 42mg/L(25℃)，丙酮 53g/kg，丁基硬脂酸盐 1.4 g/kg，苯 1.2g/kg，略微溶于烃类，常温下中性液中稳定，温度升高发生水解，酸碱介质中水解，180~190℃分解。

残留物：敌草隆

CAS: 330-54-1

ADI: 0.001 mg/kg bw (GB 2763-2014, 2014)

ARfD: 0.0016 mg/kg/day(欧盟, 2005), 0.007 mg/kg/day (澳大利亚, 2005)

2. 登记使用情况

2.1 概述

敌草隆是取代脲类除草剂，属内吸传导型除草剂，具有一定的触杀活力，可被植物的根和叶吸收，以根系吸收为主。敌草隆在低剂量情况下，可作为选择性除草剂使用，高剂量下则可作为灭生性除草剂，可用于水稻、棉花、玉米、甘蔗、果、胶、桑、茶园防除稗草、马唐、狗尾草、蓼、藜及眼子菜等。对人、畜低毒，高浓度时对眼和黏膜有刺激作用。对蜜蜂无毒，对鱼类中等毒性。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、甘蔗
------	-------

3. GAP 条件下的残留试验

根据敌草隆在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在棉花上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了棉花中敌草隆的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
山东省农业科学院植物保护研究所 (2年2地)	棉花	用乙腈提取，饱和食盐水和石油醚净化，LC-MS/MS 测定，外标法定量。	0.02	91	7	0.02
			0.05	110	4	
			1.0	92	3	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：棉花 剂型：悬浮剂 含量：540g/L 噻苯·敌草隆悬浮剂（噻苯隆 360g/L，敌草隆 180g/L） 施药方式：棉花吐絮率达 40%左右时喷雾

3.2.1.1 敌草隆残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 山东淄博	145.8 (敌草隆 48.6)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02

	218.7 (敌草隆 72.9)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
2011 安徽宿州	145.8 (敌草隆 48.6)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
	218.7 (敌草隆 72.9)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
2012 山东淄博	145.8 (敌草隆 48.6)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
	218.7 (敌草隆 72.9)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
2012 安徽宿州	145.8 (敌草隆 48.6)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02
	218.7 (敌草隆 72.9)	1	3/7/14	<0.02/<0.02/<0.02

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量(g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期(天)	残留量(mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 山东安徽	棉花	540g/L 噻苯·敌草隆悬浮剂(敌草隆 180g/L)	145.8 (敌草隆 48.6) 218.7 (敌草隆 72.9)	1	7	<0.02 (8)	0.02	0.02	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	棉花	植物油			0.2	0.5 (粗制棉籽油)	1.0	0.02*	0.05
	甘蔗	糖、淀粉	0.1		0.2	0.2		0.01*	0.05

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					

蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.02	残留中值	0.000654		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.1	中国	0.00044		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.001094	0.063	1.7%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群敌草隆的国家估算每日摄入量是 0.0011mg, 占日允许摄入量的 1.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
棉花	0.02	0.02	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米、小米、玉米	0.001
GB/T 20772-2008	《动物肌肉中 461 种农药及相关化学品残留量的测定液相色谱-串联质谱法》	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉、鸡肉	0.001
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.0005
SN/T 0645-1997	《出口肉及肉制品中敌草隆残留量的测定 液相色谱法》	出口冻牛肉、清蒸牛肉罐头	0.04

棉籽中敌草隆残留分析方法参照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20770-2008	棉籽	0.02	87	86	96	83	96	90	7	0.02
		0.1	106	91	100	90	97	97	7	
		0.5	76	99	95	91	90	90	9	

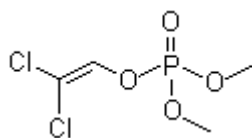
(二十一) 敌敌畏

1. 基本信息

中文通用名: 敌敌畏

英文通用名: dichlorvos

化学名称: 0, 0-二甲基-0-(2, 2-二氯乙烯基) 磷酸酯



结构式：

化学分子式： $C_4H_7Cl_2O_4P$

相对分子质量：221 (220.98)

理化性质：无色液体，沸点 234.1℃，蒸气压 2.1Pa(25℃)，密度 1.425(20℃)，水中溶解度约 8g/L(25℃)，与芳香烃类，醇类，氯化烃完全混溶，中度溶于柴油，煤油和 异链烷烃类和矿物油中，对热稳定，水和酸性液中慢慢水解，碱性液中水解迅速。

残留物：敌敌畏

CAS：62-73-7

ADI：0.004mg/kg bw (JMPR, 1993)

ARfD：0.01 mg/kg bw (JMPR, 1993)

2. 登记使用情况

2.1 概述

敌敌畏是一种有机磷杀虫剂，对咀嚼口器和刺吸口器的害虫均有效。可用于蔬菜、果树和多种农田作物，防治菜青虫、甘蓝夜蛾、菜叶蜂、二十八星瓢虫、烟青虫、粉虱、棉铃虫、小菜蛾、小地老虎等害虫。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、玉米、油菜、棉花、甘蓝、十字花科蔬菜、普通白菜、莴苣、叶菜类、番茄、茄子、辣椒、黄瓜、节瓜、菜豆、马铃薯、柑橘、苹果、梨、桃、荔枝、茶、烟草
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据敌敌畏在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在棉籽、苹果取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了棉籽和苹果中敌敌畏的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
河北省农林科学院遗传生理研究所	苹果	样品用甲醇提取，二氯甲烷萃取，弗罗里硅土柱净化，气相色谱仪火焰光度 (FPD-P) 检测器检测。	0.01	93	6	0.01
			0.2	94	12	
			1.0	90	5	

河北省农林科学院遗传生理研究所	棉花	样品用甲醇提取，二氯甲烷萃取，弗罗里硅土柱净化，气相色谱仪火焰光度 (FPD-P) 检测器检测。	0.01	104	4	0.01
			0.2	97	6	
			1.0	76	5	
农业部环境保护科研监测所	棉花	经乙腈涡旋提取，上清液经 PSA、无水 MgSO ₄ 净化，气相色谱仪火焰光度 (FPD-P) 检测器检测。	0.01	108	7	0.01
			0.1	100	4	
			1.0	92	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：苹果 剂型：乳油 含量：77.5% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 敌敌畏残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 河北省石家庄果树所	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 河北省石家庄果树所	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2011 年 山东省烟台市烟台芝罘区南上坊	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 山东省烟台市烟台芝罘区南上坊	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
2011 年 安徽萧县丁里镇梁庄村	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01

2012年 安徽萧县丁里 镇梁庄村	484.4	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	726.6	2	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
		3	14/21/28/35	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01

3.2.2 试验作物：棉花 剂型：乳油 含量：77.5% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 敌敌畏残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 河北省元氏县 东张乡	1162.5	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
	1743.75	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
2012年 河北省元氏县 东张乡	1162.5	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
	1743.75	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
2011年 安徽省萧县 王寨镇	1162.5	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
	1743.75	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
2012年 安徽省萧县 王寨镇	1162.5	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01
	1743.75	3	21/28	<0.01/<0.01
		4	21/28	<0.01/<0.01

3.2.3 试验作物：棉花 剂型：乳油 含量：40%敌敌畏·乐果乳油 施药方式：喷雾

3.2.3.1 敌敌畏残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 天津市西青区 辛口镇	600	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
	900	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 天津市西青区 辛口镇	600	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
	900	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 安徽省合肥市	600	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01

夏阁镇	900	3	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01
		4	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 安徽省合肥市 夏阁镇	600	3	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01
		4	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01
	900	3	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01
		4	<u>7/14/21</u>	<0.01/<0.01/<0.01

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 2012 河北 山东 安徽	苹果	77.5% 敌敌畏 乳油	484.4 726.6 (mg/kg)	2-3	14	<0.01 (24)	0.01	0.01	0.2
2011 2012 河北 安徽	棉花	77.5% 敌敌畏 乳油	1162.5 1743.75	3-4	21	<0.01 (16)	0.01	0.01	0.1
2011 2012 天津 安徽	棉花	40%敌敌 畏·乐果 乳油	600 900	3-4	7	<0.02 (16)	0.02	0.02	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	<u>0.1</u>	0.15			0.05	0.01	
	小麦	面及其制品	<u>0.1</u>	0.7			0.05	0.01	
	玉米	其它谷类	<u>0.2</u>				0.05	0.01	
	油菜籽	植物油				0.1	0.05	0.01	
	棉籽	植物油					0.05	0.01	
	甘蓝	浅色蔬菜	<u>0.5</u>				0.2	0.01	
	十字花科蔬菜	深色蔬菜/ 浅色蔬菜	0.2			0.5	0.2	0.01	
	普通白菜	深色蔬菜	<u>0.2</u>			0.5	0.2	0.01	
	茼蒿	浅色蔬菜	0.2			1	0.2	0.01	
	叶菜类	深色蔬菜/ 浅色蔬菜	0.2			0.5	0.2	0.01	
	番茄	深色蔬菜	0.2			0.5	0.5	0.01	

茄子	浅色蔬菜	0.2			0.5	0.5	0.01	
辣椒	深色蔬菜	0.2			0.5	0.5	0.01	
黄瓜	浅色蔬菜	0.2			0.5	0.5	0.01	
节瓜	浅色蔬菜	0.2			0.5	1	0.01	
菜豆	浅色蔬菜	0.2			0.5	1	0.01	
马铃薯	薯类	0.2				1	0.01	
柑橘	水果	0.2			0.1	1	0.01	
苹果	水果	0.2			0.1	0.1	0.01	
梨	水果	0.2			0.1	2	0.01	
桃	水果	0.1			0.1	0.05	0.01	
荔枝	水果	0.2			0.1	0.05	0.01	
茶	食盐						0.01	
烟叶							0.01	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.1	中国	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	中国	0.01385		
其他谷类	0.0233	0.2	中国	0.00466		
薯类	0.0495	0.2	中国	0.0099		
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.2	中国	0.0183		
浅色蔬菜	0.1837	0.5	中国	0.09185		
腌菜	0.013					
水果	0.0457	0.01	残留中值	0.000457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.01	残留中值	0.000327		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					

合计	1.0286		0.1633	0.25	64.8
----	--------	--	--------	------	------

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群敌敌畏的国家估算每日摄入量是 0.16 mg, 占日允许摄入量的 64.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
苹果	0.01	0.01	0.2
棉籽	0.01	0.01	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 5009.20-2003	食品中有机磷农药残留量的测定	水果、蔬菜、谷物、粮食、食用油、肉类、鱼类	0.005 0.01 0.03
GB/T 5009.145.2003	植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定	粮食、蔬菜	0.0004
GB/T 19426-2006	蜂蜜、果汁和果酒中 497 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	蜂蜜、果汁和果酒	0.017
GB/T 19648-2006	水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	苹果、柑桔、葡萄、甘蓝、芹菜、西红柿	0.0375
GB/T 19649-2006	粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.6
GB/T 19650-2006	动物肌肉中 478 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉、鸡肉	0.0025
GB/T 23204-2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	0.03
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.05
GB/T 20770-2008	粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.27
GB/T 20771-2008	蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	洋槐蜜、油菜蜜、椴树蜜、荞麦蜜、枣花蜜	0.18
GB/T 20772-2008	动物肌肉中 461 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉、鸡肉	0.27
GB/T 23376-2009	茶叶中农药多残留测定 气相色谱/质谱法	茶叶	0.01
NY/T 761-2008	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定	蔬菜、水果	0.01
NY/T 1379-2007	蔬菜中 334 种农药多残留的测定 气相色谱质谱法和液相色谱质谱法	蔬菜	0.005
NY/T 1380-2007	蔬菜、水果中 51 种农药多残留的测定 气相色谱-质谱法	蔬菜、水果	0.0144
SN/T 2324	进出口食品中抑草磷、毒死蜱、甲基毒死蜱等 33 种有机磷农药残留量的	粮谷	0.01

	检测方法		
--	------	--	--

棉籽按照 GB/T 5009.20 规定的方法测定；苹果按照 NY/T 761、GB/T 19648、GB/T 5009.20 规定的方法测定。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 5009.20-2003	棉籽	0.01	103	98	106	109	101	103	4	0.01
		0.1	84	90	86	88	83	86	3	
		0.5	80	83	88	81	85	83	4	
NY761-2008	苹果	0.01	96	93	102	95	89	95	5	0.01
		0.2	97	91	88	103	94	95	6	
		0.5	96	89	88	95	93	92	4	

(二十二) 丁醚脲

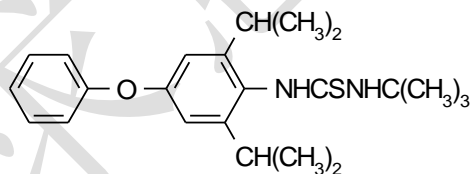
1. 基本信息

中文通用名：丁醚脲

英文通用名：Diafenthiuron

化学名称：1-特丁基-3-(2,6-二异丙基-4-苯氧基苯基) 硫脲

结构式：



化学分子式：C₂₃H₃₂N₂OS

相对分子质量：384.58

理化性质：纯品为无色晶体，熔点 149.6℃，蒸气压 220mpa(20℃)。溶解性(20℃)：0.05mg/L 水，280g/L 丙酮，380g/L 环己酮，210g/L 二甲苯，320g/L 甲苯，600g/L 二氯甲烷，43g/L 乙醇，9.6g/L 正己烷，330g/L 甲苯，26g/L 正辛醇，光、空气和水中稳定。

残留物：丁醚脲

CAS：80060-09-9

ADI：0.003 mg/kg bw (GB2763-2014,2014)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

丁醚脲是一种新型硫脲类高效杀虫、杀螨剂，具有触杀、胃毒、内吸和熏蒸作用，且具有一定的杀卵效果。低毒，但对鱼、蜜蜂高毒。在紫外光下转变为具有杀虫活性的物质，对蔬菜上已产生严重抗药性的害虫具有较强的活性。可防治多种作物和观赏植物上的蚜虫、粉虱、叶蝉、夜蛾科害虫及害螨。主要以可湿性粉剂配成药液喷雾使用，防治蔬菜小菜蛾、菜青虫和棉花红蜘蛛，一般亩用有效成分 20~30 克，持效期 10~15 天。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、十字花科蔬菜、甘蓝、小白菜、柑橘树、苹果树、茶树
------	-----------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据丁醚脲在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在苹果和棉花上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了苹果和棉花中丁醚脲的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
山东省农业科学院植物保护研究所	苹果	经乙腈提取，乙酸铵和氯化钠去杂，离心，取上清液，UPLC 测定	0.05	98	5	0.05
			0.5	106	4	
			1.0	99	3	
河南省农科院农业质量标准与检测技术研究中心	棉花	经乙腈提取后，加入乙酸铵和 NaCl 进行液液分配，PSA 结合 GCB 进行固相分散萃取除杂质，UPLC 紫外检测器测定	0.2	93	2	0.005
			0.5	89	3	
			1.0	88	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：苹果 剂型：悬浮剂 含量：13%联苯菊酯·丁醚脲悬浮剂（联苯菊酯 3%，丁醚脲 10%） 施药方式：喷雾

3.2.1.1 丁醚脲残留量

时间地点	施药剂量 (mg a. i. /kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 山东淄博	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05

2012 山东淄博	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2011 安徽宿州	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2012 安徽宿州	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2011 贵州黔南	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
2012 贵州黔南	43.3 (丁醚脲 33.3)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
	65 (丁醚脲 50)	2	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05
		3	10/20/30	<0.05/<0.05/<0.05

3.2.2 试验作物：棉花 剂型：悬浮剂 含量：13%联苯菊酯·丁醚脲悬浮剂（联苯菊酯3%，丁醚脲10%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 丁醚脲残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 河南商丘	117 (丁醚脲 90)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
	175.5 (丁醚脲 135)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
2012 河南商丘	117 (丁醚脲 90)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
	175.5 (丁醚脲 135)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
2011 浙江杭州	117 (丁醚脲 90)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
	175.5 (丁醚脲 135)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
2012 浙江杭州	117 (丁醚脲 90)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
	175.5 (丁醚脲 135)	1	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005
		2	7/14/21	<0.005/<0.005/<0.005

3.2.3 试验作物：棉花 剂型：悬浮剂 含量：20%甲维·丁醚脲悬浮剂（甲氨基阿维菌素苯甲酸盐1%，丁醚脲19%） 施药方式：喷雾

3.2.3.1 丁醚脲残留量

时间	施药剂量	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
----	------	------	-----------	-------------

地点	(g a. i./ha)			
2010 河南商丘	150 (丁醚脲 142.5)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
	225 (丁醚脲 213.75)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
2011 河南商丘	150 (丁醚脲 142.5)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
	225 (丁醚脲 213.75)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
2010 浙江杭州	150 (丁醚脲 142.5)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
	225 (丁醚脲 213.75)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
2011 浙江杭州	150 (丁醚脲 142.5)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1
	225 (丁醚脲 213.75)	4	14 / 21	<0.1/<0.1
		5	14 / 21	<0.1/<0.1

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 山东淄博 安徽宿州 贵州黔南	苹果	13%联苯菊酯·丁醚脲悬浮剂(丁醚脲 10%)	43.3/ 65	2-3	10	<0.05(24)	<0.05	<0.05	0.2
2011-2012 河南商丘 浙江杭州	棉花	13%联苯菊酯·丁醚脲悬浮剂(丁醚脲 10%)	117/ 175.5	1-2	7	<0.005(16)	<0.005	<0.005	0.2
2010-2011 河南商丘 浙江杭州	棉花	20%甲维·丁醚脲悬浮剂(丁醚脲 19%)	150/ 225	4-5	14	<0.1(16)	<0.1	<0.1	0.2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	甘蓝	浅色蔬菜	2						0.3
	十字花科蔬菜	深色蔬菜和浅色蔬菜							
	小白菜	深色蔬菜	1						0.3
	棉花	植物油				0.2 (棉籽)			0.2 (棉花籽)
	茶树	食盐	5						20
	柑橘(树)	水果	0.2						0.02
	苹果(树)	水果					0.5		0.02

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	1	中国	0.0915		
浅色蔬菜	0.1837	2	中国	0.3674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.2	中国	0.00914		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.2	澳大利亚	0.00654		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	5	中国	0.06		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.53458		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群丁醚脲的国家估算每日摄入量是 0.53mg, 占日允许摄入量的 282.9%。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
---------	--------------	------------	------------

苹果	0.05	0.05	0.2
棉花	0.005	0.005	0.2

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
无			

(二十三) 丁香菌酯

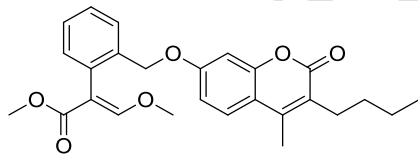
1. 基本信息

中文通用名：丁香菌酯

英文通用名：Coumoxystrobin

化学名称：(E)-2-(2-((3-丁基-4-甲基-香豆素-7-基-氧基)甲基)苯基)-3-甲氧基丙烯酸甲酯

结构式：



化学分子式：C₂₆H₂₈O₆

相对分子质量：436.5

理化性质：丁香菌酯原药外观为乳白色或淡黄色固体，熔点：109-111℃，pH：6.5-8.5。
溶解性：易溶于二甲基甲酰胺、丙酮、乙酸乙酯、甲醇、微溶于石油醚，几乎不溶于水。稳定性：常温条件不易分解。

残留物：丁香菌酯（GB2763-2014）

CAS：没有查到

ADI：0.045 mg/kg bw（GB2763-2014）

ARFD：没有查到

2. 登记使用情况

2.1 概述

丁香菌酯属甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，系由沈阳化工研究院研制，主要作用理是通过锁住细胞色 b 和 c1 之间的电子传递而阻止 ATP 的合成，从而抑制其线粒体呼吸而发挥抑菌作用。丁香菌酯杀菌谱广，对苹果树腐烂病特效，对瓜果、蔬菜、果树霜霉病、晚疫病、黑星病、炭疽病、叶霉病有效；同时对轮纹病、炭疽病，棉花枯萎病，水稻瘟疫病、枯纹病，小麦根腐病，玉米小斑病亦有效。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	苹果、水稻
------	-------

3. GAP 条件下的残留试验

根据丁香菌酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了丁香菌酯在糙米中的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
贵州大学精细化工研究开发中心	水稻	样品经甲醇和超纯水的混合物震荡提取，二氯甲烷萃取，过无水硫酸钠，浓缩后用甲醇定容，UPLC-PDA 检测。	0.03	80	7	0.03
			0.3	89	8	
			1.4	95	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：悬浮剂 含量：40%（丁香菌酯 10%） 施药方式：喷雾

3.2.1.1 丁香菌酯残留量（糙米）

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2011/2012 湖南长沙	60(15)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
	90(22.5)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
	2011/2012 贵州贵阳	60(15)	1	15/30	0.1947/0.0484 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
			2	15/30	0.1066/0.1009 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
90(22.5)		1	15/30	0.1055/0.0450 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
		2	15/30	0.1689/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
2011/2012 黑龙江哈尔滨	60(15)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)	
	90(22.5)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011)	
				<0.0275/<0.0275 (2012)	

		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
--	--	---	-------	--

3.2.1.2 丁香菌酯残留量 (稻壳)

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011/2012 湖南长沙	60(丁香菌酯施药剂量 15)	1	15/30	0.5248/0.1681 (2011) 0.5113/<0.0275 (2012)
		2	15/30	<0.0275/0.0866 (2011) 0.3322/<0.0275 (2012)
	90(丁香菌酯施药剂量 22.5)	1	15/30	0.3717/0.1639 (2011) 0.2284/<0.0275 (2012)
		2	15/30	0.2902/0.3114 (2011) 0.1770/<0.0275 (2012)
2011/2012 贵州贵阳	60(丁香菌酯施药剂量 15)	1	15/30	0.4672/0.1427 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
		2	15/30	0.3365/0.2899 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
	90(丁香菌酯施药剂量 22.5)	1	15/30	0.1330/0.1610 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
		2	15/30	0.2583/0.2715 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
2011/2012 黑龙江哈尔滨	60(丁香菌酯施药剂量 15)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
	90(丁香菌酯施药剂量 22.5)	1	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)
		2	15/30	<0.0275/<0.0275 (2011) <0.0275/<0.0275 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011/2012 湖南 贵州 黑龙江	糙米	40%丁香菌酯·戊唑醇悬浮剂	60/90 (丁香菌酯施药剂量 15/22.5)	1-2	30	<0.0275 (21), 0.0450, 0.0484, 0.1009	0.0275	0.1009	0.2
2011/2012 湖南 贵州 黑龙江	稻壳	40%丁香菌酯·戊唑醇悬浮剂	60/90 (丁香菌酯施药剂量 15/22.5)	1-2	30	<0.0275 (16), 0.0866, 0.1427, 0.1610, 0.1639, 0.1681, 0.2715, 0.2899, 0.3114	0.0275	0.3114	/
2011/2012 湖南 贵州 黑龙江	稻谷	40%丁香菌酯·戊唑醇悬浮剂	60/90 (丁香菌酯施药剂量 15/22.5)	1-2	30		0.0275	0.1480	0.5

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	糙米	米及其制品							
	稻谷	米及其制品							
	苹果	水果	0.2						

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.0275	残留中值	0.006597	ADI×63	
面及其制品	0.1385			0		
其他谷类	0.0233			0		
薯类	0.0495			0		
干豆及其制品	0.016			0		
深色蔬菜	0.0915			0		
浅色蔬菜	0.1837			0		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	0.2	中国	0.00914		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		
蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327			0		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044			0		
食盐	0.012			0		
酱油	0.009			0		
合计	1.0286			0.015737		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群丁香菌酯的国家估算每日摄入量是 2.835 mg, 占日允许摄入量的 0.56%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
糙米	<0.0275	0.1009	0.2
稻谷	<0.0275	0.1480	0.5

6. 检测方法标准及推荐

现阶段中国未规定丁香菌酯在农产品中残留检测方法,本实验室选用 GB/T 20770-2008 检测方法对大米中丁香菌酯进行的添加回收试验表明回收率合格,见附件《百菌清分析方法

验证报告》。

(二十四) 啉虫脒

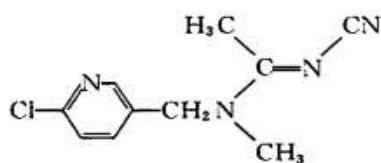
1. 基本信息

中文通用名：啉虫脒

英文通用名：acetamiprid

化学名称：(E)-N1-[(6-氯吡啶-3-基)甲基]-N2-腈基-N'-甲基乙酰胺

结构式：



化学分子式：C₁₀H₁₁ClN₄

相对分子质量：222.7

理化性质：纯品为白色晶体，熔点 98.9 °C，蒸气压 1×10^{-3}Pa (25°C)，25°C 时在水中溶解度为 4250 mg/L。

残留物：啉虫脒

CAS: 135410-20-7

ADI: 0.07 mg/kg bw (GB2763-2014)

ARFD: 0.1 mg/kg bw (EPA, 2012)

2. 登记使用情况

2.1 概述

啉虫脒是一种新型广谱且具有一定杀螨活性的杀虫剂，其作用方式为土壤和枝叶的系统杀虫剂。广泛用于各种作物，水稻、小麦，尤其蔬菜、果树、茶叶的蚜虫、飞虱、蓟马、部分鳞翅目害虫等的防治。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	水稻、小麦、黄瓜、十字花科蔬菜、棉花、苹果树、柑橘树、烟草
------	-------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据啉虫脒在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在茄子、节瓜、茶叶上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了茄子、节瓜、茶叶中啉虫脒的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 啉虫脒

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度	回收率	变异系数	定量限
------	----	--------	------	-----	------	-----

			(mg/kg)	(%)	(%)	(mg/kg)
中国科学院生态环境研究中心	茄子	茄子经乙酸乙酯超声提取, PSA 净化, 乙腈/水 (80/20, v/v) 定容, 液相色谱-质谱联用仪检测。	0.005 0.1 0.5	82 93 93	7 9 8	0.005
华南农业大学农药工程与安全评价中心实验室	节瓜	乙酸和乙腈的混合溶液提取两次, 浓缩, NH ₂ 固相萃取柱净化, 甲醇定容, 高效液相色谱检测啶虫脒	0.05 0.5 1.0	83 82 86	5 6 5	0.002
中国农业科学院茶叶研究所	茶叶	采用样品加水混匀, 加入乙腈涡旋混匀, 浸泡过夜, 加入氯化钠均质盐析, 超声后, 离心, 分取上层乙腈提取液, 至装有 PSA 和 GCB 的离心管, 涡旋混匀, 离心过膜, UPLC-MS/MS 测定基质外标法定量分析	0.01 0.10 1.00	96 83 86	7 9 5	0.005
中国农业科学院茶叶研究所	茶叶	乙腈和水的混合溶液均质、超声提取, 浸泡过夜, 加入 NaCl 溶液和 NaOH 溶液, 振荡, 静置分层, 去部分上清液浓缩, 经弗罗里硅土和活性炭柱净化, 高效液相色谱检测啶虫脒	0.01 0.10	88 82	4 3	0.01
湖南省农药检定所	茶叶	乙腈和水的混合溶液提取, 石油醚萃取, 弃去石油醚相, 再用二氯甲烷萃取, 浓缩, 经弗罗里硅土柱净化, 气相色谱检测	0.01 0.1 1.0	79 104 97	4 4 1	0.01

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 茄子 剂型: 微乳剂 含量: 12.5% (啶虫脒 10%) 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 啶虫脒残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京	37.5 (30)	2	1/3/5/7	0.310/0.167/0.066/0.067 (2011) 0.186/0.178/0.083/0.024 (2012)
		3	1/3/5/7	0.370/0.117/0.100/0.064 (2011) 0.344/0.246/0.078/0.022 (2012)
	56.3 (45)	2	1/3/5/7	0.299/0.211/0.102/0.088 (2011) 0.320/0.237/0.106/0.069 (2012)
		3	1/3/5/7	0.394/0.371/0.137/0.091 (2011) 0.375/0.226/0.258/0.070 (2012)
2011-2012 湖南	37.5 (30)	2	1/3/5/7	0.217/0.157/0.097/0.054 (2011) 0.499/0.301/0.224/0.151 (2012)
		3	1/3/5/7	0.312/0.140/0.148/0.061 (2011) 0.589/0.424/0.216/0.191 (2012)
	56.3 (45)	2	1/3/5/7	0.375/0.239/0.133/0.079 (2011) 0.610/0.363/0.190/0.162 (2012)
		3	1/3/5/7	0.413/0.201/0.101/0.092 (2011) 0.639/0.425/0.241/0.225 (2012)

3.2.2 试验作物：节瓜 剂型：可湿性粉剂 含量：28%（啶虫脒 3%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 啶虫脒残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 广东	126 (13.5)	3	1/2/3/ <u>5</u>	0.11/0.090/0.078/ <u>0.061</u> (2011) 0.040/0.034/0.027/ <u>0.020</u> (2012)
		4	1/2/3/ <u>5</u>	0.15/0.12/0.093/ <u>0.071</u> (2011) 0.045/0.038/0.032/ <u>0.024</u> (2012)
	252 (20.25)	3	1/2/3/ <u>5</u>	0.150/0.120/0.097/ <u>0.079</u> (2011) 0.055/0.047/0.042/ <u>0.033</u> (2012)
		4	1/2/3/ <u>5</u>	0.17/0.13/0.10/ <u>0.088</u> (2011) 0.087/0.059/0.044/ <u>0.036</u> (2012)
2011-2012 广西	126 (13.5)	3	1/2/3/ <u>5</u>	0.11/0.092/0.059/ <u>0.036</u> (2011) 0.043/0.036/0.026/ <u>0.011</u> (2012)
		4	1/2/3/ <u>5</u>	0.11/0.093/0.067/ <u>0.043</u> (2011) 0.041/0.038/0.029/ <u>0.016</u> (2012)
	252 (20.25)	3	1/2/3/ <u>5</u>	0.11/0.092/0.081/ <u>0.060</u> (2011) 0.058/0.052/0.036/ <u>0.020</u> (2012)
		4	1/2/3/ <u>5</u>	0.16/0.13/0.10/ <u>0.065</u> (2011) 0.059/0.050/0.040/ <u>0.026</u> (2012)

3.2.1 试验作物：茶叶 剂型：水分散粒剂 含量：50% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 啶虫脒残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江	22.5	1	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	5.641/4.725/4.294/3.161/2.950 (2011) 5.288/4.741/ <u>2.259</u> /2.250/1.854/1.436 (2012)
		2	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	5.863/4.653/4.416/3.894/3.107 (2011) 5.307/3.930/ <u>2.368</u> /2.143/1.783/1.296 (2012)
	33.75	1	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	7.202/6.376/5.163/4.051/3.287 (2011) 6.154/4.254/ <u>3.205</u> /2.654/2.022/1.780 (2012)
		2	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	10.330/8.636/5.898/4.449/3.808 (2011) 8.206/7.047/ <u>4.964</u> /3.889/2.887/2.617 (2012)
2011-2012 湖南	22.5	1	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	2.832/2.125/ <u>1.221</u> /0.832/0.458 (2011) 2.246/1.903/ <u>1.812</u> /1.545/1.131/1.074 (2012)
		2	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	6.055/4.516/ <u>2.680</u> /1.394/0.589 (2011) 3.159/2.935/ <u>2.152</u> /1.721/1.657/1.397 (2012)
	33.75	1	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	4.013/3.357/ <u>1.783</u> /1.201/0.848 (2011) 2.771/2.436/ <u>2.586</u> /2.023/1.163/1.112 (2012)
		2	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	10.337/7.720/ <u>4.875</u> /2.714/1.219 (2011) 5.199/4.542/ <u>3.627</u> /2.615/2.189/1.931 (2012)
2011-2012 福建	22.5	1	3/5/ <u>7</u> /10/14 (2011) 3/5/ <u>7</u> /10/14/18 (2012)	1.066/1.042/ <u>0.760</u> /0.229/0.104 (2011) 3.713/2.417/ <u>1.796</u> /1.009/0.421/0.106 (2012)

33.75	2	3/5/7/10/14 (2011) 3/5/7/10/14/18 (2012)	1.336/1.425/0.826/0.215/0.094 (2011) 5.460/3.062/1.416/0.756/0.385/0.100 (2012)
	1	3/5/7/10/14 (2011) 3/5/7/10/14/18 (2012)	1.153/1.083/0.986/0.338/0.151 (2011) 6.729/3.458/2.586/1.588/0.746/0.199 (2012)
	2	3/5/7/10/14 (2011) 3/5/7/10/14/18 (2012)	1.215/1.169/0.973/0.418/0.070 (2011) 8.450/4.479/3.367/0.899/0.377/0.209 (2012)

3.2.2 试验作物：茶叶 剂型：乳油 含量：5%（啶虫脒 3%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 啶虫脒残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 浙江	60 (36)	1	5/7/14	0.11/0.09/0.08 (2011) 0.34/0.23/0.09 (2012)
		2	5/7/14	0.13/0.13/0.10 (2011) 0.43/0.24/0.10 (2012)
	90 (54)	1	5/7/14	0.31/0.23/0.18 (2011) 0.44/0.33/0.16 (2012)
		2	5/7/14	0.42/0.40/0.27 (2011) 0.54/0.39/0.17 (2012)
2011-2012 湖南	60 (36)	1	5/7/14	0.16/0.13/0.06 (2011) 0.23/0.15/0.07 (2012)
		2	5/7/14	0.24/0.20/0.07 (2011) 0.34/0.28/0.10 (2012)
	90 (54)	1	5/7/14	0.73/0.40/0.16 (2011) 0.67/0.30/0.13 (2012)
		2	5/7/14	0.92/0.45/0.22 (2011) 0.88/0.34/0.15 (2012)
2011-2012 福建	60 (36)	1	5/7/14	0.20/0.08/0.07 (2011) 0.29/0.17/0.06 (2012)
		2	5/7/14	0.30/0.17/0.10 (2011) 0.47/0.19/0.08 (2012)
	90 (54)	1	5/7/14	0.33/0.19/0.12 (2011) 0.53/0.34/0.10 (2012)
		2	5/7/14	0.37/0.32/0.16 (2011) 0.67/0.42/0.16 (2012)

3.2.3 试验作物：茶叶 剂型：乳油 含量：7.5%（啶虫脒 5%） 施药方式：喷雾

3.2.3.1 啶虫脒残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 湖南	90 (60)	2	5/7/10	0.239/0.0189/0.300 (2011) 0.131/0.0789/0.515 (2012)
		3	5/7/10	0.326/0.0349/0.0119 (2011) 0.218/0.122/1.05 (2012)

	135 (90)	2	5/7/10	6.18/0.0364/<0.01 (2011) 0.150/0.164/0.109 (2012)
		3	5/7/10	6.89/0.0476/0.0406 (2011) 0.510/0.201/0.275 (2012)
2011-2012 浙江	90 (60)	2	5/7/10	0.344/0.356/0.159 (2011) 0.0461/0.0826/0.0446 (2012)
		3	5/7/10	0.246/0.628/0.113 (2011) 0.0594/0.0964/0.0106 (2012)
	135 (90)	2	5/7/10	0.576/0.112/0.140 (2011) 0.152/0.165/0.159 (2012)
		3	5/7/10	0.119/0.0779/0.0667 (2011) 0.0644/0.0562/0.108 (2012)
2011-2012 四川	90 (60)	2	5/7/10	1.50/0.356/0.167 (2011) 1.59/0.397/0.0396 (2012)
		3	5/7/10	1.26/0.236/0.101 (2011) 1.64/2.60/0.168 (2012)
	135 (90)	2	5/7/10	0.510/3.16/0.0393 (2011) 4.67/4.20/0.827 (2012)
		3	5/7/10	0.236/1.01/0.0771 (2011) 3.37/2.50/0.678 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	推荐 MRL (mg/kg)
2011/2012 北京 湖南	茄子	12.5% 微乳剂	37.5-56.3 (30-45)	2-3	3	0.117、0.148、 0.157、0.167、 0.178、0.201、 0.211、0.237、 0.239、0.246、 0.258、0.301、 0.363、0.371、 0.424、0.425	0.238	0.425	1
2011/2012 广东 广西	节瓜	28% 可湿性粉剂	126-252 (13.5-20.25)	3-4	5	0.011、0.016、 0.020、0.020、 0.024、0.026、 0.033、0.036、 0.036、0.043、 0.060、0.061、 0.065、0.071、 0.079、0.088	0.036	0.088	0.2
2011/2012 浙江 湖南 福建	茶叶	50%水分散粒剂	22.5-33.75	1-2	7	0.0349、0.0364、 0.0476、0.0779、 0.08、0.0826、 0.09、0.0964、 0.108*、0.13、	0.399	5.898	12
2011/2012 浙江 湖南	茶叶	5% 乳油	60-90 (36-54)	1-2	7	0.13、0.140*、 0.15、0.164、 0.165、0.17、 0.17、0.19、			

福建						0.19、0.20、 0.23、0.23、 0.236、0.24、 0.275*、0.28、 0.30、0.300*、 0.32、0.33、 0.34、0.34、 0.356、0.356、 0.39、 <u>0.397</u> 、 <u>0.40</u> 、0.40、 0.42、0.45、 0.515*、0.628、 0.760、0.826、 0.973、0.986、 1.01、1.05*、 1.221、1.416、 1.783、1.796、 1.812、2.152、 2.259、2.368、 2.50、2.586、 2.586、2.60、 2.680、3.16、 3.205、3.367、 3.627、4.20、 4.294、4.416、 4.875、4.964、 5.163、5.898、			
2011/ 2012 湖南 浙江 四川	茶叶	7.5% 联苯· 啉虫 脞乳 油	90-135 (60-90)	2-3	7				

注：带“*”为非安全间隔期数据

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
糙米	米及其制品	<u>0.5</u>		0.01		0.3	0.01	
小麦	面及其制品	<u>0.5</u>		0.01		0.3	0.03	
结球甘蓝	深色蔬菜	<u>0.5</u>	0.7	1.2		0.7	0.7	3
普通白菜	深色蔬菜	<u>1</u>		15		3	0.01	5
番茄	深色蔬菜	<u>1</u>		0.01	0.05	0.1	0.01	0.3
黄瓜	浅色蔬菜	<u>1</u>	0.2	0.5	0.2	0.7	0.3	2
萝卜	浅色蔬菜	<u>1</u>		<u>0.01</u>		0.1	0.01	0.1
棉花	植物油	<u>0.1</u>	0.7	0.6	0.05	0.7	0.7	0.6
苹果	水果	0.8	0.8	1		0.3	0.8	2
仁果类水果 (苹果除外)	水果	<u>2</u>	0.8				0.8	
柑橘	水果	0.5	1	1	0.5	0.5	1	2
柑橘类水果 (柑橘除外)	水果	2	1				0.9	

	核果类水果	水果	2					0.5	
	浆果及其他小型水果	水果	2	2				2	
	热带和亚热带水果	水果	2					2	
	瓜果类水果	水果	2						
	烟草								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.5	中国	0.11995	ADI×63	9.6%
面及其制品	0.1385	0.5	中国	0.06925		
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	1	中国	0.0915		
浅色蔬菜	0.1837	0.235	残留中值	0.04317		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	2	中国	0.0914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.1	中国	0.00327		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	0.399	残留中值	0.00479		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.4233		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群啉虫脒的国家估算每日摄入量是 0.4233mg, 占日允许摄入量的 9.6%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
茄子	0.238	0.425	1
节瓜	0.036	0.088	0.2
茶叶	0.399	5.898	12

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (µg/kg)
------	------	------	-------------

GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	水果和蔬菜	0.36
GB/T 23584-2009	水果、蔬菜中啉虫脒残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	水果和蔬菜	10
GB/T 20770-2008	粮谷中486种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	粮谷	0.72

茶叶、茄子、节瓜中啉虫脒残留分析方法参照 GB/T 20769-2008 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收 率 (%)	变异系 数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	节 瓜	0.005	83	76	81	70	85	79	8	0.005
		0.05	88	76	78	79	81	80	6	
		0.5	91	88	87	82	84	86	4	
GB/T 20769-2008	茄 子	0.005	95	87	81	84	81	86	7	0.005
		0.05	81	91	84	88	82	85	5	
		0.5	95	90	88	83	85	88	6	
GB/T 20769-2008	茶 叶	0.01	88	92	88	101	93	93	6	0.01
		0.1	82	80	81	84	82	82	2	
		1.0	86	82	83	82	85	83.7	2	

(二十五) 啉氧菌酯

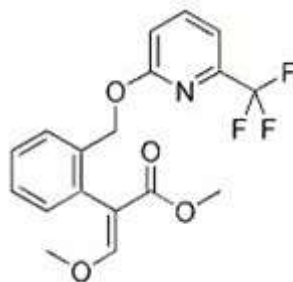
1. 基本信息

中文通用名：啉氧菌酯

英文通用名：picoxystrobin

化学名称：(E)-3-甲氧基-2-[2-[6-(三氟甲基)-2-吡啉氧甲基]苯基]丙烯酸甲酯

结构式：



化学分子式：C₁₈H₁₆F₃N₂O₄

相对分子质量：367.32

理化性质：原药外观为乳白色固体。比重 1.4g/cm³，熔点 75℃，蒸气压 20℃时 5.5×10⁻⁹Pa，溶解度水 3.1mg/L、甲醇 79g/L、丙酮和二甲苯均>200g/L。

残留物：啮氧菌酯

CAS: 117428-22-5

ADI: 0.043 mg/kg bw (GB 2763-2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

啮氧菌酯(Picoxystrobin)是由先正达公司研发的一种光谱广谱、内吸性杀菌剂，属于甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂。它为线粒体呼吸抑制剂，即通过在细胞色素 b 和 c1 间电子转移抑制线粒体的呼吸；一旦被叶片吸收，就会在木质部中移动，随水流在运输系统中流动；它也在叶片表面的气相中流动并随着从气相中吸收进入叶片后又在木质部中流动。本品主要用于防治麦类的叶面病害如叶枯病、叶锈病、颖枯病、褐斑病、白粉病等，与现有其他甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂相比，对小麦叶枯病、网斑病和云纹病有更强的治疗效果。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	番茄、黄瓜、辣椒、枣树、西瓜、葡萄、香蕉
------	----------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据啮氧菌酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在番茄上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了番茄中啮氧菌酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 啮氧菌酯

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
中国农业科学院植物保护研究所	番茄	样品中啮氧菌酯经乙酸乙酯：环己烷 (V:V=1:1) 震荡提取，离心取上清液固相基质分散净化后，过膜进样，气相色谱-串联质谱联仪检测。	0.01	103	13	0.01
			0.05	93	6	
			0.5	101	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：番茄 剂型：悬浮剂 含量：250g/L 施药方式：喷雾

3.2.1.1 啮氧菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
------	--------------------	------	-----------	-------------

2011-2012 山东	135	3	1/3/5	0.199/0.190/0.174 (2011) 0.069/0.021/0.01 (2012)
		4	1/3/5	0.251/0.169/0.122 (2011) 0.158/0.050/0.01 (2012)
	202.5	3	1/3/5	0.681/0.560/0.436 (2011) 0.245/0.130/0.060 (2012)
		4	1/3/5	0.754/0.619/0.471 (2011) 0.527/0.300/0.182 (2012)
2011-2012 河南	135	3	1/3/5	0.168/0.129/0.034 (2011) 0.203/0.169/0.140 (2012)
		4	1/3/5	0.311/0.127/0.079 (2011) 0.246/0.117/0.106 (2012)
	202.5	3	1/3/5	0.187/0.198/0.041 (2011) 0.254/0.229/0.093 (2012)
		4	1/3/5	0.452/0.261/0.091 (2011) 0.370/0.307/0.175 (2012)
2011-2012 浙江	135	3	1/3/5	0.099/0.048/0.041 (2011) 0.121/0.107/0.032 (2012)
		4	1/3/5	0.136/0.123/0.107 (2011) 0.390/0.155/0.120 (2012)
	202.5	3	1/3/5	0.120/0.089/0.076 (2011) 0.192/0.103/0.023 (2012)
		4	1/3/5	0.285/0.254/0.183 (2011) 0.361/0.209/0.081 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 山东、河南、浙江	番茄	250g/1 悬浮剂	135-202.5	3-4	5	<0.01(2) 0.023 0.032 0.034 0.041(2) 0.060 0.076 0.079 0.081 0.091 0.093 0.106 0.107 0.120 0.122 0.140 0.174 0.175 0.182 0.183 0.436	0.092	0.471	2

						0.471			
--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	西瓜	水果	0.05					0.05	
	番茄	深色蔬菜						0.05	
	黄瓜	浅色蔬菜						0.05	
	辣椒	深色蔬菜					0.5	0.05	
	枣	水果							
	葡萄	水果						0.05	
	香蕉	水果						0.05	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI × 63	
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.092	残留中值	0.008418		
浅色蔬菜	0.1837	0.05	欧盟	0.009185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.05	中国	0.002285		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.01989		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群的国家估算啉氧菌酯每日摄入量是 0.01989 mg, 占日允许摄入量的 0.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
番茄/番茄	0.092	0.471	2

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.00703
GB/T 20770-2008	粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.0141
GB/T 20771-2008	蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	洋槐蜜、油菜蜜、椴树蜜、荞麦蜜、枣花蜜	0.0022

番茄中啉氧菌酯残留分析方法参照 GB/T 20769-2008《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》、《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)、《蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20771-2008)。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	番茄	0.01	95.5	99.0	104.3	105.2	108.0	102.4	4.9	0.01
		0.1	103.0	102.9	106.2	108.3	109.7	106.0	2.9	
		1	104.5	104.5	109.6	108.3	104.8	106.3	2.3	

制定单位：中国农业科学院植物保护研究所 郑永权、徐军

(二十六) 多抗霉素

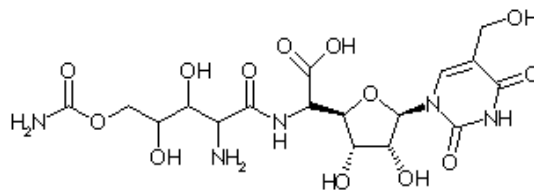
1. 基本信息

中文通用名：多抗霉素

英文通用名：polyoxin

化学名称：肽嘧啶核苷类抗菌素

结构式：



C06692

化学分子式：C₁₇H₂₅N₅O₁₄

相对分子质量：507.4

理化性质：多抗霉素属内吸性肽嘧啶核苷酸抗生素类杀菌剂。它是金色链霉菌产生的代谢物，由 A 至 N 14 种不同的同系物组成的混合物，主要成分是多抗霉素 B (polyoxin B)。多抗霉素 B 为无色针状结晶，熔点 180 °C，易溶于水，不溶于有机溶剂。对紫外线稳定，在酸性和中性溶液中稳定，在碱性溶液中分解。

残留物：多抗霉素 B

CAS：19396-03-3

ADI：10 mg/kg bw

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

多抗霉素是一种广谱性抗生素类杀菌剂，系可链霉菌阿苏变种 (*Streptomyces cacaoivar. asoensis*) 所产生的代谢物，是肽嘧啶核苷类抗生素，该药具有较好的内吸传导作用，其作用机理是干扰病菌细胞壁几丁质的生物合成，芽管和菌丝接触药剂后，局部膨大、破裂、溢出细胞内含物，而不能正常发育，导致死亡，还具有抑制病菌产孢和病菌扩大的作用，可防治水稻纹枯病、苹果斑点落叶病，轮纹病，梨黑斑病，葡萄灰霉病，草莓、黄瓜、甜瓜的白粉病，霜霉病，人参黑斑病和烟草赤星病等十多种作物病害，在试验剂量内动物无慢性毒性，对鱼及水生生物安全，对蜜蜂低毒。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	茶树、番茄、黄瓜、梨树、棉花、马铃薯、苹果、苹果树、葡萄、人参、水稻、甜菜、西瓜、小麦
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据多抗霉素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在梨上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了梨中多抗霉素的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
山东省农业科学院中心实验室 (2 年 3 地)	梨	用水高速匀浆提取经炭黑吸附，再用洗脱液洗脱，收集洗脱液，浓缩，用流动相定容，过 0.22 μm 滤膜后上机	0.02	88	10	0.02
			0.05	73	4	
			0.1	77	9	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：梨 剂型：可湿性粉剂 含量：50% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 多抗霉素残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 河北	625	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
	937.5	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
2011-2012 山东	625	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
	937.5	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
2011-2012 河南	625	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
	937.5	4	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)
		5	10/20	<0.02/<0.02(2011) <0.02/<0.02 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 河北 山东 河南	梨	50%多抗霉素, 啉铜可湿性粉剂 (多抗霉素 50%)	625 937.5	4-5	10	<0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02	0.02	0.02	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	茶树								
	番茄	深色蔬菜							

黄瓜	浅色蔬菜							
梨树	水果							0.05
棉花								
马铃薯	薯类							
苹果(树)	水果							
葡萄	水果							
人参	水果							
水稻	米及其制品							
甜菜	水果							
西瓜	水果							
小麦	面及其制品							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.02	残留中值	0.000914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.000914		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群多抗霉素的国家估算每日摄入量是 0.000914mg,远低于日允许摄入量。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
梨	0.02	0.02	0.05

6. 检测方法标准及推荐

无。

(二十七) 二甲戊灵

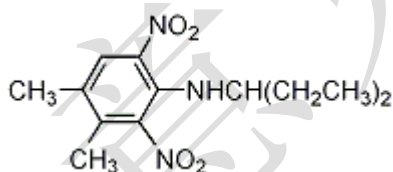
1. 基本信息

中文通用名: 二甲戊灵

英文通用名: pendimethalin

化学名称: N-(乙基丙基)-3,4-二甲基-2,6-二硝基苯胺

结构式:



化学分子式: $C_{13}H_{19}N_3O_4$

相对分子质量: 281.3

理化性质: 纯品为橙黄色结晶体,熔点 54-58℃,沸点为蒸馏时分解。25℃时蒸气压为 4.0mPa。25℃时密度为 1.19g/mL。20℃在水中的溶解度为 0.3mg/L,26℃时溶解度:丙酮中 700g/L,二甲苯中 628g/L,玉米油中 148g/L,异丙醇中 77g/L,正庚烷中 138g/L。易溶于苯、甲苯、氯仿、二氯甲烷,微溶于石油醚和汽油。在 130℃以下稳定,在光下缓慢分解,在水中 $DT_{50}<21$ 天。对酸碱稳定。

残留物: 二甲戊灵

CAS: 40487-42-1

ADI: 0.03 mg/kg bw (GB 2763-2014)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

二甲戊灵是一种二硝基苯胺类除草剂,主要抑制分生组织细胞分裂,不影响杂草种子的萌发,而是在杂草种子萌发过程中幼芽、茎、根吸收药剂后而起作用。适用于大豆、玉米、棉花、烟草、花生和多种蔬菜及果园中防除一年生禾本科杂草和某些阔叶杂草,如马唐、狗

尾草、牛筋草、早熟禾、稗草、藜、苋和蓼等杂草。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、移栽水稻、直播水稻、夏玉米、玉米田、春玉米田、大豆田、春大豆田、夏大豆、花生、棉花、大蒜、韭菜、甘蓝、甘蓝（保护地）、移栽甘蓝、白菜、移栽白菜、南瓜、胡萝卜、马铃薯、姜、烟草
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据二甲戊灵在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在棉花上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了棉籽中二甲戊灵的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
浙江大学农药与环境毒理学研究所	棉籽	棉籽中的二甲戊灵经酸性甲醇提取，石油醚萃取浓缩后过中性氧化铝小柱，氮吹近干用正己烷定容，石油醚：二甲苯=3:1 洗脱，气相色谱仪 (GC-ECD) 检测，外标法定量。	0.05	98	2	0.005
			0.2	86	4	
			1.0	87	2	

3.2 最终残留试验数据

试验作物：棉花 剂型：乳油 含量：330 克/升 施药方式：喷雾 施药时期：棉花播前或播后苗前。

二甲戊灵残留量：

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 新疆石河子市	990	1	<u>82/89</u>	<u>0.009/0.024</u>
	1485	1	<u>82/89</u>	<u>0.038/0.026</u>
2011 年 浙江省杭州市 萧山区	990	1	<u>78/85</u>	<u>0.010/<0.005</u>
	1485	1	<u>78/85</u>	<u>0.016/<0.005</u>
2012 年 新疆石河子市	990	1	<u>79/86</u>	<u><0.005/<0.005</u>
	1485	1	<u>79/86</u>	<u><0.005/<0.005</u>
2012 年 浙江省杭州市 萧山区	990	1	<u>74/81</u>	<u><0.005/<0.005</u>
	1485	1	<u>74/81</u>	<u><0.005/<0.005</u>

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 年 新疆 浙江	棉花	330 克/升 乳油	990-1485	1	收获期	<0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <u>0.009</u> , 0.010, 0.016, <u>0.038</u>	0.007	0.038	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	白菜	浅色蔬菜	<u>0.2</u>		0.1	0.05	0.2	0.05	0.20
	大豆	干豆类及其制品			<u>0.1</u>	0.05	0.20	0.1	0.2
	玉米	其它谷类	<u>0.1</u>		0.1	0.05	0.2	0.05	0.2
	大蒜	酱油	<u>0.1</u>		0.10	0.05	0.20	0.05	0.20
	甘蓝	浅色蔬菜	0.2		0.2	0.05	0.20	0.05	0.2
	胡萝卜	深色蔬菜			0.5	0.05	0.20	0.2	0.20
	花生	植物油			0.1	0.05	0.2	0.1	0.2
	姜	酱油					0.20	0.1	0.05
	韭菜	深色蔬菜	<u>0.2</u>		0.2		0.2	0.6	0.05
	马铃薯	薯类			<u>0.1</u>	0.05	0.2	0.05	0.2
	棉籽	植物油			0.1	0.05	0.1	0.1	0.1
	南瓜	浅色蔬菜					0.2	0.05	0.1
	稻谷	米及其制品	<u>0.1</u>		0.1	0.05 (大米)	0.05 (大米)	0.05 (大米)	0.2 (糙米)
	烟草								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.1	中国	0.02399	ADI × 63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233	0.1	中国	0.00233		
薯类	0.0495	0.1	美国	0.00495		
干豆及其制品	0.016	0.1	美国	0.0016		
深色蔬菜	0.0915	0.2	中国	0.0183		
浅色蔬菜	0.1837	0.2	中国	0.03674		

腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.007	残留中 值	0.000229		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009	0.1	中国	0.0009		
合计	1.0286			0.08904	1.89	4.7%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群二甲戊灵的国家估算每日摄入量是 0.089mg,占日允许摄入量的 4.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
油料和油脂/棉籽	0.007	0.038	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 19648-2006	《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	苹果、柑桔、葡萄、甘蓝、芹菜、西红柿	0.02

棉籽中二甲戊灵残留分析方法参照《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19648-2006)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 19648-2006	棉籽	0.02	113.0	118.4	108.2	116.6	113.3	113.9	3.4	0.02
		0.1	105.9	109.2	101.2	97.2	92.1	101.1	6.7	
		0.5	110.7	107.6	107.5	100.6	109.8	107.3	3.7	

(二十八) 砒啶磺隆

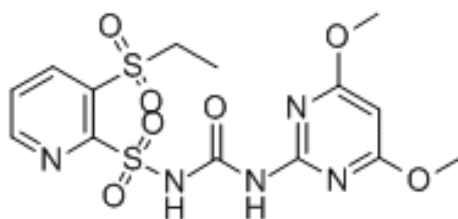
1. 基本信息

中文通用名: 砒啶磺隆

英文通用名: rimsulfuron

化学名称: N-(((4,6-二甲氧基-2-嘧啶基)氨基)羰基)-3-(乙基磺酰基)-2-吡啶磺酰胺

结构式：



化学分子式： $C_{14}H_{17}N_5O_7S_2$

相对分子质量：431.44

理化性质：磺嘧磺隆原药为白色至棕黄色。无明显气味，熔点 176-178 °C，相对密度为 0.784(25°C)，饱和蒸汽压为 1.5×10^{-3} mPa(25°C)。20°C时在各种溶剂中的溶解度为：二氯甲烷 26.79 g/L，乙腈 21.88 g/L，乙酸乙酯 3.16 g/L，丙酮 18.71 g/L，甲醇 1.96 g/L，甲苯 0.42g/L。25°C时在水中溶解度小于 10 mg/L，在磷酸盐缓冲溶液中的溶解度随 pH 值的变化而不同，pH 5 时为 0.135 g/L，pH 7 时为 7.30g/L，pH 9 时为 5.56g/L。pKa 值为 4.0，辛水分配系数(log Kow)为 0.288。在微碱性溶液中稳定，酸性溶液中缓缓降解，在二氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯和丙酮中稳定，而在甲醇中可能分解。

残留物：磺嘧磺隆

CAS: 122931-48-0

ADI: 0.1 mg/kg bw (GB2763-2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

磺嘧磺隆是一种磺酰脲类除草剂，是一种玉米田专用的内吸性除草剂，可用于苗后防除玉米田大多数一年生和多年生禾本科及一些阔叶杂草。磺酰脲类除草剂因其用量低、高效、对哺乳动物低毒以及独特的除草机理等特点而受到普遍应用。磺嘧磺隆是选择性内吸传导型除草剂，有效成分可以在水中迅速扩散，为杂草根部 and 叶片吸收转移到杂草各部位，通过抑制乙酰乳酸合成酶(ALS)活性来干扰缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸的生物合成，阻止细胞的分裂与生长。敏感杂草生长机能受阻，植株矮化，叶片失绿，组织坏死，最终死亡。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	玉米、马铃薯
------	--------

3. GAP 条件下的残留试验

根据磺嘧磺隆在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在马铃薯上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了马铃薯中磺嘧磺隆的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度	回收率	变异系	定量限
------	----	--------	------	-----	-----	-----

			(mg/kg)	(%)	数 (%)	(mg/kg)
中国农业大学农药分析与环境毒理实验室	马铃薯	样品用甲醇和乙酸铵溶液振荡提取, 离心后用 HPLC-MS/MS 测定。	0.05	86	8	0.01
			0.1	85	4	
			0.5	76	2	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 马铃薯 剂型: 水分散粒剂 含量: 25%砒啉磺隆水分散粒剂 施药方式: 喷雾, 在马铃薯播后杂草 2-4 叶期施药 1 次

3.2.1.1 砒啉磺隆残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年北京海淀	25	1	收获期	<0.01
	37.5	1	收获期	<0.01
2012 年北京海淀	25	1	收获期	<0.01
	37.5	1	收获期	<0.01
2011 年河南信阳	25	1	收获期	<0.01
	37.5	1	收获期	<0.01
2012 年河南信阳	25	1	收获期	<0.01
	37.5	1	收获期	<0.01

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 北京 河南	马铃薯	25%砒啉磺隆水分散粒剂	25/37.5	1	收获期	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01	0.01	0.01	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	玉米	其它谷类			0.1			0.05*	0.1
	马铃薯	薯类			0.1			0.05*	0.1

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233	0.1	美国	0.00233		

薯类	0.0495	0.01	残留中值	0.000495		
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.002825	6.3	0.04%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群砒啉磺隆的国家估算每日摄入量是 0.0028mg,占日允许摄入量的 0.04%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
马铃薯	0.01	0.01	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
SN/T2325-2009	《进出口食品中四唑啉磺隆、甲基苯磺呋安、醚磺隆等 45 种农药残留量的检测方法 高效液相色谱-质谱/质谱法》	糙米、大米、玉米、大麦、小麦	0.005

马铃薯中砒啉磺隆残留分析方法参照《进出口食品中四唑啉磺隆、甲基苯磺呋安、醚磺隆等 45 种农药残留量的检测方法 高效液相色谱-质谱/质谱法》(SN/T2325-2009)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
SN/T232	马铃薯	0.05	82	86	76	78	80	80	5	0.05

5-2009	薯	0.1	85	84	83	81	77	82	4
		0.5	75	70	69	67	78	72	6

(二十九) 呋虫胺

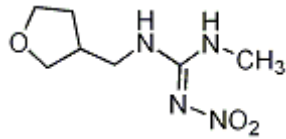
1. 基本信息

中文通用名：呋虫胺

英文通用名：dinotefuran

化学名称：(RS)-1-甲基-2-硝基-3-(四氢-3-呋喃甲基)胍

结构式：



化学分子式：C₇H₁₄N₄O₃

相对分子质量：202.2

理化性质：纯品是白色结晶固体，熔点 107.5℃，沸点 208℃，蒸汽压为小于 1.7×10⁻³ mPa(30℃)，辛醇-水分配系数 logP=-0.549(25℃)，亨利系数为 8.7×10⁻⁹ Pa m³mol⁻¹ (calc.)，20℃时水中溶解度 39.8g/l，正己烷 9.0×10⁻⁶ g/l，庚烷 11×10⁻⁶ g/l，二甲苯中溶解度 72×10⁻³ g/l，甲苯 150×10⁻³ g/l，二氯甲烷 11 g/l，丙酮中溶解度 58 g/l，甲醇 57 g/l，乙醇 19 g/l，乙酸乙酯 5.2 g/l。150℃下稳定，水解 DT₅₀>1y (pH4, 7, 9)，光解 DT₅₀3.8h (无菌/天然水)，20℃下 pKa 为 12.6。

残留物：呋虫胺

CAS：165252-70-0

ADI：0.2 mg/kg bw (JMPR, 2012)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

呋虫胺属于烟碱类杀虫剂。该药剂具有触杀、胃毒、内吸、速效、持效、杀虫谱广等特点，且对刺吸口器害虫有优异防效，并在很低的剂量即显示了很高的杀虫活性。主要用于防治小麦、水稻、棉花、蔬菜、果树、烟叶等多种作物上的蚜虫、叶蝉、飞虱、蓟马、粉虱及其抗性品系，同时对鞘翅目、双翅目和鳞翅目、双翅目、甲虫目和总翅目害虫有高效。喷雾处理。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	黄瓜、水稻
------	-------

3. GAP 条件下的残留试验

根据呋虫胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻和棉花上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了水稻和棉花中呋虫胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 呋虫胺

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
湖南农业大学 农业环境保护 研究所	水稻 (糙米)	乙腈和水混合液提取，盐析移取上清液浓缩近干，经弗罗里硅土柱净化，甲醇定容，液相色谱紫外检测器检测	0.05	89	3	0.02
			0.5	88	3	
			5.0	89	6	
	水稻 (稻壳)	乙腈提取，盐析移取上清液浓缩近干，甲醇定容，液相色谱紫外检测器检测	0.05	84	3	0.02
0.5	106	4				
5.0	89	3				
中国农业科学 院植物保护研 究所	棉花	样经乙腈提取，离心取上清液固相基质 N-丙基乙二胺和石墨化炭黑分散净化后，过膜进样，液质联用仪检测。	0.01	103	7	0.01
			0.05	102	4	
			0.5	108	7	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：棉花 剂型：可溶粒剂 含量：20% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 呋虫胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 河南	120	2	14/21/28	0.172/0.194/0.145 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	14/21/28	0.328/0.187/0.098 (2011) 0.024/<0.01/<0.01 (2012)
	180	2	14/21/28	0.476/0.272/<0.239 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	14/21/28	0.464/0.340/<0.327 (2011) 0.051/0.022/<0.01 (2012)
2011-2012 山东	120	2	14/21/28	0.077/<0.01/<0.01 (2011) 0.026/0.020/<0.01 (2012)
		3	14/21/28	0.150/0.061/<0.01 (2011) 0.206/0.021/<0.01 (2012)
	180	2	14/21/28	0.070/0.036/<0.01 (2011) 0.297/0.069/<0.01 (2012)
		3	14/21/28	0.168/0.033/<0.01 (2011) 0.307/0.089/<0.01 (2012)

3.2.2 试验作物：水稻 剂型：可溶粒剂 含量：20% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 糙米中呋虫胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 湖南	150	3	7/14/21	0.225/0.172/0.077 (2011) 0.206/0.162/0.072 (2012)

	225	4	7/14/21	0.217/0.183/0.02 (2011) 0.221/0.185/0.053 (2012)
		3	7/14/21	0.424/0.385/0.184 (2011) 0.451/0.291/0.199 (2012)
		4	7/14/21	0.474/0.452/0.182 (2011) 0.453/0.487/0.175 (2012)
2011-2012 吉林	150	3	7/14/21	0.205/0.147/0.140 (2011) 0.201/0.137/0.131 (2012)
		4	7/14/21	0.252/0.214/0.156 (2011) 0.266/0.190/0.154 (2012)
	225	3	7/14/21	0.441/0.306/0.221 (2011) 0.435/0.311/0.214 (2012)
		4	7/14/21	0.426/0.276/0.249 (2011) 0.456/0.280/0.251 (2012)
2011-2012 浙江	150	3	7/14/21	0.204/0.133/0.02 (2011) 0.209/0.213/0.137 (2012)
		4	7/14/21	0.432/0.313/0.154 (2011) 0.323/0.221/0.235 (2012)
	225	3	7/14/21	0.384/0.305/0.222 (2011) 0.387/0.382/0.343 (2012)
		4	7/14/21	0.423/0.378/0.329 (2011) 0.457/0.312/0.167 (2012)

3.2.2.2 稻壳中吡虫啉残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 湖南	150	3	7/14/21	0.617/0.477/0.249 (2011) 0.398/0.324/0.084 (2012)
		4	7/14/21	1.161 /0.594/0.397 (2011) 0.472/0.383/0.090 (2012)
	225	3	7/14/21	1.440 /1.044/0.985 (2011) 0.769/0.635/0.164 (2012)
		4	7/14/21	1.719/0.904/0.617 (2011) 1.030/0.548/0.398 (2012)
2011-2012 吉林	150	3	7/14/21	0.451/0.352/0.192 (2011) 0.440/0.341/0.184 (2012)
		4	7/14/21	0.602/0.556/0.337 (2011) 0.636/0.545/0.334 (2012)
	225	3	7/14/21	0.687/0.536/0.414 (2011) 0.939/0.490/0.410 (2012)
		4	7/14/21	1.378/0.918/0.490 (2011) 1.297/0.851/0.440 (2012)
2011-2012 浙江	150	3	7/14/21	1.356/0.589/0.492 (2011) 1.455/1.073/0.675 (2012)
		4	7/14/21	1.362/0.816/0.774 (2011) 1.655/0.769/0.686 (2012)
	225	3	7/14/21	1.777/0.875/0.542 (2011) 1.874/0.891/0.707 (2012)
		4	7/14/21	2.315/1.158/1.122 (2011) 1.428/0.967/0.702 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	推荐 MRL (mg/kg)
2011/	棉	20%	120	2-3	21	<0.01 (4)、0.020、	0.034	0.340	1

2012 河南 山东	花	水溶 剂	180			0.021、0.022、 <u>0.033</u> 、 <u>0.036</u> 、0.061、0.069、 0.089、0.187、0.194、 0.272、0.340、				
2011/ 2012 湖南 吉林 浙江	水稻	20% 水溶 剂	150 225	3-4	21	糙米	<0.02 (2)、0.053、 0.072、0.077、0.131、 0.137、0.140、0.154、 0.154、0.156、 <u>0.167</u> 、 <u>0.175</u> 、0.182、0.184、 0.199、0.214、0.221、 0.222、0.235、0.249、 0.251、0.329、 <u>0.343</u> 、	0.171	0.343	1
						稻壳	0.084、0.090、0.164、 0.184、0.192、0.249、 0.334、0.337、0.397、 0.398、0.410、 <u>0.414</u> 、 <u>0.440</u> 、0.490、0.492、 0.542、0.617、0.675、 0.686、0.702、0.707、 0.774、0.985、 <u>1.122</u> 、	0.427	1.122	/
						稻谷	/	0.228	0.517	2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	黄瓜	浅色蔬菜		<u>0.5</u> (葫芦类)	0.5 (葫芦类)		1		2
	水稻	米及其制品		8	9 稻谷		1 稻谷		2 糙米
	棉花	植物油		0.2	0.4				0.4

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.228	残留中值	0.05470	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.5	CAC	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.034	残留中值	0.001112		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					

合计	1.0286		0.1477	12.6	1.2%
----	--------	--	--------	------	------

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群呋虫胺的国家估算每日摄入量是 0.2mg,占日允许摄入量的 1.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR(mg/kg)	HR(mg/kg)	MRL(mg/kg)
糙米	0.171	0.343	1
稻谷	0.228	0.517	2
棉籽	0.034	0.340	1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.00509
GB/T 20771-2008	《蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	洋槐蜜、油菜蜜、椴树蜜、荞麦蜜、枣花蜜	0.00439
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.00255
GB/T 23205-2008	《茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	绿茶、红茶、普洱茶、乌龙茶	0.00509
SN/T 2231-2008	《进出口食品中呋虫胺残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法》	小麦、花生、玉米、菠菜、苹果、胡萝卜、紫苏叶	0.01
SN/T 2323-2009	《进出口食品中吡虫啉、呋虫胺等 20 种农药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法》	大米、糙米、玉米、大麦和小麦	0.005

糙米中呋虫胺残留分析方法按照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)规定的方法测定;棉籽中呋虫胺残留分析方法参照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)规定的方法测定。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度(mg/kg)	回收率(%)					平均回收率(%)	变异系数(%)	检出限(mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20770-2008	水稻	0.005	101.1	101.7	106.0	96.1	109.9	103.0	4.8	0.005
		0.05	99.0	95.7	98.5	92.6	102.9	97.7	3.7	
		1	96.1	91.4	90.4	89.8	95.5	92.6	3.2	
GB/T 20770-2008	棉花	0.005	90.7	94.2	100.9	97.9	92.7	95.3	4.4	0.005
		0.05	110.3	94.9	94.8	99.2	100.8	100.0	6.3	
		1	99.5	109.7	112.1	109.6	104.5	107.1	4.8	

(三十) 氟吡菌酰胺

1. 基本信息

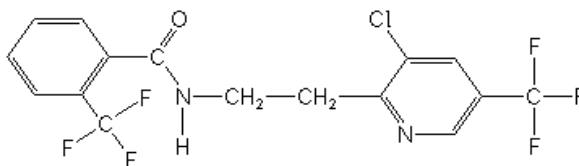
中文通用名: 氟吡菌酰胺

英文通用名: fluopyram

化学名称: N-{2-[3-氟-5-(三氟甲基)-2-吡啶基]乙基}- α , α , α -三氟-o-甲苯

酰胺

结构式：



化学分子式：C₁₆H₁₁ClF₆N₂O

相对分子质量：396.7

理化性质：熔点为 117.5℃，沸点为 318℃，25℃ 蒸气压 3.1×10⁻³Pa，20℃ 下的溶解度蒸馏水（pH 值 6.7）中 16mg /L，丙酮中 >250 g/L，二氯甲烷中 >250 g/L，甲苯为 62.2 g/L。在 pH 值分别为 4、7、9，温度 50° C 的水溶液中，5 天内氟吡菌酰胺没有显著的水解作用。

残留物：氟吡菌酰胺

CAS：658066-35-4

ADI：0.012 mg/kg bw（EPA，2011）

2. 登记使用情况

2.1 概述

氟吡菌酰胺是一种新型苯甲酰胺类杀菌剂，通过阻碍呼吸链中琥珀酸脱氢酶的电子转移而抑制线粒体呼吸。主要用于阔叶作物上防治子囊菌引起的病害。对 1, 4-脱甲基化酶抑制剂、苯甲酰胺类、二羧胺类和苯并咪唑类产生抗性的菌株有效，与目前已有杀菌无交互抗性。对几乎所有真菌纲（子囊菌纲、担子菌纲、卵菌纲和半知菌类）病害如白粉病、锈病、颖枯病、网斑病、霜霉病、稻瘟病等均有良好的活性。除对白粉病、叶斑病有特效外，对锈病、霜霉病、立枯病、苹果黑腥病有良好的活性。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	番茄、辣椒、黄瓜、香蕉、西瓜
------	----------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据氟吡菌酰胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在番茄上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了番茄中氟吡菌酰胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-------------

浙江大学农药与环境毒理研究所	番茄	乙腈提取，提取液经氯化钠和硫酸镁盐析，上清液浓缩近干后用乙酸乙酯定容，气相色谱仪ECD检测器检测，外标法定量。	0.05	78	2	0.005
			0.5	88	2	
			1.0	81	2	

3.2 最终残留试验数据

试验作物：番茄 剂型：悬浮剂 含量：氟吡·肟菌酯 500 克/升悬浮剂 (42.8%) (氟吡菌酰胺 250 克/升) 施药方式：喷雾

吡菌酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 浙江	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.210/0.158/0.115/0.064
		3	1/3/5/7	0.332/0.244/0.128/0.068
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.213/0.180/0.138/0.046
		3	1/3/5/7	0.160/0.177/0.106/0.101
2011 新疆	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.067/0.062/0.059/0.041
		3	1/3/5/7	0.181/0.154/0.140/0.011
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.237/0.146/0.097/0.047
		3	1/3/5/7	0.597/0.362/0.304/0.227
2011 江苏	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.215/0.118/0.109/0.076
		3	1/3/5/7	0.222/0.149/0.107/0.094
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.304/0.264/0.118/0.074
		3	1/3/5/7	0.775/0.316/0.183/0.124
2012 浙江	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.788/0.076/0.040/0.024
		3	1/3/5/7	0.722/0.057/0.028/0.050
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.717/0.130/0.071/0.041
		3	1/3/5/7	0.549/0.082/0.063/0.044
2012 新疆	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.028/0.019/-/0.007
		3	1/3/5/7	0.026/0.015/-/0.006
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.060/0.046/-/0.030
		3	1/3/5/7	0.092/0.053/-/0.025
2012 江苏	氟吡菌酰胺 125	2	1/3/5/7	0.333/-/0.054/0.056
		3	1/3/5/7	0.352/0.371/0.307/0.376
	氟吡菌酰胺 187.5	2	1/3/5/7	0.365/-/0.142/0.151
		3	1/3/5/7	0.550/0.288/0.269/0.245

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 浙江	番茄	氟吡·肟菌酯 500 克/升悬	氟吡菌酰胺	2-3	5	0.028, 0.040, 0.054, 0.059, 0.063, 0.071, 0.097, 0.106, 0.107, 0.109, 0.115, 0.118,	0.112	0.307	0.5

新疆 江苏	浮剂 (42.8%) (氟吡菌 酰胺 250 克/升)	125 187.5			0.128, 0.138, 0.140, 0.142, 0.183, 0.269, 0.304, <u>0.307</u>			
----------	---	--------------	--	--	--	--	--	--

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记 作物	作物名称	食物归 类	中国	CAC	美国	澳大利 亚	韩国	欧盟	日本
	番茄	深色 蔬菜		0.4				0.9	
	黄瓜	浅色 蔬菜		<u>0.5</u>				0.5	0.5
	辣椒	深色 蔬菜						0.8	
	西瓜	水果			1.0		0.5	0.4	
	香蕉	水果		<u>0.8</u>	1.0			0.8	1.0

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来 源	NEDI(mg)	日允许摄入 量(mg)	风险概 率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.106	残留 中值	0.010248		
浅色蔬菜	0.1837	0.5	CAC	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.8	CAC	0.03656		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.1387		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群氟吡菌酰胺的国家估算每日摄入量是 0.14mg,占日允许摄入量的 18.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
蔬菜/番茄	0.106	0.376	0.5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
无			

(三十一) 氟啶胺

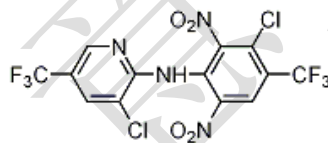
1. 基本信息

中文通用名: 氟啶胺

英文通用名: Fluazinam

化学名称: 3-氯-N-(3-氯-5-三氟甲基-2-吡啶基), a, a, a-三氟-2, 6-二硝基-*p*-甲苯胺 (IUPAC)

结构式:



化学分子式: C₁₃H₄Cl₂F₆N₄O₄

相对分子质量: 465.1

理化性质: 黄色结晶粉末。密度 1.81g/ml (20℃)。熔点 117℃。蒸气压 7.5mPa (20℃)。溶解性(25℃): 正己烷中 8 g/L, 丙酮中 853 g/L, 甲苯中 451 g/L, 二氯甲烷中 675 g/L, 乙酸乙酯中 722 g/L, 甲醇中 192 g/L。对热、酸、碱稳定,水解半衰期 42 d (pH7), 6 d (pH9), pH5 条件下稳定; 水中光解半衰期 2.5d (pH5)。(来自农药电子手册)

残留物: 氟啶胺

CAS: 79622-59-6

ADI: 0.01 mg/kg bw (GB/T 2763--2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

氟啶胺属 2, 6-二硝基苯胺类化合物, 是由日本石原产业公司开发的新型取代苯胺类、保护性杀菌剂杀菌剂, 对交链孢属、疫霉属、单轴霉属、核盘菌属和黑星菌属等病菌引起的

病害亦有良好的活性，对抗苯并咪唑类和二羧酰亚胺类杀菌剂的灰葡萄孢也有良好效果，耐雨水冲刷，持效期长，兼有优良的控制食植性螨类的作用，对十字花科植物根肿病也有卓越的防效，对由根霉菌引起的水稻猝倒病也有很好的防效。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	油菜、大白菜、辣椒、马铃薯、苹果树
------	-------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据氟啶胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在大白菜和马铃薯上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了大白菜和马铃薯中氟啶胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
天津市农药检定所	马铃薯	马铃薯块茎及茎叶中氟啶胺经乙腈高速匀浆提取，弗罗里硅土柱净化，液相色谱-质谱联用仪检测。	0.008	93	7	0.008
			0.020	86	5	
			0.196	99	1	
农业部谷物及制品质量监督检验测试中心 (哈尔滨)	马铃薯	马铃薯植株、块茎中氟啶胺经乙腈高速匀浆提取，上清液净化浓缩后气相色谱附 ECD 检测器检测。	0.010	75	3	0.010
			0.050	95	8	
			0.100	97	10	
湖南化工研究院	大白菜	大白菜样品中氟啶胺经乙腈振荡提取，上清液以二氯甲烷液-液分配后，经中性氧化铝净化，液相色谱检测	0.020	94	9	0.020
			0.200	96	9	
			1.000	82	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：大白菜 剂型：悬浮剂 含量：50% 施药方式：土壤喷雾

3.2.1.1 氟啶胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 湖南省平江县	2500	1	收获期	<0.02
	3750	1	收获期	<0.02
2012 年 湖南省平江县	2500	1	收获期	0.0693
	3750	1	收获期	0.0889
2011 年 河北省鹿泉市	2500	1	收获期	<0.02
	3750	1	收获期	<0.02
2012 年 河北省鹿泉市	2500	1	收获期	<0.02
	3750	1	收获期	0.0270

3.2.2 试验作物：马铃薯 剂型：悬浮剂 含量：50% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 氟啶胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 山西省 太原市 北格镇	262.5	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
	393.75	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 山西省 太原市 北格镇	262.5	3	7/14/21	0.023/0.023/0.023
		4	7/14/21	0.012/0.021*/0.019
	393.75	3	7/14/21	0.017/0.026*/0.018
		4	7/14/21	<0.01/0.024*/0.015
2011年 黑龙江省 哈尔滨市 红旗乡	262.5	3	7/14/21	0.025/0.030*/0.016
		4	7/14/21	0.015/0.029*/0.017
	393.75	3	7/14/21	0.019/0.018/0.014
		4	7/14/21	0.030/0.026/0.014
2012年 黑龙江省 哈尔滨市 红旗乡	262.5	3	7/14/21	0.022/0.025*/0.021
		4	7/14/21	0.032/0.040*/0.027
	393.75	3	7/14/21	0.029/0.028/0.024
		4	7/14/21	0.024/0.026/0.034*
2011年 天津蓟县烟溜 镇康各庄村	250	4	7/10/14	<0.008/<0.008/<0.008
		5	7/10/14	0.022/<0.008/<0.008
	375	4	7/10/14	0.009/<0.008/<0.008
		5	7/10/14	0.030/<0.008/<0.008
2012年 天津蓟县良种 繁殖场	250	4	7/10/14	<0.008/<0.008/<0.008
		5	7/10/14	<0.008/<0.008/<0.008
	375	5	7/10/14	<0.008/<0.008/<0.008
		4	7/10/14	<0.008/<0.008/<0.008
2011年 贵州省都匀市 惠水县果蔬场	250	4	7/10/14	0.016/<0.008/<0.008
		5	7/10/14	0.017/<0.008/<0.008
	375	4	7/10/14	0.022/<0.008/<0.008
		5	7/10/14	0.151/0.008/<0.008
2012年 贵州省贵阳市 花溪区溪北办 事处养牛村	250	4	7/10/14	0.014/0.024*/<0.008
		5	7/10/14	0.057/0.030/0.011
	375	4	7/10/14	<0.008/0.010*/0.009
		5	7/10/14	0.019/0.041*/<0.008

注：1. 选择三个重复数据中平均值列入表中；2. 若间隔期长的试验数据高于选定GAP的数据，要选择残留量高的数据进入评估。

3.3 残留试验数据及推荐MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐MRL
2011-2012 湖南 河北	大白菜	50% 悬浮剂	2500/3750	1	收获期	<0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.02, <0.0270,	0.02	0.0889	0.5

						0.0693, <u>0.0889</u>			
2011-2012 山西 天津 贵州 黑龙江	马铃薯	50% 悬浮 剂	250/393.75	3-5	7	<0.008, <0.008, <0.008, <0.008, <0.008, 0.009, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, 0.010*, 0.016, 0.017, 0.019, 0.021*, <u>0.022</u> , <u>0.022</u> , 0.023, 0.024*, 0.024, 0.025*, 0.026*, 0.029*, 0.029, 0.030*, 0.030, 0.030, 0.034, 0.040*, 0.041*, 0.057, <u>0.151</u>	0.022	0.151	0.5

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记 作物	作物 名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利 亚	韩国	欧盟	日本
	大白菜	浅色蔬菜			0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
	辣椒	深色蔬菜	<u>3</u>		0.09		0.3	0.05	0.3
	马铃薯	浅色蔬菜			0.02	0.01	0.05	0.05	0.1
	苹果	水果			2	0.1	0.3	<u>0.3</u>	0.5
	油菜	植物油						<u>0.05</u>	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄 入量(mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399			0	ADI×63	
面及其制品	0.1385			0		
其他谷类	0.0233			0		
薯类	0.0495	0.022	残留中值	0.001089		
干豆及其制品	0.016			0		
深色蔬菜	0.0915	3	中国	0.2745		
浅色蔬菜	0.1837	0.02	残留中值	0.003674		
腌菜	0.0103			0		
水果	0.0457	0.3	欧盟	0.01371		
坚果	0.0039			0		
畜禽类	0.0795			0		
奶及其制品	0.0263			0		

蛋及其制品	0.0236			0		
鱼虾类	0.0301			0		
植物油	0.0327	0.05	欧盟	0.001635		
动物油	0.0087			0		
糖、淀粉	0.0044			0		
食盐	0.012			0		
酱油	0.009			0		
合计	1.0286			0.2946	0.63	46.8%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群杀虫单的国家估算每日摄入量是 0.2946 mg, 占日允许摄入量的 46.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
马铃薯	0.02	0.0889	0.5
大白菜	0.022	0.151	0.5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
SN/T 2150-2008	进出口食品中涕灭砒威、啮菌胺酯、腈嘧菌脂等 65 种农药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法	大米、糙米、大麦、小麦和玉米	0.005

大白菜、马铃薯中氟啶胺残留分析方法参照《进出口食品中涕灭砒威、啮菌胺酯、腈嘧菌脂等 65 种农药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法》(SN/T 2150-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
SN/T 2150-2008	大白菜	0.01	71.4	90.4	107.9	86.1	114.7	94.1	18.5	0.01
		0.1	89.1	83.3	93.6	85.2	99.8	90.2	7.4	
		1.0	84.5	80.7	80.3	86.9	94.2	85.3	6.6	
	马铃薯	0.01	66.9	105.6	101.9	89.7	73.2	87.5	19.5	0.01
		0.1	86.5	79.1	99.4	92.1	105.8	92.6	11.3	
		1.0	82.9	85.8	92.5	102.9	86.3	90.1	8.9	

(三十二) 氟啶虫胺脒

1. 基本信息

中文通用名: 氟啶虫胺脒

英文通用名: sulfoxaflor

化学名称: [1-6-(三氟甲基)吡啶-3-基]乙基]-λ 4-巯基氨脒

结构式:



化学分子式：C₁₀H₁₀F₃N₃OS

相对分子质量：277.3

理化性质：纯品为灰白色粉末，熔点 112.9℃。制剂外观为白色颗粒状固体，有轻微的味道。pH5~9，悬浮率、分散性≥60%，湿筛试验(通过 75 μm 试验筛)≥80%，(54℃, 14d)稳定。水溶性 pH 5: 1380 mg/L, pH 7: 570 mg/L, pH 9: 550 mg/L。属低毒农药，大鼠(雌 1000/雄 1405)mg/kg, 制剂>2000mg/kg, 大鼠(雌/雄)>5000mg/kg。

残留物：氟啶虫胺胍

CAS: 946578-00-3

ADI: 0.05mg/kg bw (JPMR, 2011)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

氟啶虫胺胍是磺酰亚胺的一个杀虫剂，磺酰亚胺作用于昆虫的神经系统，即作用于胆碱受体内独特的结合位点而发挥杀虫功能。可经叶、茎、根吸收而进入植物体内。适用于防治棉花盲蝽、蚜虫、粉虱，飞虱和蚧壳虫等所有刺吸式口器害虫；高效、快速并且持效期长，能有效防治对烟碱类、菊酯类，有机磷类和氨基甲酸酯类农药产生抗性的吸汁类害虫，被杀虫剂抗性行动委员会 (IRAC) 认定为唯一的 Group 4C类全新有效成分。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、小麦、水稻、柑橘树、黄瓜
------	-----------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据氟啶虫胺胍在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦、柑橘上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦、柑橘中氟啶虫胺胍的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-------------

中国农业科学院植物保护研究所	小麦	将均匀样品用乙腈涡旋振荡提取，NaCl 盐析分层，PSA 净化，液相色谱质谱测定。	0.01	81	5	0.01
			0.1	99	5	
			0.5	99	2	
湖南化工研究院	柑橘	柑橘全果、果肉采用乙腈提取，果皮采用混合溶剂提取，中性氧化铝柱净化，气相色谱带 ECD 检测器进行检测分析。	0.05	97	2	0.05
			0.2	86	2	
			1.0	82	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：水分散粒剂 含量：50%氟啶虫胺腈 施药方式：喷雾

3.2.1.1 氟啶虫胺腈残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 山东潍坊	25	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
	37.5	2	14/21	0.019/<0.01
		3	14/21	0.022/<0.01
2011 年 河南沁阳	25	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
	37.5	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
2011 年 北京通州	25	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
	37.5	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
2012 年 山东潍坊	25	2	14/21	0.039/0.010
		3	14/21	0.046/ 0.016
	37.5	2	14/21	0.097 /0.032
		3	14/21	0.075 /0.015
2012 年 河南沁阳	25	2	14/21	0.02/0.011
		3	14/21	0.021/0.01
	37.5	2	14/21	0.029/0.013
		3	14/21	0.035/0.015
2012 年 北京通州	25	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01
	37.5	2	14/21	<0.01/<0.01
		3	14/21	<0.01/<0.01

3.2.2 试验作物：柑橘 剂型：悬浮剂 含量：22%氟啶虫胺腈 施药方式：喷雾

3.2.2.1 氟啶虫胺腈残留量

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	2						
	小麦	面及其制品		0.2	0.08				
	黄瓜	浅色蔬菜	0.5						
	柑橘	水果			0.7		1.0		
	棉花	植物油	0.4	0.4	0.2				

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	2	中国	0.4798	ADI × 63	
面及其制品	0.1385	0.01	残留中值	0.001385		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.5	中国	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.156	残留中值	0.007129		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.4	中国	0.01308		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.5932		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群氟啶虫胺腈的国家估算每日摄入量是 0.59mg, 占日允许摄入量 18.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
---------	--------------	------------	-------------

小麦	0.01	0.097	0.2
柑橘	0.156	0.711	2

6. 检测方法标准及推荐：无

(三十三) 氟环唑

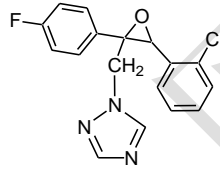
1. 基本信息

中文通用名：氟环唑

英文通用名：Epoxiconazole

化学名称：(2RS,3SR)-3-(2-氯苯基)-2-(4-氟苯基)-2-[(1H1,2,4-三唑-1-基)甲基]环氧乙烷

结构式：



化学分子式：C₁₇H₁₃ClFN₃O

相对分子质量：329.8

理化性质：

氟环唑原药外观为白色结晶粉末。比重(25℃) 1.374g/cm³，熔点 134℃，蒸气压(25℃) <1.0×10⁻⁵Pa，溶解度(20℃,mg/L) 水中 7、丙酮 14、二氯甲烷 29.1、甲醇 2.8、乙腈 7、甲苯 4.4。

残留物：氟环唑

CAS: 106325-08-0

ADI:0.02 mg/kg bw (GB 2763-2014, 2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

氟环唑是一种新型重要三唑类含氟广谱杀菌剂，活性高、毒性低和与环境相容性好，对一系列禾谷类作物病害如立枯病、白粉病、眼纹病等十多种病害有很好的防治作用，并能防治糖用甜菜、花生、油菜、草坪、咖啡、水稻及果树等中的病害。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	柑橘树、苹果、葡萄、水稻、香蕉、小麦
------	--------------------

3. GAP 条件下的残留试验

水稻	米及其制品	0.5					0.1	
小麦	面及其制品	0.05			0.05			0.5
葡萄	水果							
苹果	水果	0.5						
苹果树	水果							
香蕉	水果	3		0.5	1			1
香蕉树	水果							
柑橘树	水果							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.5	中国	0.1199	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.05	中国	0.006925		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.05	残留中值	0.002285		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.1292		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群氟环唑的国家估算每日摄入量是 1.26mg, 占日允许摄入量的 10.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
---------	--------------	------------	-------------

葡萄	0.05	0.27	0.5
----	------	------	-----

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	水果和蔬菜	0.001

葡萄中氟环唑残留分析方法按照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度(mg/kg)	回收率(%)					平均回收率(%)	变异系数(%)	检出限(mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	葡萄	0.001	111.4	109.3	110.8	117.4	109.1	112	3	0.001
		0.01	90.9	92.8	86.7	88.9	93.3	91	3	
		0.1	94.4	90.3	79.2	95.2	90.7	90	7	

(三十四) 福美双

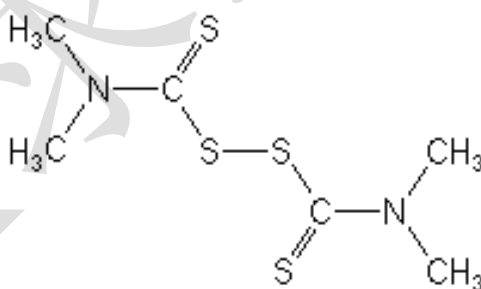
1. 基本信息

中文通用名：福美双

英文通用名：thiram

化学名称：四甲基秋兰姆二硫化物

结构式：



化学分子式：C₆H₁₂N₂S₄

相对分子质量：240.4

理化性质：纯品为白色无味结晶体，熔点 155-156℃，闪点 89℃，相对密度 1.29(20℃)，蒸气压 2.3mPa (25℃)，溶解度(室温)：水 18mg/L、丙酮 80g/L、氯仿 230g/L、乙醇 < 10g/L、二氯甲烷 170mg/L (20℃)、甲苯 18mg/L (20℃)，酸性介质中分解，长期暴露在空气、热及潮湿环境下易分解。

残留物：二硫代氨基甲酸盐(或酯)，以二硫化碳表示。

CAS: 137-26-8

ADI: 0.01 mg/kg bw (GB 2763-2014)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

福美双在农业上是一种高效、广谱、保护性杀菌剂，主要用于处理种子和土壤，防治禾谷类黑穗病和多种作物的苗期病害，也可用于防治果树、蔬菜等病害，在化工上是一种优良的橡胶促进剂。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、玉米、小麦、大麦、棉花、大豆、梨、苹果、黄瓜、花生、葡萄、辣椒、番茄、茄子、西瓜、油菜、高粱、甜菜、香蕉、绿豆、向日葵、马铃薯
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据福美双在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻、香蕉、棉花、小麦上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了水稻、小麦、棉籽和香蕉中福美双的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
吉林农业大学资源与环境学院	糙米	用乙腈提取，弗罗里硅土的玻璃层析柱净化，二氯甲烷淋洗，减压浓缩至干，甲醇定容，HPLC 测定，外标法定量。	0.05 0.1 1.0	91 87 93	13 13 15	0.05
	稻壳	用乙腈提取，弗罗里硅土的玻璃层析柱净化，二氯甲烷淋洗，减压浓缩至干，甲醇定容，HPLC 测定，外标法定量。	0.05 0.1 0.5	81 100 95	10 6 5	0.05
河南省农业科学院农业质量标准与检测技术研究中心	棉花	以碱性乙二胺四乙酸钠 (EDTA-2Na) 水溶液提取，用四丁基硫酸氢铵 (TBAHS) 相转移，之后在有机相中与碘甲烷进行衍生化反应，产物浓缩后用乙腈溶解定容，经 HPLC-UV 测定。	0.001 0.0015 0.03	91 90 98	9 7 5	0.001
江苏省农药产品质量监督检测站	小麦	经氯化亚锡-盐酸溶液高温反应，待冷却稳定后吸取上层气体，GC-ECD 测定。	0.03 0.3 3.0	92 92 93	3 1 3	0.03

山东省农业科学院实验室	小麦	以二氯甲烷萃取，C18-SPE 固相萃取净化，以甲醇/水为流动相，采用 C18 色谱柱进行分离，以 HPLC-MS/MS 测定。	0.02 0.30 1.0	85 82 78	5 9 8	0.02
广西大学农药与环境毒理研究所	香蕉	样品用 EDTA 溶液和乙腈混合液提取，5℃低温高速离心，过 0.22 μm 有机滤膜，待 HPLC-UV 分析。	0.1 1 5	108 93 87	7 7 3	0.1

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：种衣剂 含量：11%多菌灵·咪鲜胺·福美双（多菌灵 4%，咪鲜胺 1%，福美双 6%） 施药方式：浸种前种子包衣

3.2.1.1 福美双残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /100kg 种子)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (以福美双计, mg/kg)
2011-2012 吉林长春	220 (其中福美双 120)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)
	330 (其中福美双 180)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)
2011-2012 黑龙江海伦	220 (其中福美双 120)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)
	330 (其中福美双 180)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)
2011-2012 湖南长沙	220 (其中福美双 120)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)
	330 (其中福美双 180)	1		<0.05(2011), <0.05(2012) (糙米) <0.05(2011), <0.05(2012) (稻壳)

3.2.2 试验作物：棉花 剂型：可湿性粉剂 含量：80%噁霉灵·福美双（噁霉灵 10%，福美双 70%） 施药方式：灌根

3.2.2.1 福美双残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (以福美双计, mg/kg)
2011-2012 河南商丘	2000 (其中福美双 1750)	3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2011) <0.001/<0.001/<0.001 (2012)
		4	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001 (2011) <0.001/<0.001/<0.001 (2012)
	3000 (其中福美双 1750)	3	7/14/21	<0.001/<0.001/<0.001

	2625)			(2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)
		4	7/14/21	<0.001/0.001/<0.001 (2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)
2011-2012 浙江杭州	2000 (其中福美双 1750)	3	7/14/21	<0.001/0.001/<0.001 (2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)
		4	7/14/21	<0.001/0.001/<0.001 (2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)
	3000 (其中福美双 2625)	3	7/14/21	<0.001/0.001/<0.001 (2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)
		4	7/14/21	<0.001/0.001/<0.001 (2011) <0.001/0.001/<0.001 (2012)

3.2.3 试验作物：小麦 剂型：可湿性粉剂 含量：50%福美双可湿性粉剂、48%三唑酮·福美双可湿性粉剂（其中福美双40%） 施药方式：喷雾

3.2.3.1 福美双残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (以福美双计, mg/kg)
2011-2012 江苏南京	750	2	14 / 21 / 28	0.097/0.003/<0.003 (2011) 0.267/0.003/<0.003 (2012)
		3	14 / 21 / 28	0.703/0.003/<0.003 (2011) 0.410/0.092/<0.003 (2012)
	1250	2	14 / 21 / 28	1.751/0.003/<0.003 (2011) 0.466/0.104/<0.003 (2012)
		3	14 / 21 / 28	2.544/1.050/0.128 (2011) 0.961/0.183/<0.003 (2012)
2011-2012 河北石家庄	750	2	14 / 21 / 28	0.097/0.055/<0.003 (2011) 0.490/0.264/<0.003 (2012)
		3	14 / 21 / 28	0.131/0.090/<0.003 (2011) 0.539/0.341/<0.003 (2012)
	1250	2	14 / 21 / 28	0.251/0.207/<0.003 (2011) 0.559/0.381/<0.003 (2012)

		3	14 / <u>21</u> / 28	0.411/ <u>0.269</u> /0.036 (2011) 0.763/ <u>0.412</u> /0.037 (2012)
2011-2012 天津	750	2	14 / <u>21</u> / 28	<0.003/ <u><0.003</u> / <u><0.003</u> (2011) 0.089/ <u>0.044</u> / <u><0.003</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u> / 28	<0.003/ <u><0.003</u> / <u><0.003</u> (2011) 0.119/ <u>0.085</u> / <u><0.003</u> (2012)
	1250	2	14 / <u>21</u> / 28	<0.003/ <u><0.003</u> / <u><0.003</u> (2011) 0.153/ <u>0.123</u> /0.038 (2012)
		3	14 / <u>21</u> / 28	<0.003/ <u><0.003</u> / <u><0.003</u> (2011) 0.238/ <u>0.204</u> /0.047 (2012)
2011-2012 山东临沂	720 (其中福美双 600)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
	1080 (其中福美双 900)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
2011-2012 河北保定	720 (其中福美双 600)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
	1080 (其中福美双 900)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
2011-2012 河南郑州	720 (其中福美双 600)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
	1080 (其中福美双 900)	2	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)
		3	14 / <u>21</u>	<0.002/ <u><0.002</u> (2011) <0.002/ <u><0.002</u> (2012)

3.2.4 试验作物：香蕉 剂型：水分散粒剂 含量：80% 施药方式：喷雾

3.2.4.1 福美双残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (以福美双计, mg/kg)
2011-2012 广西崇左	857.25	3	<u>7</u> /14	<0.01/ <u><0.01</u> (2011) <0.01/ <u><0.01</u> (2012)
		4	<u>7</u> /14	<0.01/ <u><0.01</u> (2011)

				<0.01/<0.01 (2012)
	1285.875	3	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)
2011-2012 广东广州	857.25	3	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)
	1285.875	3	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)
		4	7/14	<0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01 (2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL (棉籽、小麦、香蕉)

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (以 CS ₂ 计, mg/kg)	STMR (以 CS ₂ 计, mg/kg)	HR (以 CS ₂ 计, mg/kg)	推荐 MRL (以 CS ₂ 计)
2011-2 012 吉林 黑龙江 湖南	糙米	11%多菌灵·咪鲜胺·福美双 (福美双 6%)	220-330 (其中福美双 120-180) (g a. i. /100kg 种子)	1		<0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03	0.03	0.03	0.1
2011-2 012 吉林 黑龙江 湖南	稻壳	11%多菌灵·咪鲜胺·福美双 (福美双 6%)	220-330 (其中福美双 120-180) (g a. i. /100kg 种子)	1		<0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03	0.03	0.03	/
2011-2 012 河南 浙江	棉籽	80%噁霉灵·福美双 (福美双 70%)	2000-3000 (其中福美双 1750-2625)	3-4	14	<0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063, <0.00063	0.00063	0.00063	0.1

						<0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03			
	稻谷					<0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03, <0.03	0.03	0.03	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	谷物						0.05*	0.3
	麦类	谷物	<u>0.3</u>						
	小麦	谷物		1				1	1
	大麦	谷物		1				2	1
	玉米	谷物	<u>0.1</u>					0.05*	0.1
	高粱	谷物						0.05*	
	绿豆	谷物							
	棉籽	油料和油脂						0.1*	3
	大豆	油料和油脂	<u>0.3</u>						3
	花生	油料和油脂		0.1				0.1	0.1
	油菜	油料和油脂						0.5	0.3
	向日葵	油料和油脂						0.1*	0.06
	苹果	水果	5	5				5	
	梨	水果		5				5	5
	葡萄	水果						5	5
	香蕉	水果							2
	西瓜	水果		1				1.5	1
	番茄	蔬菜	5	2				3	5
	茄子	蔬菜						3	0.2
辣椒	蔬菜		1				5		
黄瓜	蔬菜	5					2	2	
马铃薯	蔬菜		0.2				<u>0.3</u>	0.2	
甜菜	糖、淀粉		0.5				<u>2</u>	0.5	

备注：表中限量值均以CS₂计。

4.2 风险评估计算表（根据糙米残留中值计算）

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	TMDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.05	糙米、残留中值	0.011995	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.476	中国、麦类	0.065926		
其它谷类	0.0233	0.159	中国、玉米	0.0037047		
薯类	0.0495	0.476	欧盟，马铃薯	0.023562		
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.16	中国、番茄残留中值	0.01464		
浅色蔬菜	0.1837	0.106	中国、黄瓜残留中值	0.0194722		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.1544	中国、苹果残留中值	0.00705608		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.476	中国，大豆	0.0155652		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	3.17	欧盟，甜菜	0.013948		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.1759	0.63	27.9%

备注：GB 2763-2014 和欧盟的福美双限量均以CS₂计算，进行风险评估时均折算为以福美双计算。

4.3 风险评估计算表（根据稻谷残留中值计算）

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	TMDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.05	稻谷、残留中值	0.011995	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.476	中国、麦类	0.065926		
其它谷类	0.0233	0.159	中国、玉米	0.0037047		
薯类	0.0495	0.476	欧盟，马铃薯	0.023562		
干豆类及其制品	0.016					

深色蔬菜	0.0915	0.16	中国、番茄残留中值	0.01464		
浅色蔬菜	0.1837	0.106	中国、黄瓜残留中值	0.0194722		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.1544	中国、苹果残留中值	0.00705608		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.476	中国，大豆	0.0155652		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	3.17	欧盟，甜菜	0.013948		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.1759	0.63	27.9%

备注：GB 2763-2014 和欧盟的福美双限量均以 CS2 计算，进行风险评估时均折算为以福美双计算。

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构，普通人群福美双的国家估算每日摄入量是 0.63mg，占日允许摄入量的 27.9%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下：

作物/食品名称	STMR (mg/kg, 以 CS2 计)	HR (mg/kg 以 CS2 计)	MRL (mg/kg, 以 CS2)
糙米	0.03	0.03	0.1
稻谷	0.03	0.03	0.1
小麦	0.0016	0.66	1
棉籽	0.00063	0.00063	0.1
香蕉	0.0063	0.0063	1

备注：我国 GB 2763-2014 中，规定小麦中代森联 MRL 为 1 mg/kg、香蕉中代森锰锌的 MRL 为 1 mg/kg，由于同属于二硫代氨基甲酸酯（盐）类农药，因此推荐小麦和香蕉中福美双 MRL 均为 1mg/kg，以二硫化碳计。

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
SN/T 0711-2011	出口茶叶中二硫代氨基甲酸酯（盐）类农药残留量的检测方法	绿茶、乌龙茶、红茶	0.01
SN/T 1514-2005	进出口茶叶中二硫代氨基甲酸酯总残留量检验方法	茶叶	0.1（以 CS ₂ 计）
SN/T 0525-2012	出口水果、蔬菜中福美双残留量检测方法	苹果、梨、香蕉、西瓜、芹菜、茄子、白菜	0.5（梨、芹菜、香蕉）， 1（苹果、白菜、西瓜、茄子）

谷物、油料、水果参照 SN/T 0711 规定的方法测定。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
SN/T 0711	糙米	0.02	72	71	78	62	67	70	9	0.02
		0.1	73	79	73	77	70	74	5	
		1	77	95	93	93	96	91	9	
	小麦	0.02	72	76	79	68	65	72	8	0.02
		0.2	72	63	63	63	63	65	6	
		1	74	78	74	75	75	75	2	
	棉籽	0.02	66	70	67	70	74	69	4	0.02
		0.1	79	70	76	63	66	71	9	
		1	77	71	79	82	72	76	6	
	香蕉	0.02	79	86	80	75	83	79	5	0.02
		0.2	78	75	93	78	90	78	10	
		1	82	93	74	74	69	82	12	

(三十五) 复硝酚钠

1. 基本信息

中文通用名：复硝酚钠

英文通用名：sodium nitrophenolate

有效成分包括：邻硝基苯酚钠、对硝基苯酚钠、5-硝基邻甲氧基苯酚钠

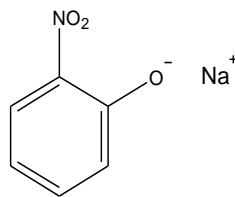
1.1 邻硝基苯酚钠

中文通用名：邻硝基苯酚钠

英文通用名：sodium ortho-nitrophenolate

化学名称：邻硝基苯酚钠

结构式：



化学分子式：C₆H₄NO₃Na

相对分子质量：161.06

理化性质：红色针状结晶体，熔点 44—45℃，游离酸状态下可溶于水，易溶于丙酮、乙醚、乙醇、氯仿等有机溶剂。

残留物：邻硝基苯酚钠

CAS：824-39-5

ADI：0.003 mg/kg bw (EC, EFSA, 2011)

ARFD：无

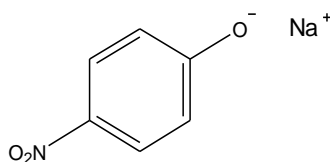
1.2 对硝基苯酚钠

中文通用名：对硝基苯酚钠

英文通用名：sodium para-nitrophenolate

化学名称：对硝基苯酚钠

化学结构式：



化学分子式：C₆H₄NO₃Na

分子量：161.06

理化性质：红色针状结晶体，熔点 44—45℃，游离酸状态下可溶于水，易溶于丙酮、乙醚、乙醇、氯仿等有机溶剂。

残留物：对硝基苯酚钠

CAS：823-87-0

ADI:0.003 mg/kg bw (EC,EFSA,2011)

ARFD：无

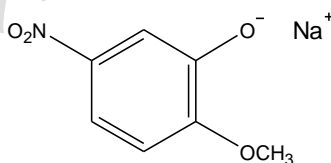
1.3 5-硝基邻甲氧基苯酚钠

中文通用名：5-硝基邻甲氧基苯酚钠

英文通用名：sodium 5-nitroguaiacolate

化学名称：5-硝基邻甲氧基苯酚钠

化学结构式：



化学分子式：C₇H₆NO₄Na

分子量：191.12

理化性质：红色针状结晶体，熔点 44—45℃，游离酸状态下可溶于水，易溶于丙酮、乙醚、乙醇、氯仿等有机溶剂。

残留物：5-硝基邻甲氧基苯酚钠

CAS：67233-85-6

ADI: 0.003 mg/kg bw (EC, EFSA, 2011)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

复硝酚钠是一种广谱型植物生长调节剂，与植物接触后能迅速渗透到植物体内，促进细胞的原生质流动，提高细胞活力。能加快生长速度，打破休眠，促进生长发育，防止落花落果，改善产品品质，提高产量，提高作物的抗病、抗虫、抗旱、抗涝、抗寒、抗盐碱、抗倒伏等抗逆能力。它广泛适用于粮食作物、经济作物、瓜果、蔬菜、果树、油料作物及花卉等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、冬小麦、大豆、番茄、黄瓜、茄子、柑橘、荔枝
------	-----------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据复硝酚钠在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在马铃薯上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了马铃薯中复硝酚钠的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)				
中国科学院生态环境研究中心	马铃薯	样品经乙酸乙酯超声提取，高速离心，上清液经碳酸钾衍生化，衍生化的溶液经正己烷萃取，三重四级杆气质联用仪检测。	邻硝基苯酚钠				0.005			
			0.005	90	9.3					
			0.01	100	8.5					
						2.0	90	9.5		
						对硝基苯酚钠				0.005
						0.005	88	6.8		
						0.01	99	10.4		
						2.0	98	8.5		
						5-硝基邻甲氧基苯酚钠				0.005
			0.005	92	8.6					
			0.01	89	8.7					
			2.0	97	9.8					

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：马铃薯 剂型：悬浮剂 含量：2.4%复硝酚钠·萘乙酸悬浮剂（复硝酚钠 0.8%，萘乙酸 1.6%） 施药方式：喷雾

3.2.1.1 复硝酚钠残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 北京市通州区	2.67	1	60	≤ 0.005
	4	1	60	≤ 0.005
2011 年 安徽省萧县	2.67	1	65	≤ 0.005
	4	1	65	≤ 0.005
2012 年 北京市通州区	2.67	1	62	≤ 0.005
	4	1	62	≤ 0.005
2012 年 安徽省萧县	2.67	1	63	≤ 0.005
	4	1	63	≤ 0.005

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 2012 北京市通州区 安徽省萧县	马铃薯	2.4%复硝酚钠·萘乙酸悬浮剂 悬浮剂	2.67 4	1	收获期	$< 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005, < 0.005$	0.005	0.005	2.0

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品							
	小麦	面及其制品							
	冬小麦	面及其制品							
	大豆	干豆及其制品							
	番茄	深色蔬菜							
	茄子	深色蔬菜							
	黄瓜	浅色蔬菜							
	柑橘	水果							
	荔枝	水果							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495	0.005	残留 中值	0.0002475		
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0002475		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群复硝酚钠的国家估算每日摄入量是 0.189 mg, 占日允许摄入量的 0.1%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
马铃薯	0.005	0.005	2.0

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)

未查到标准检测方法。

(三十六) 甲萘酚

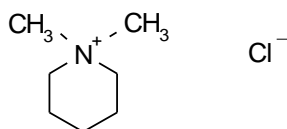
1. 基本信息

中文通用名：甲哌鎗、缩节胺

英文通用名：mepiquat chloride

化学名称：1, 1- 二甲基哌啶氯化物

结构式：



化学分子式：C₇H₁₆ClN

相对分子质量：149.7

理化性质：原药为白色或浅黄色粉状物。熔点 223℃；蒸汽压<0.01mPa（20℃）；相对密度 1.187g/cm³（20℃）；溶解度(g/kg, 20℃)：水>500，甲醇 162，氯仿 10.5，丙酮、苯、乙酸乙酯、环己烷等中<1.0；Kow logP=-2.82（pH 7）；在水中（pH 1-2 和 pH 12-13，95℃）能稳定存在 7 天；285℃能够分解，对光很稳定。

残留物：甲哌鎗

CAS：24307-26-4

ADI：0.2mg/kg bw（EC 2009）

ARfD：0.3mg/kg bw（EC 2009）

2. 登记使用情况

2.1 概述

甲哌鎗，又名缩节胺，是一种高效、低毒、无药害内吸性新型植物生长调节剂，可用于多种作物，发挥多种功效，能促进植物发育、提前开花、防止脱落、增加产量，能增强叶绿素合成，抑制主茎和果枝伸长。根据用量和植物不同生长期喷洒，可调节植物生长，使植株坚实抗倒伏，改进色泽，增加产量，是一种似与赤霉素拮抗的植物生长调节剂，广泛应用于小麦、棉花、水稻、花生、玉米、马铃薯、葡萄、蔬菜、豆类、花卉等农作物，在世界各国应用十分广泛。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	小麦、玉米、大豆、花生、棉花、马铃薯、甘薯
------	-----------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据甲哌鎗在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦、棉花上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦和棉花中甲哌鎗的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	-----------------	------------	-------------	----------------

河南省农科院 农业质量标准 与检测技术研 究中心	小麦	样品中加入氯化铵水溶液，70℃ 水浴震荡锅中震荡提取12小时， 上清液过0.22μm微孔滤膜过滤， 液相色谱-质谱联用仪检测。	0.15 0.30 0.50	72 94 78	2 3 2	0.01
河南省农科院 农业质量标准 与检测技术研 究中心	棉花	样品中加入氯化铵水溶液，70℃ 水浴震荡锅中震荡提取12小时， 上清液过0.22μm微孔滤膜过滤， 液相色谱-质谱联用仪检测。	0.12 1.2 2.4	80 80 83	5 8 10	0.01
中国科学院生 态环境研究 中心	棉花	样品经乙腈/乙酸铵水溶液 (100mM, pH=3.0; V/V=1/4)震 荡提取，过滤后进行液相色谱- 质谱联用仪检测。	0.01 0.1 2.0	85 90 73	6 3 3	0.01

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：可湿性粉剂 含量：10%多唑·甲哌鎗可湿性粉剂（多
效唑2.5%，甲哌鎗7.5%） 施药方式：在小麦返青至拔节前期喷雾

3.2.1.1 甲哌鎗残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 河南新乡	135 (甲哌鎗 101.25)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	≤0.01 (2011)
	202.5 (甲哌鎗 151.88)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	≤0.01 (2011)
2010-2011 江苏南京	135 (甲哌鎗 101.25)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	≤0.01 (2011)
	202.5 (甲哌鎗 151.88)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	≤0.01 (2011)
2010-2011 黑龙江哈尔滨	135 (甲哌鎗 101.25)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	≤0.01 (2011)
	202.5 (甲哌鎗 151.88)	1	收获期	≤0.01 (2010)
		1	收获期	0.017 (2011)

3.2.2 试验作物：棉花 剂型：水剂 含量：25%甲哌鎗水剂 施药方式：在盛花
期和结铃期喷雾

3.2.2.1 甲哌鎗残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
----------	-----------------------	------	--------------	----------------

2010-2011 河南商丘	60	2	25/32	0.14/0.068(2010) 0.13/0.071(2011)
		3	25/32	0.11/0.11(2010) 0.16/0.12(2011)
	90	2	25/32	0.15/0.14(2010) 0.20/0.14(2011)
		3	25/32	0.19/0.18(2010) 0.21/0.15(2011)
2010-2011 浙江杭州	60	2	25/32	0.064/0.047(2010) 0.13/0.011(2011)
		3	25/32	0.062/0.063(2010) 0.15/0.014(2011)
	90	2	25/32	0.11/0.074(2010) 0.36/0.029(2011)
		3	25/32	0.12/0.13(2010) 0.35/0.068(2011)

3.2.3 试验作物：棉花 剂型：水溶性粒剂 含量：90%甲哌鎇水溶性粒剂
 施药方式：喷雾

3.2.3.1 甲哌鎇残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 北京昌平	75	1	49 / 56 / 63	0.027/0.036/0.070(2011) 0.038/0.042/0.079(2012)
	112.5	1	49 / 56 / 63	0.041/0.051/0.055(2011) 0.045/0.060/0.058(2012)
2011-2012 安徽宿州	75	1	42 / 49 / 56	0.034/0.040/0.046(2011) 0.036/0.034/0.045(2012)
	112.5	1	42 / 49 / 56	0.055/0.051/0.060(2011) 1.586/0.050/0.057(2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2011 河南 江苏 黑龙江	小麦	10%多唑·甲哌鎇可湿性粉剂	135(甲哌鎇 101.25) /202.5(甲哌鎇 151.88)	1	收获期	≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.01, ≤0.017	≤0.01	0.017	2

2010-2011 河南 浙江	棉花	25%甲哌 鎬水剂	60/ 90	2-3	32	0.011, 0.014, 0.027, 0.029, 0.034, 0.038, 0.040, 0.041, 0.045, 0.047, 0.050, <u>0.051</u> , <u>0.063</u> , 0.068, 0.068, 0.071, 0.074, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.14 , 0.15, <u>0.18</u>	0.057	0.18	2
2011-2012 北京 安徽	棉花	90%甲哌 鎬水溶 性粒剂	75/ 112.5	1	49				

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记 作物	作物名称	食物归 类	中国	CAC	美国	澳大利 亚	韩国	欧盟	日本
	小麦	面及其 制品						3	2
	玉米	其他谷 类						2	2
	大豆	干豆及 其制品						<u>0.05*</u>	
	花生	坚果类						<u>0.05*</u>	
	棉籽	植物油			2			5	
	马铃薯	浅色蔬 菜						<u>0.05*</u>	
	甘薯	薯类						<u>0.05*</u>	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入 量 (mg)	风险概 率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.01	残留中值	0.001385		
其他谷类	0.0233	2	欧盟	0.0466		
薯类	0.0495	0.05	欧盟	0.002475		
干豆及其制品	0.016	0.05	欧盟	0.0008		
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.05	欧盟	0.009185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039	0.05	欧盟	0.000195		
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.057	残留中值	0.001864		

动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.06250	12.6	0.5%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群甲哌鎓的国家估算每日摄入量是 0.06mg, 占日允许摄入量的 0.5%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
小麦	0.01	0.017	2
棉籽	0.057	0.18	2

6. 检测方法标准及推荐

暂无检测方法。

(三十七) 氯氰菊酯和高效氯氰菊酯

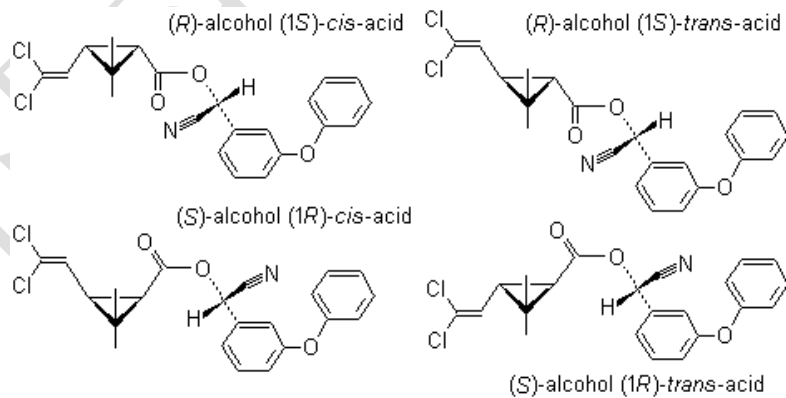
1. 基本信息

中文通用名: 氯氰菊酯

英文通用名: cypermethrin 和 beta-cypermethrin

化学名称: 2,2-二甲基-3-(2,2-二氯乙烯基)环丙烷羧酸- α -氰基-(3-苯氧基)苄酯

结构式:



化学分子式: $C_{22}H_{19}O_3NCl_2$

相对分子质量: 416.32

理化性质: 原无色或浅黄色晶体, 熔点 63-65°C, 纯品密度 1.33g/cm³ (20°C), 结晶粉末密度 1.12g/cm³。溶解性 (20°C): 水 0.01mg/l, 己烷 9g/l, 二甲苯 370g/l。稳定性: >200°C 稳定, 对空气和日光稳定, 在中性和微酸性介质中存在下差向异构, 强碱性介质中消解。土壤中 DT5010.6d (泥灰黑钙土, pH6.96)。

残留物：氯氰菊酯

CAS: 86753-92-6

ADI: 0.02mg/kg bw (JMPR, 2010)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

氯氰菊酯和高效氯氰菊酯是一种具有触杀和胃毒作用的拟除虫菊酯类杀虫剂。生物活性较高，杀虫谱广、击倒速度快，杀虫活性较高。对鞘目和鳞翅目特别有效，主要用于防治苜蓿、禾谷类、棉花、葡萄、玉米、油菜、仁果、马铃薯、大豆、甜菜、烟草和是和蔬菜上的害虫。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	小麦、玉米、棉花、甘蓝、十字花科蔬菜、番茄、黄瓜、豇豆、马铃薯、柑橘(树)、苹果(树)、梨(树)、枸杞、荔枝(树)、茶(树)、烟草
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据氯氰菊酯(高效氯氰菊酯)在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在枸杞上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了枸杞中氯氰菊酯和高效氯氰菊酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 氯氰菊酯和高效氯氰菊酯

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度(mg/kg)	回收率(%)	变异系数(%)	定量限(mg/kg)
农业部枸杞产品质量监督检验测试中心	枸杞	样品加蒸馏水浸泡，用乙腈匀浆提取，加入氯化钠振荡、离心，有机相浓缩，过弗罗里硅柱净化，丙酮/石油醚(1/9)淋洗，浓缩，正己烷定容，用于 GC-ECD 测定。	0.05	98	10	0.05
			0.2	94	6	
			0.5	86	7	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：枸杞 剂型：微乳剂 含量：4.5% 施药方式：喷雾

3.2.2 氯氰菊酯残留量

时间地点	施药剂量(mg/kg)	施药次数	采收间隔期(天)	残留量(mg/kg)
2010年 宁夏银川市	20	3	5/7/10/14	0.167/0.0959/0.0672/0.0468
2010年 宁夏中宁	20	3	5/7/10/14	0.283/0.447/0.360/0.0456
2010年 内蒙古	20	3	5/7/10/14	0.152/0.287/0.129/0.110

2010年 甘肃	20	3	5/7/10/14	0.435/0.310/0.304/0.200
2010年 新疆	20	3	5/7/10/14	0.660/0.396/0.314/0.579
2010年 青海	20	3	5/7/10/14	0.374/0.333/0.267/0.130

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量	施药次数	安全间隔期(天)	残留量(mg/kg)	STMR	HR	推荐MRL
2010年 宁夏银川 宁夏中宁 内蒙古 甘肃 新疆 青海	枸杞	4.5% 微乳剂	20 mg/kg	3	7	0.0959, 0.287, 0.310, 0.333, 0.396, 0.447	0.322	0.447	1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	欧盟	日本	韩国
	荔枝	水果	0.5	2			0.05		
柑橘	水果	1	2			2	2	2	
枸杞	水果					0.05	0.5		
苹果	水果	2				1	2.0	2	
梨	水果	2	0.7		1	1	2.0	2	
番茄	深色蔬菜	0.5		0.2	0.5	0.5	2	0.5	
黄瓜	浅色蔬菜	0.2				0.2	0.5	0.2	
甘蓝	浅色蔬菜	5	1	2		0.5	1.0	1	
豇豆	浅色蔬菜	0.5							
马铃薯	薯类				0.01	0.05	0.05	0.05	
玉米	其他谷类	0.05		0.05		0.05	0.2	0.05	
小麦	面及制品	0.2	2	0.2	0.2	2	0.2	0.2	
棉籽	植物油	0.2	0.2	0.5		0.2	0.2	0.2	
茶	食盐	20	20		0.2		20		

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.2	中国	0.0277		
其它谷类	0.0233	0.05	中国	0.001165		
薯类	0.0495	0.05	欧盟	0.002475		
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	5	中国	0.9185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.322	残留中值	0.01472		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					

鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.2	中国	0.00654		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	20	中国	0.24		
酱油	0.009					
合计	1.0286			1.2568	1.26	99.7%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群氯氰菊酯的国家估算每日摄入量是 1.26mg,占日允许摄入量的 99.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险,推荐结果如下:

作物名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
枸杞	0.322	0.447	1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 23200-2008	《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 488 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	枸杞	0.05

枸杞中氯氰菊酯残留分析方法参照《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 488 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 23200-2008)规定的方法检测。

(三十八) 啉菌环胺

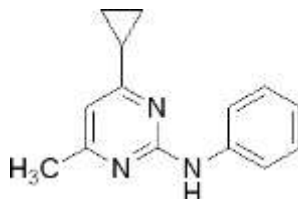
1. 基本信息

中文通用名: 啉菌环胺

英文通用名: Cyprodinil

化学名称: 4-环丙基-6-甲基-N-苯基啉啉-2-胺

结构式:



化学分子式: $C_{14}H_{15}N_3$

相对分子质量: 225.3

理化性质: 纯品为粉状固体,有轻微气味,熔点 75.9℃;密度 1.21(20℃);蒸汽压(25℃): 5.1×10^{-4} Pa (结晶体 A), 4.7×10^{-4} Pa (pH9);分配系数(25℃) log P: 3.9 (pH5), 4.0 (pH7), 4.0 (pH9), 乙醇 180, 丙酮 610, 甲苯 460, 正己烷 30, 正辛醇 160, 离解系数 pKa=4.44。

残留物: 啉菌环胺

CAS: 121552-61-2

ADI: 0.03 mg/kg bw (JMPR 2012)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻菌环胺抑制蛋氨酸生物合成,抑制水解酶的分泌。在植物体内被叶片迅速吸收,30%以上渗透到组织中,被保护的沉淀物被储存在叶片中,在木质部中传输,也在叶片之间传输,在高温下代谢相对迅速,低温下在叶片中的沉淀物相当稳定,代谢物无生物活性。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、辣椒、韭菜、苹果、葡萄、草莓、芒果、人参、观赏百合
------	------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻菌环胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻和芒果上取得的残留试验数据,按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》,参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法,提出了水稻和芒果中噻菌环胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
湖南农业大学农业环境保护研究所	水稻	采用液液分配净化,无水硫酸钠脱水。气相色谱—氮磷检测器对待测样品进行定性定量测定。	0.05	86	4	0.05
			0.1	93	3	
			0.5	93	3	
广西大学农药与环境毒理研究所	芒果	采用丙酮提取,乙酸乙酯:环己烷(1:1)混合液分配,移取上清液浓缩后定容,气相色谱氮磷检测器检测。	0.005	88	9	0.005
			0.1	93	5	
			1.0	96	7	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 水稻 剂型: 悬浮剂 含量: 30% 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 噻菌环胺残留量 (糙米)

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	糙米残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010)

				<0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
2010-2011 浙江杭州	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
2010-2011 贵州贵阳	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)

3.2.1.1 啞菌环胺残留量 (稻壳)

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	稻壳残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
2010-2011 浙江杭州	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
2010-2011 贵州贵阳	112.5	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
	168.75	2	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)
		3	21/28/35	<0.05/<0.05/<0.05 (2010) <0.05/<0.05/<0.05 (2011)

3.2.2 试验作物: 芒果 剂型: 水分散粒剂 含量: 62.5% (啞菌环胺含量为 37.5%)

施药方式: 喷雾

3.2.2.1 啉菌环胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 广西	781.25(468.75)	3	7/14/21	0.561/0.447/0.296(2011) —/0.055/0.020(2012)
		4	7/14/21	0.577/0.423/0.264(2011) —/0.033/0.027(2012)
	1171.88(703.13)	3	7/14/21	0.803/0.300/0.162(2011) —/0.056/0.055(2012)
		4	7/14/21	1.321/0.803/0.456(2011) —/0.059/0.047(2012)
2011-2012 广东	781.25(468.75)	3	7/14/21	0.532/0.324/0.112(2011) —/0.018/0.020(2012)
		4	7/14/21	0.461/0.242/0.115(2011) —/0.064/0.058(2012)
	1171.88(703.13)	3	7/14/21	1.053/0.712/0.304(2011) —/0.037/0.035(2012)
		4	7/14/21	1.226/0.978/0.311(2011) —/0.153/0.018(2012)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2 011 湖南 浙江 贵州	糙米	30%悬浮剂	112.5 168.75	2-3	28	<0.05(12)	0.05	0.05	0.2
	稻壳					<0.05(12)	0.05	0.05	—
	稻谷					—	0.05	0.05	0.2
2011-2 012 广西 广东	芒果	62.5%水分散粒剂 (啉菌环胺含量 37.5%)	337.5 506.3	3-4	21	0.018, 0.020, 0.020, 0.027, 0.035, 0.047, 0.055, 0.058, 0.112, 0.115, 0.162, 0.264, 0.296, 0.304, 0.311, 0.456	0.085	0.465	3

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	小麦	面及其制品	0.5	0.5					
	大麦	面及其制品	3	3					
	水稻	米及其制品					0.05		
	洋葱	浅色蔬菜	0.3	0.3	0.6				
	韭菜	深色蔬菜					0.05		
	结球莴苣	浅色蔬菜	10	10	1				

叶用莴苣	浅色蔬菜	10	10	10				
番茄	深色蔬菜	0.5	0.5	1.5				
茄子	浅色蔬菜	0.2		1.5				
辣椒	浅色蔬菜	0.5 (甜椒)	0.5 (甜椒)	1.5	0.5 (甜椒)		1	
黄瓜	浅色蔬菜	0.2	0.2	0.7				
西葫芦	浅色蔬菜	0.2		0.7				
豆类蔬菜	浅色蔬菜	0.5						
苹果	水果		0.05	1.7 (梨果)	0.05 (仁果类水果)	1	1	5
梨	水果	1	1					
核果类水果	水果	2	2	2				
李子干	水果	5	5					
葡萄	水果		3	2	2	5	5	5
草莓	水果	2	2	5 (浆果)	5	1	5	
醋栗 (红、黑)	水果	0.5	0.5	5 (浆果)				
芒果	水果			1.2			0.05	
杏仁	坚果	0.02	0.02	0.02				
人参								
观赏百合								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率%
米及其制品	0.2399	0.05	残留中值	0.011995	ADI ×63	
面及其制品	0.1385	3	中国	0.4155		
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.5	中国	0.04575		
浅色蔬菜	0.1837	2.75	JMPR 中值	0.505175		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	5	残留中值	0.2285		
坚果	0.0039	0.02	中国	0.000078		
畜禽类	0.0795					

奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			1.206998	1.89	63.86%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群啞菌环胺的国家估算每日摄入量是 1.89mg,占日允许摄入量的 63.85%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
水稻	0.05	0.05	0.2
芒果	0.085	0.465	3

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 19649-2006	粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	粮谷	0.025
GB/T 19648-2006	水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	水果、蔬菜	0.0125

水稻中啞菌环胺残留分析方法按照《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19649-2006)规定的方法检测。

芒果中啞菌环胺残留分析方法按照《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19648-2006)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 19649-2006	水稻	0.01	115	95	104	94	92	100	10	0.01
		0.1	85	99	88	93	105	94	8	
		1.0	97	82	89	100	98	93	8	
GB/T 19648-2006	芒果	0.01	72	87	87	77	76	80	7	0.01
		0.1	83	80	93	88	84	86	5	
		1.0	89	94	88	92	82	89	5	

(三十九) 啞菌酯

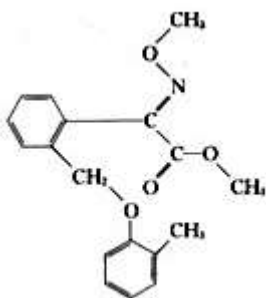
1. 基本信息

中文通用名: 啞菌酯

英文通用名: kresoxim-methyl

化学名称: (E)-2-甲氧亚氨基-[2-(邻甲基苯氧基甲基)苯基]乙酸甲酯

结构式:



化学分子式: $C_{18}H_{19}NO_4$

相对分子质量: 313

理化性质: 原药为白色粉末结晶体, 熔点: 87.2-101.7°C, 密度为 1.258 kg/L(20°C), 蒸气压 1.3×10^{-6} Pa(25°C), 20°C时在水中的溶解度为 2 g/L。

残留物: 醚菌酯

CAS: 143390-89-0

ADI: 0.4 mg/kg bw (源于 GB 2763-2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

醚菌酯是一种高效、广谱、新型杀菌剂。对草莓白粉病、甜瓜白粉病、黄瓜白粉病、梨黑星病、葡萄白腐病等病害具有良好的防效。对家兔眼睛、皮肤无刺激性。Ames 试验、小鼠精子致畸试验和小鼠微核试验均为阴性。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、番茄、辣椒、黄瓜、苹果、梨、草莓、葡萄、香蕉、西瓜、甜瓜、人参
------	---------------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据醚菌酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在黄瓜上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了水稻中醚菌酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-------------

湖南农业大学农业环保研究所(2年3地)	水稻	丙酮与水的混合液振荡提取,经浓缩后用二氯甲烷萃取,经弗罗里硅土柱净化,GC-ECD测定,外标法定量。	0.05	91	10	0.01
			0.5	100	4	
			1.0	96	6	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 水稻 剂型: 悬浮剂 含量: 稻瘟酰胺*醚菌酯 26%悬浮剂 (其中醚菌酯含量 6%) 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 醚菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 湖南长沙	351.0 (其中醚菌酯含量 21.06)	3	14/21/28	0.055/0.027/0.015(2010)
		4	14/21/28	0.087/0.042/0.018(2010)
	526.5 (其中醚菌酯含量 31.59)	3	14/21/28	0.048/0.021/0.012(2010)
		4	14/21/28	0.074/0.029/0.013(2010)
2010-2011 广西南宁	351.0 (其中醚菌酯含量 21.06)	3	14/21/28	0.053/0.031/0.014(2010)
		4	14/21/28	0.085/0.05/0.018(2010)
	526.5 (其中醚菌酯含量 31.59)	3	14/21/28	0.039/0.022/0.011(2010)
		4	14/21/28	0.056/0.036/0.015(2010)
2010-2011 浙江杭州	351.0 (其中醚菌酯含量 21.06)	3	14/21/28	0.035/0.022/0.008(2010)
		4	14/21/28	0.058/0.035/0.012(2010)
	526.5 (其中醚菌酯含量 31.59)	3	14/21/28	0.044/0.029/0.01(2010)
		4	14/21/28	0.071/0.041/0.015(2010)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2011 湖南 广西 浙江	水稻	稻瘟酰胺*醚菌酯 26%悬浮剂 (其中稻瘟酰胺含量 20%、醚菌酯含量 6%)	351.0 526.5	3-4	21	0.016,0.018,0.02,0.021,0.022,0.022,0.022,0.024,0.025,0.026,0.027,0.029,0.029,0.029,0.029,0.031,0.031,0.035,0.036,0.038,0.041,0.042,0.046,0.05	0.029	0.05	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品							

小麦	其它谷物	<u>0.05</u>	0.05				0.08	0.1
番茄	深色蔬菜						0.6	
辣椒	深色蔬菜						<u>0.8</u>	2
黄瓜	浅色蔬菜	<u>0.5</u>	0.05				0.05	0.5
苹果	水果	0.2		1			0.2	5
梨	水果						0.2	5
草莓	水果	<u>2</u>					1.5	5
葡萄	水果		1	1			0.5	15
香蕉	水果						0.05	5
西瓜	水果						0.3	1
甜瓜	水果	1					0.3	1
人参							0.1	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.029	残留中值	0.0069571	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.05	中国	0.006925		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.8	欧盟	0.0732		
浅色蔬菜	0.1837	0.5	中国	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	2	中国	0.0914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.2703		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群醚菌酯的国家估算每日摄入量是 25.2mg, 占日允许摄入量的 1.1%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
糙米	0.029	0.05	0.1

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	检出限(mg/kg)
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	粮谷	0.05

水稻中醚菌酯残留分析方法参照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20770-2008	糙米	0.01	106	110	103	108	99	105	4	0.01
		0.05	111	110	115	100	117	111	6	
		0.1	100	103	97	102	101	101	2	

(四十) 啞菌酯

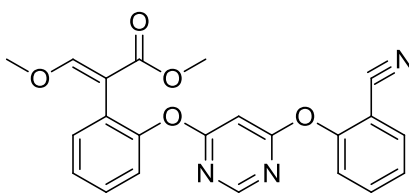
1. 基本信息

中文通用名: 啞菌酯

英文通用名: azoxystrobin

化学名称: (E)-{2-[6-(2-氰基苯氧基)啞啞-4-基氧]苯基}-3-甲氧基丙烯酸酯

结构式:



CAS: 131860-33-8

ADI: 0.2 mg/kg bw (JMPR 2012)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

啉菌酯是一种 β 甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂, 该药为线粒体呼吸抑制剂, 通过阻断细胞色素 Bc1 向细胞色素 C 的电子转移, 从而抑制线粒体的呼吸。具有保护、铲除、渗透和内吸活性。啉菌酯广泛用于玉米、枣等露地及保护地蔬菜。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	香蕉、小麦、玉米、大豆、冬瓜、柑橘、花椰菜、枣、辣椒、荔枝、马铃薯、芒果、苹果、葡萄、人参、水稻、丝瓜、西瓜、黄瓜
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据啉菌酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在枣和玉米上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了枣和玉米中啉菌酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
中国农业科学院植物保护研究所	枣	乙酸乙酯和环己烷提取, 盐析, 离心后取上清, PSA 和 GCB 净化, GC-MS 检测	0.1	79	14	0.1
			0.5	75	6	
			1.0	87	7	
天津市农业科学院中心实验室	玉米	乙腈和水提取, 弗罗里硅土柱净化, GC-ECD 检测。	0.005	91	7	0.005
			0.5	97	11	
			2.0	111	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 枣 剂型: 250g/L 啉菌酯悬浮剂 含量: 250g/L 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 啉菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 山东潍坊	167	3	7/14/21	0.20/<0.1/<0.1 (2011)
				0.98/0.55/0.51 (2012)

	250	4	7/14/21	0.29/0.24/0.1 (2011) 1.2/0.64/0.96 (2012)
		3	7/14/21	0.40/0.23/0.22 (2011) 0.68/0.25/0.48 (2012)
		4	7/14/21	0.44/0.34/0.28 (2011) 1.4/0.52/0.97 (2012)
2011-2012 辽宁葫芦岛	167	3	7/14/21	0.20/0.16/0.15 (2011) 0.64/0.29/0.25 (2012)
		4	7/14/21	0.24/0.22/0.20 (2011) 0.63/0.70/0.32 (2012)
	250	3	7/14/21	0.22/0.22/0.16 (2011) 0.51/0.32/0.19 (2012)
		4	7/14/21	0.30/0.26/0.24 (2011) 0.85/0.56/0.50 (2012)

3.2.2 试验作物：玉米 剂型：18.7%丙环唑·啞菌酯悬乳剂 含量：18.7%（其中，啞菌酯含量为7%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 啞菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2010-2011 天津	196 (其中啞菌酯 73.37)	2	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	
		3	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	
	294 (其中啞菌酯 110.05)	2	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	
		3	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	
	2010-2011 江苏南京	196 (其中啞菌酯 73.37)	2	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)
			3	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)
294 (其中啞菌酯 110.05)		2	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	
		3	20/30	<0.005/<0.005 (2010) <0.005/<0.005 (2011)	

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 山东辽宁	枣	250g/L 啞菌酯悬浮剂	167/250	3-4	21	<0.1, <0.1, 0.15, 0.16, 0.19, 0.20, 0.22, 0.24, 0.25, 0.28,	0.24	0.97	2

						0.32, 0.48, 0.50, 0.51, 0.96, 0.97			
2010- 2011 天津 南京	玉米	18.7%丙 环·唑啉 菌酯悬浮 剂(其中 啉菌酯 7%)	196/294	2-3	20	<0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <u><0.005,</u> <u><0.005,</u> <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005, <0.005	0.005	0.005	0.02

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	谷物		<u>5</u>	5	7	1	5	
	小麦	谷物		<u>0.2</u>	0.2	0.02	0.2	0.3	0.3
	玉米	谷物		0.02	0.05	0.01	0.02	0.05	0.05
	大豆	油料和油脂		<u>0.5</u>	0.5		0.05	0.5	0.5
	花椰菜	蔬菜		<u>5</u>	3	0.7	0.1	5	5
	辣椒	蔬菜		3	3	3	2	3	3
	黄瓜	蔬菜	0.5	1	0.3	1	0.5	1	1
	丝瓜	蔬菜		1	0.3	1	0.1	1	1
	冬瓜	蔬菜	<u>1</u>	1	0.3				1
	马铃薯	蔬菜	<u>0.1</u>	7	8	0.05	0.1	1	1
	柑橘	水果	1	15	15	10	5	15	10
	葡萄	水果	<u>5</u>	2	2	2	3	2	10
	荔枝	水果	0.5		2		1	0.05	3
	芒果	水果	1	0.7	2	0.5	0.7	0.7	1
	香蕉	水果	2	2	2	0.5	2	2	3
西瓜	水果	1	1	0.3	1	0.2	1	1	

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	5	CAC	1.1995	ADI×63	

面及其制品	0.1385	0.2	CAC	0.0277		
其他谷类	0.0233	0.005	残留中值	0.0001165		
薯类	0.0495	0.1	中国	0.00495		
干豆及其制品	0.016	0.5	CAC	0.0080		
深色蔬菜	0.0915	5	CAC	0.4575		
浅色蔬菜	0.1837	1	中国	0.1837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	5	中国	0.2285		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			2.110	12.6	16.7%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群啉菌酯的国家估算每日摄入量是 2.11mg, 占日允许摄入量的 16.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
枣	0.24	0.97	2
玉米	0.005	0.005	0.02

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 20769	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	
SN/T 1976	进出口水果和蔬菜中啉菌酯残留量检测方法 气相色谱法	苹果、葡萄、柑橘、甘蓝、番茄、马铃薯、西兰花	0.01
SN/T 2150	进出口食品中涕灭砒威、啉菌胺酯、腈啉菌酯等 65 种农药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法	大米、糙米、大麦、小麦、玉米	0.005

SN/T 1624	进出口食品中嘧霉胺、嘧菌胺、腈菌唑、嘧菌酯残留量的检测方法 气相色谱-质谱法	大米、茄子、苹果、板栗、茶叶、牛肉、鸡肉、鱼、蜂蜜	0.005
-----------	--	---------------------------	-------

枣、玉米中嘧菌酯残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》（GB/T 20769）规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769	玉米	0.01	78	85	82	79	89	83	5.5	0.01
		0.02	83	88	87	79	92	86	5.8	
		0.05	99	83	94	89	91	91	6.5	
	枣	0.01	80	87	84	83	93	85	6.1	0.01
		0.02	85	92	91	81	95	89	6.5	
		0.05	104	85	99	92	94	95	7.4	

(四十一) 宁南霉素

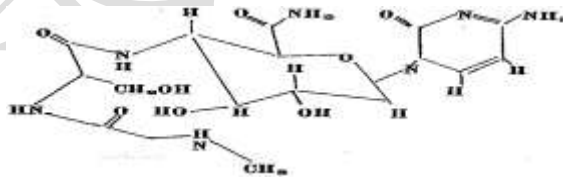
1. 基本信息

中文通用名：宁南霉素

英文通用名：ningnanmycin

化学名称：1-(4-肌氨酰胺-L-丝氨酰胺-4-脱氧-β-D-吡喃葡萄糖醛酰胺)胞嘧啶

结构式：



化学分子式：C₁₆H₂₃O₈N₇

相对分子质量：443.4

理化性质：其原药（游离碱）为白色粉末，熔点：195℃（分解），易溶于水，可溶于甲醇，微溶于乙醇，难溶于丙酮、乙酯、苯等有机溶剂，pH3.0-5.0 较为稳定，在碱性时易分解失去活性。制剂外观为褐色液体，带酯香。无臭味，沉淀<2%，pH3.0-5.0，遇碱易分解。

残留物：宁南霉素

CAS: 156410-09-2

ADI: 0.24 mg/kg bw (源于 GB 2763-2014)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

宁南霉素为胞嘧啶核苷肽型广谱抗生素杀菌剂，具有预防治疗作用。对病毒病有良好的防治效果，具有抗雨水冲刷，毒性低等特点。可防治烟草花叶病毒病、番茄病毒病、辣椒病毒病、水稻立枯病、水稻条纹叶枯病、大豆根腐病、苹果斑点落叶病、黄瓜白粉病、香蕉叶斑病等，此外在防治油菜菌核病、荔枝霜疫霉病，其它作物病毒病、茎腐病、蔓枯病、白粉病等多种病害上也已大面积推广应用。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、大豆、番茄、辣椒、黄瓜、苹果、香蕉
------	----------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据宁南霉素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在番茄、香蕉上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了番茄、黄瓜和香蕉中宁南霉素的残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
黑龙江省农药管理检定站 (2年3地)	番茄	以 10% 甲醇水溶液提取, 以碱性配对试剂 PIC-A 为洗脱液进行净化处理, LC-DAD 测定, 外标法定量。	0.05	91	1	0.05
			0.5	93	1	
			1.0	94	3	
中国热带农业科学院分析测试中心 (2年2地)	香蕉	经乙腈高速匀浆提取, 提取液净化浓缩近干后用甲醇定容, UV-LC 测定。	0.1	93	5	0.025
			0.2	93	6	
			0.5	95	6	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 番茄 剂型: 水剂 含量: 8%宁南霉素水剂 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 宁南霉素残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 年 哈尔滨双城	120	3	3/5/7	0.22/0.1/<0.07
		4	3/5/7	0.23/0.1/<0.07
	180	3	3/5/7	0.26/0.12/0.10
		4	3/5/7	0.28/0.14/0.10
2011 年 哈尔滨双城	120	3	3/5/7	0.21/0.08/0.07
		4	3/5/7	0.23/0.12/0.08
	180	3	3/5/7	0.24/0.15/0.10

		4	3/5/7	0.25/0.14/0.11
2010年 山东莱西	120	3	3/5/7	0.19/0.09/0.06
		4	3/5/7	0.24/0.12/0.05
	180	3	3/5/7	0.23/0.11/0.06
		4	3/5/7	0.24/0.12/0.07
2011年 山东莱西	120	3	3/5/7	0.18/0.08/0.05
		4	3/5/7	0.20/0.09/0.05
	180	3	3/5/7	0.23/0.10/0.06
		4	3/5/7	0.25/0.12/0.06
2010年 陕西宝鸡	120	3	3/5/7	0.17/0.08/ND
		4	3/5/7	0.16/0.08/ND
	180	3	3/5/7	0.17/0.09/0.05
		4	3/5/7	0.20/0.10/0.06
2011年 陕西宝鸡	120	3	3/5/7	0.16/0.08/0.05
		4	3/5/7	0.18/0.09/0.05
	180	3	3/5/7	0.19/0.10/0.05
		4	3/5/7	0.20/0.12/0.06

3.2.2 试验作物：香蕉 剂型：悬浮剂 含量：30%戊唑醇·宁南霉素悬浮剂（其中戊唑醇含量28%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 宁南霉素留量

时间地点	施药剂量 mg/kg	施药次数	采收间隔期(天)	残留量(mg/kg)
2011-2012年 海南省海口	300 (其中宁南霉素 含量6 mg/kg)	3	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
		4	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
	450 (其中宁南霉素 含量9 mg/kg)	3	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
		4	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
2011-2012年 云南省玉溪	300 (其中宁南霉素 含量6 mg/kg)	3	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
		4	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
	450 (其中宁南霉素 含量9 mg/kg)	3	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)
		4	35/42/49	<0.1/<0.1/<0.1 (2011)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010- 2011 年 黑龙江	番茄	8%宁南霉 素水剂	120/180	3-4	7	0.08, 0.08, 0.08, 0.08, 0.08, 0.09, 0.09, 0.09, 0.09, 0.1, 0.1, 0.1, 0.1, 0.1, 0.11, 0.12,	0.1	0.15	0.5

山东 陕西						0.12, 0.12, 0.12, 0.12, 0.12, 0.14, 0.14, <u>0.15</u>			
2011- 2012 海南 云南	香蕉	30%戊唑醇·宁南霉素悬浮剂(其中宁南霉素含量2%)	300mg/kg 450mg/kg	3-4	7	<0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <u><0.1</u> , <u><0.1</u> , <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <0.1, <u><0.1</u>	0.1	0.1	0.5

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品	<u>0.2</u>						
	大豆	其它谷类							
	番茄	深色蔬菜							
	辣椒	深色蔬菜							
	黄瓜	浅色蔬菜							
	苹果	水果	<u>1</u>						
	香蕉	水果							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.2	中国	0.04798	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.1	残留中值	0.00915		
浅色蔬菜	0.1837	0.1	残留中值	0.01837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	1	中国	0.0457		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					

糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.1212	15.12	0.8%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群宁南霉素的国家估算每日摄入量是 15.12mg,占日允许摄入量的 0.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
番茄	0.1	0.15	0.5
香蕉	0.1	0.1	0.5

6. 检测方法标准及推荐

目前,国内外无检测方法标准。

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
/	/	/	/

(四十二) 扑草净

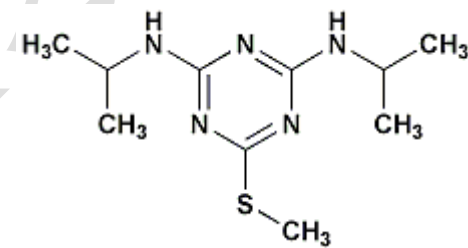
1. 基本信息

中文通用名: 扑草净

英文通用名: prometryn

化学名称: 2-甲硫基-4,6-双(异丙氨基)-1,3,5-三嗪

结构式:



化学分子式: $C_{10}H_{19}N_5S$

相对分子质量: 241.35

理化性质: 白色粉末,熔点 118-120°C,蒸气压 0.169mPa (25°C) (OEOD-104),密度 1.15 (20°C), $KowlogP=3.1$ (25°C),溶解度水 33mg/L (25°C),丙酮 300,乙醇 140,己烷 6.3,甲苯 200,正辛醇 110 (g/L, 25°C),中性介质 (20°C),微酸和微碱介质中稳定,热酸和碱中水解,紫外光下分解, pK_b 9.9。

残留物: 扑草净

CAS: 7287-19-6

ADI: 0.04 mg/kg bw (美国环保署, 2010)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

选择性内吸传导型除草剂, 可从根部吸收, 也可从茎叶渗入体内, 运输至绿色叶片内抑制光合作用, 中毒杂草失绿逐渐干枯死亡, 发挥除草作用。其选择性与植物生态和生化反应的差异有关, 对刚萌发的杂草防效最好, 水溶性较低, 施药后可被土壤粘粒吸附在 0-5cm 表土中, 形成药层, 使杂草萌发出土时接触药剂, 持效期 20-70 天, 旱地较水田长, 粘土中更长。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、花生、南瓜、大蒜、姜、玉米、大豆、棉花、马铃薯、小麦、油菜、谷子、茶叶、果树、甘蔗
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据扑草净在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在南瓜、玉米和大蒜上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了玉米、南瓜和大蒜中扑草净的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
山东省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	玉米	用乙腈超声提取, 氧化铝+弗罗里硅土 (2+1) 层析柱净化, 气相色谱火焰光度检测器 (FPD 硫滤光片) 检测, 外标法定量。	0.01	103	9	0.01
			0.1	109	2	
			0.5	86	7	
农业部环境保护科研监测所	南瓜	乙腈涡旋提取, 上清液净化经净化进气质联用色谱仪检测, 外标法定量。	0.05	100	1	0.05
			0.1	99	1	
			0.2	104	1	
上海市农业科学院植保所	南瓜	样本用丙酮提取, 乙酸乙酯液-液分配, 弗罗里夕土层析柱净化, 气相色谱 (ECD) 测定。	0.05	86	5	0.02
			0.1	83	3	
			1.0	83	2	
山东省农业科学院中心实验室	大蒜	丙酮+乙酸乙酯 (1+1) 浸泡和超声提取。样品提取、浓缩后经弗罗里硅土柱净化, 浓缩后用乙酸乙酯定容, 气相色谱-质谱联用仪检测。	0.01	98	2	0.01
			0.05	92	2	
			0.5	104	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：玉米 剂型：乳油 含量：68%扑草净·乙草胺·2,4-滴丁酯乳油(扑草净 10%,乙草胺 40%,2,4-滴丁酯 18%,)施药方式：播后苗前喷雾

3.2.1.1 扑草净残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 山东济南	2346 (扑草净 345)	1	鲜食玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	3519 (扑草净 517.5)	1	鲜食玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
2009-2010 山东济南	2346 (扑草净 345)	1	玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	3519 (扑草净 517.5)	1	玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
2009-2010 黑龙江 哈尔滨	2346 (扑草净 345)	1	鲜食玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	3519 (扑草净 517.5)	1	鲜食玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
2009-2010 黑龙江 哈尔滨	2346 (扑草净 345)	1	玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	3519 (扑草净 517.5)	1	玉米收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)

3.2.2 试验作物：南瓜 剂型：悬乳剂 含量：60%异丙甲草胺·扑草净悬乳剂(异丙甲草胺 42%,扑草净 18%) 施药方式：播后苗前喷雾

3.2.2.1 扑草净残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 安徽 合肥	2520 (扑草净 756)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
	3780 (扑草净 1134)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
2011-2012 吉林 长春	2520 (扑草净 756)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)
	3780 (扑草净 1134)	1	收获期	<0.05 (2011) <0.05 (2012)

3.2.3 试验作物：南瓜 剂型：悬浮剂 含量：56%异丙甲草胺·扑草净·异噁草松悬浮剂(异丙甲草胺 31%,扑草净 17%,异噁草松 8%) 施药方式：播后苗前喷雾

3.2.3.1 扑草净残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 上海	2100 (扑草净 637.5)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
	3150 (扑草净 956.25)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
2011-2012 山东	2100 (扑草净 637.5)	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)
	3150 (扑草净	1	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)

	956.25)		
--	---------	--	--

3.2.4 试验作物：大蒜 剂型：可湿性粉剂 含量：30%乙氧氟草醚·扑草净可湿性粉剂(乙氧氟草醚6%，扑草净24%) 施药方式：播后苗前喷雾

3.2.4.1 扑草净残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 山东济南	900 (扑草净 720)	1	收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	1350 (扑草净 1080)	1	收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
2009-2010 浙江杭州	900 (扑草净 720)	1	收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)
	1350 (扑草净 1080)	1	收获期	<0.01 (2009) <0.01 (2010)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2009-2010 山东济南 黑龙江哈尔滨	玉米	68%扑草净·乙草胺·2,4-滴丁酯乳油(扑草净10%)	345/ 517.5	1	鲜食玉米收获期	<0.01(8)	0.01	0.01	0.02
2009-2010 山东济南 黑龙江哈尔滨	玉米	68%扑草净·乙草胺·2,4-滴丁酯乳油(扑草净10%)	345/ 517.5	1	玉米收获期	<0.01(8)	0.01	0.01	0.02
2011-2012 安徽合肥 吉林长春	南瓜	60%异丙甲草胺·扑草净悬浮剂(扑草净18%)	756/ 1134	1	收获期	<0.05(8)	0.05	0.05	0.1
2011-2012 上海山东	南瓜	56%异丙甲草胺·扑草净·异噁草松悬浮剂(扑草净17%)	637.5/ 956.25	1	收获期	<0.02(8)	0.02	0.02	0.05
2009-2010 山东济南 浙江杭州	大蒜	30%乙氧氟草醚·扑草净可湿性粉剂(扑草净24%)	720/ 1080	1	收获期	<0.01(8)	0.01	0.01	0.02

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品				0.1	0.05		0.05
	小麦	面及其制品					0.05		0.1
	玉米	其它谷类					0.2		0.2
	谷子	其它谷类					0.05		0.05
	大豆	干豆类及其制品					0.05		0.1
	南瓜	浅色蔬菜				0.1	0.05		0.1
	马铃薯	薯类					0.05		0.05
	果树	水果					0.05		0.1
	棉花	植物油			0.25	0.1	0.2		0.2
	花生	植物油				0.1	0.05		0.05
	油菜	植物油					0.05		
	甘蔗	糖、淀粉					0.05		
	大蒜	酱油					0.05		0.05
	姜	酱油					0.05		
	茶叶						0.05		

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.1	澳大利亚	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.1	日本	0.01385		
其他谷类	0.0233	0.01	残留中值	0.000233		
薯类	0.0495	0.05	韩国	0.002475		
干豆及其制品	0.016	0.05	韩国	0.0008		
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.05	残留中值	0.009185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.05	韩国	0.002285		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					

鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.1	澳大利亚	0.00327		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.05	韩国	0.00022		
食盐	0.012					
酱油	0.009	0.01	残留中值	0.00009		
合计	1.0286			0.05640	2.52	2.2%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群扑草净的国家估算每日摄入量是 0.056mg,占日允许摄入量的 2.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
鲜食玉米	0.01	0.01	0.02
玉米	0.01	0.01	0.02
南瓜	0.05	0.05	0.1
大蒜	0.01	0.01	0.02

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 19649-2006	《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	粮谷	0.025
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	蔬菜、水果	0.0001

鲜食玉米和玉米中扑草净残留分析方法按照《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19649-2006)规定的方法检测;南瓜和大蒜中扑草净残留分析方法按照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 19649-2006	玉米	0.01	91	98	86	88	95	92	6	0.01
		0.1	98	93	92	105	107	99	7	
		1	86	92	84	107	89	91	10	
GB/T 20769-2008	南瓜	0.00004	100	86	104	95	105	98	8	0.00004
		0.0004	95	87	96	88	95	92	4	
		0.004	100	89	85	88	82	89	8	
	大蒜	0.00004	85	86	81	83	89	85	4	0.00004
		0.0004	102	98	108	97	107	102	5	
		0.004	104	95	101	95	97	98	4	

(四十三) 炔苯酰草胺

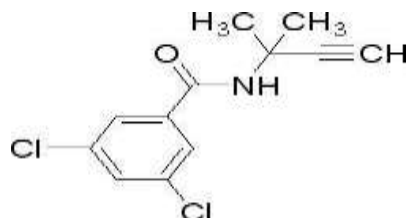
1. 基本信息

中文通用名：炔苯酰草胺

英文通用名：propyzamide

化学名称：N-(1, 1-二甲基炔丙基)-3, 5-二氯苯甲酰胺

结构式：



化学分子式：C₁₂H₁₁Cl₂N₁O

相对分子质量：256.13

理化性质：外观为无色结晶粉末；熔点 155~156℃；蒸汽压（25℃）：0.058mPa；溶解度（g/L, 25℃）：甲醇、异丙醇中 150，环乙烷中 200，丁酮中 300，二甲基亚砜中 330，水中 15mg/L，微溶于石油醚。正辛醇/水分配系数为 3.1~3.2。遇光不稳定，在自然光下半衰期为 13~57d；在 pH5~9，20℃水溶液中，28d 后分解 10%。炔苯酰草胺 50%可湿性粉剂外观为白色粉末，不应有结块；悬浮率≥70%；湿润时间≤60s；常温贮存 2 年稳定。

残留物：炔苯酰草胺

CAS：23950-58-5

ADI：0.02 mg/kg bw（美国环保署，2011）

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

炔苯酰草胺是一种内吸传导选择性酰胺类除草剂，其作用机理是通过根系吸收传导，干扰杂草细胞的有丝分裂。主要防治单子叶杂草，对阔叶作物安全。在土壤中的持效期可达 60d 左右。可有效控制杂草的出苗，即使出苗后，仍可通过芽鞘吸收药剂死亡。一般播后芽前比苗后早期用药效果好。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	莠苣、姜
------	------

3. GAP 条件下的残留试验

根据炔苯酰草胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在莠苣和姜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了莠苣和姜中炔苯酰草胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-------------

河北省农林科学院遗传生理研究所	莴苣	样品用甲醇提取，二氯甲烷萃取，弗罗里硅土小柱净化，气相色谱仪氮磷检测器 (NPD) 检测。	0.02 0.1 1.0	80 82 102	12 4 5	0.02
中国科学院动物研究所	姜	采用乙腈和乙酸乙酯浸泡，超声波辅助萃取，弗罗里硅土柱净化，气相色谱-电子捕获检测器检测。	0.01 0.1 1.0	95 77 87	2 4 3	0.01

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：莴苣 剂型：可湿性粉剂 含量：50% 施药方式：播后苗前喷雾

3.2.1.1 炔苯酰草胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 河北省 鹿泉市	2000	1	收获期	<0.02
	3000	1	收获期	<0.02
2011-2012 安徽省 宿州市	2000	1	收获期	<0.02
	3000	1	收获期	<0.02

3.2.2 试验作物：姜 剂型：水分散粒剂 含量：80% 施药方式：播后苗前喷雾

3.2.2.1 炔苯酰草胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 四川省成都市	1680	1	籽姜收获期/老姜收获期	<0.01(2011 籽姜期) 0.014(2011 老姜期) 0.026(2012 籽姜期) 0.028(2012 老姜期)
	2520	1	籽姜收获期/老姜收获期	0.05(2011 籽姜期) 0.02(2011 老姜期) 0.06(2012 籽姜期) 0.04(2012 老姜期)
2011-2012 山东省济南市	1680	1	籽姜收获期/老姜收获期	0.013(2011 籽姜期) 0.01(2011 老姜期) <0.01(2012 籽姜期) <0.01(2012 老姜期)
	2520	1	籽姜收获期/老姜收获期	0.02(2011 籽姜期) 0.013(2011 老姜期) <0.01(2012 籽姜期) <0.01(2012 老姜期)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 河北省	莴苣	50%可湿性粉剂	2000/3000	1	收获期	<0.02 (8)	0.02	0.02	0.05

安徽省									
2011-2012 四川省 山东省	姜	80% 水分散粒 剂	1680 / 2520	1	籽姜收 获期	<0.01, <0.01, <0.01, <u>0.013</u> , <u>0.02</u> , 0.026, 0.05, 0.06	0.016	0.06	0.2
2011-2012 四川省 山东省	姜	80% 水分散粒 剂	1680 / 2520	1	老姜收 获期	<0.01, <0.01, 0.01, <u>0.013</u> , <u>0.014</u> , 0.02, 0.028, 0.04	0.014	0.04	0.1

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记 作物	作物名称	食物归 类	中国	CAC	美国	澳大利 亚	韩国	欧盟	日本
	莴苣	浅色蔬 菜			1	1		1	0.1
	姜	酱油						0.05	0.1

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来 源	NEDI(mg)	日允许摄入 量(mg)	风险概 率(%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.02	残留 中值	0.003674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009	0.016	残留 中值	0.000144		
合计	1.0286			0.003818		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群炔苯酰草胺的国家估算每日摄入量是 0.0038mg, 占日允许摄入量的 0.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
茼蒿	0.02	0.02	0.05
姜	0.016	0.06	0.2

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	蔬菜、水果	0.004

茼蒿和姜中炔苯酰草胺残留分析方法按照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T20769-2008	茼蒿	0.002	99	92	109	89	95	97	8	0.002
		0.02	93	103	88	97	88	94	7	
		0.2	86	89	87	92	93	90	37	
	姜	0.002	85	76	89	85	84	83	6	0.002
		0.02	96	88	100	88	104	95	8	
		0.2	81	83	97	99	99	92	10	

(四十四) 噻虫胺

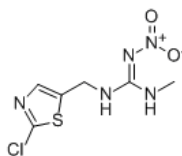
1. 基本信息

中文通用名: 噻虫胺

英文通用名: 噻虫胺

化学名称: (E)-1-(2-氯-1,3-噻唑-5-基甲基)-3-甲基-2-硝基胍 (IUPAC)

结构式:



化学分子式: $C_6H_8ClN_5O_2S$

相对分子质量: 249.68

理化性质: 结晶固体粉末, 无嗅, 熔点 176.8°C 蒸气压: 1.3×10^4 Pa (25°C)。溶解度: 水 0.327 g/L, 丙酮 15.2 g/L, 甲醇 6.26 g/L, 乙酸乙酯 2.03 g/L, 二氯甲烷 1.32 g/L, 二甲苯 0.0128 g/L, 正庚烷 < 0.00104 g/L, 正辛醇 0.938 g/L (测定温度: 水 25°C, 有机溶剂 20°C)。(ChemicalBook)

残留物: 噻虫胺

CAS: 210880-92-5; 205510-53-8

ADI: 0.1 mg/kg bw (JMPR)

ARfD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻虫胺是新烟碱类中的一种杀虫剂，是一类高效安全、高选择性的新型杀虫剂，其作用与烟碱乙酰胆碱受体类似，具有触杀、胃毒和内吸活性。主要用于水稻、蔬菜、果树及其他作物上防治蚜虫、叶蝉、蓟马、飞虱等半翅目、鞘翅目、双翅目和某些鳞翅目类害虫的杀虫剂。毒性：急性经口 LD50>5000mg/kg(雌/雄)，急性经皮 LD50>2000mg/kg(雄/雌)。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、甘蔗、番茄
------	----------

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻虫胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻和甘蓝上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了糙米和甘蓝中噻虫胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
湖南农业大学 环保研究所	水稻	糙米中的噻虫胺用乙腈提取， Florisil 和 Carb 固相萃取柱净化， HPLC-UV 检测。	0.01	90	4	0.01
			0.10	88	8	
			1.0	85	8	
中国农业科学院 植物保护 研究所	甘蓝	甘蓝中的噻虫胺用乙腈提取，C18 或 GCB 净化，UPLC-MS/MS 检测。	0.010	92	9	0.01
			0.050	90	4	
			0.100	87	7	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：悬浮剂 含量：20% 施药方式：兑水喷雾

3.2.1.1 噻虫胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 湖南省长沙市 东岸乡	150	3	7/14/21	0.086/0.076/≤0.01
		4	7/14/21	0.130/0.053/≤0.01
	225	3	7/14/21	0.109/0.096/0.041
		4	7/14/21	0.158/0.107/0.075
2012 年 湖南省长沙市 东岸乡	150	3	7/14/21	<0.01/<0.01/≤0.01
		4	7/14/21	0.025/<0.01/≤0.01
	225	3	7/14/21	0.066/0.070/0.053
		4	7/14/21	0.107/0.082/0.055

2011年 河北省石家庄市 平山县沿庄村	150	3	7/14/21	0.028/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	0.041/<0.01/<0.01
	225	3	7/14/21	0.040/0.063/0.033
		4	7/14/21	0.157/0.055/0.067
2012年 河北省石家庄市 平山县沿庄村	150	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	0.012/0.018/<0.01
	225	3	7/14/21	0.023/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	0.057/0.016/0.017
2011年 贵州省贵阳市 花溪区朝阳村	150	3	7/14/21	0.074/0.048/0.027
		4	7/14/21	0.047/0.060/0.069
	225	3	7/14/21	0.097/0.068/0.028
		4	7/14/21	0.177/0.063/0.065
2012年 贵州省贵阳市 花溪区朝阳村	150	3	7/14/21	0.016/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	0.028/<0.01/<0.01
	225	3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01
		4	7/14/21	<0.01/<0.01/0.038

3.2.2 试验作物：甘蓝 剂型：颗粒剂 含量：1%联苯菊酯·噻虫胺颗粒剂（0.5%联苯菊酯，0.5%噻虫胺） 施药方式：土壤处理

3.2.2.1 噻虫胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 山东省潍坊市 昌乐县朱刘镇	375	1	收获期	<0.01
	562.5	1	收获期	0.012
2012年 山东省潍坊市 昌乐县朱刘镇	375	1	收获期	0.017
	562.5	1	收获期	0.020
2011年 河南省沁阳市 柏香乡	375	1	收获期	<0.01
	562.5	1	收获期	<0.01
2012年 河南省沁阳市 柏香乡	375	1	收获期	<0.01
	562.5	1	收获期	<0.01
2011年 浙江省杭州市 余杭区仓前镇	375	1	收获期	<0.01
	562.5	1	收获期	<0.01
2012年 浙江省杭州市 余杭区仓前镇	375	1	收获期	<0.01
	562.5	1	收获期	<0.01

注：1. 选择三个重复数据中平均值列入表中；2. 若间隔期长的试验数据高于选定GAP的数据，要选择残留量高的数据进入评估。

3.3 残留试验数据及推荐MRL

鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0281	6.3	0.4%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群噻虫胺的国家估算每日摄入量是 0.0281 mg, 占日允许摄入量的 0.4%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
糙米	0.014	0.075	0.2
甘蓝	0.01	0.020	0.5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20770-2008	粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	大麦、小麦、燕麦、大米、玉米	0.005
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.015
SN/T 2150-2008	进出口食品中涕灭砒威、唑菌胺酯、腈嘧菌脂等 65 种农药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法	大米、糙米、大麦、小麦和玉米	0.005

糙米中噻虫胺残留分析方法按照《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20770-2008) 规定的方法检测。甘蓝中噻虫胺残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20770-2008	糙米	0.005	84.4	87.6	85.5	86.4	89.3	86.6	14.8	0.005
		0.05	108.8	107.7	114.1	108.6	113.4	110.5	9.2	
		0.5	87.3	96.7	90.7	112	93.2	96.0	13.3	
GB/T 20769-2008	甘蓝	0.015	107.5	84.9	111	121.4	87.1	102.4	12.0	0.015
		0.15	98.5	106.1	109.3	86.4	107.9	101.6	8.0	
		1.5	88.9	91.9	95.3	101	104	96.2	6.5	

(四十五) 噻虫啉

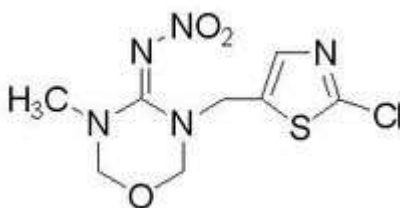
1. 基本信息

中文通用名: 噻虫啉

英文通用名: thiamethoxam

化学名称：(E)-3-(2-氯-1,3-噻唑-5-基甲基)-5-甲基-1,3,5-恶二嗪-4-基叉(硝基)胺

结构式：



化学分子式：C₈H₁₀ClN₅O₃S

相对分子质量：291.71

理化性质：纯品为白色结晶粉末。熔点 139.1℃，蒸气压：6.6×10⁻⁹Pa (20℃)，溶解度：(25℃，g/L 纯品) 水 4.1，有机溶剂 (25℃，g/L)：丙酮 48 mg/L、乙酸乙酯 7.0 mg/L、甲醇 13 mg/L、二氯甲烷 110 mg/L、正己烷>1 mg/L、辛醇 620 mg/L、甲苯 680 mg/L。

残留物：噻虫嗪

CAS：153719-23-4

ADI：0.08 mg/kg bw

ARfD：1 mg/kg bw

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻虫嗪为新烟碱类杀虫剂，可选择性抑制昆虫中枢神经系统烟酸乙酰胆碱酯酶受体，进而阻断昆虫中枢神经系统的正常传导，造成害虫出现麻痹机时死亡。具有触杀、胃毒、内吸活性。对鞘翅目、双翅目、鳞翅目，尤其是同翅目害虫活性较高，可有效防治各种蚜虫、叶蝉、飞虱类、粉虱、金龟子幼虫、马铃薯甲虫、线虫、地面甲虫、潜叶蛾等害虫及多种类型化学农药产生抗性的害虫。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	茶、大豆、番茄、甘蓝、甘蔗、柑橘、花生、黄瓜、节瓜、辣椒、梨、马铃薯、葡萄、茄子、人参、水稻、西瓜、向日葵、小白菜、小麦、油菜
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻虫嗪在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在小麦和甘蔗上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了小麦和甘蔗中噻虫嗪的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	---------------

河南省农业科学院农业质量标准与检测技术研究中心	小麦	水润湿，乙腈提取，氯化钠盐析，二氯甲烷萃取，旋干后，乙腈溶解，氨基柱净化后液相色谱分析	0.01 0.2 1.0	94 82 91	5 2 2	0.01
山东省农业科学院植物保护研究所	小麦	二氯甲烷提取，石油醚乙腈液液分配，乙腈溶液旋干后甲醇定容，C18 SPE柱净化，液相色谱分析	0.01 0.02 1.0	107 96 99	4 4 4	0.01
湖南化工研究院	甘蔗	乙腈提取，氯化钠盐析，二氯甲烷萃取，旋干后，二氯甲烷溶解，过弗罗里硅土和活性炭柱净化，收集液旋干后乙腈定容，液相色谱分析	0.02 0.1 1.0	94 96 100	6 6 4	0.02

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：小麦 剂型：25%噻虫嗪水分散粒剂 含量：25% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 噻虫嗪残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 河南新乡	37.5	2	7/ <u>14</u> /21	0.15/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) <0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
		3	7/ <u>14</u> /21	0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
	56.25	2	7/ <u>14</u> /21	0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
		3	7/ <u>14</u> /21	0.04/ <u>0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.03/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
2011-2012 江苏南京	37.5	2	7/ <u>14</u> /21	<0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
		3	7/ <u>14</u> /21	<0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
	56.25	2	7/ <u>14</u> /21	<0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.02/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
		3	7/ <u>14</u> /21	0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) 0.04/ <u>0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)
2011-2012 黑龙江哈尔	37.5	2	7/ <u>14</u> /21	0.02/ <u>0.01</u> / <u><0.01</u> (2011) <0.01/ <u><0.01</u> / <u><0.01</u> (2012)

滨		3	7/14/21	0.02/0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
	56.25	2	7/14/21	0.02/0.01/<0.01 (2011) <0.01/<0.01/<0.01 (2012)
		3	7/14/21	0.03/0.02/<0.01 (2011) 0.02/<0.01/<0.01 (2012)

3.2.2 试验作物：小麦 剂型：21%噻虫嗪悬浮剂 含量：21% 施药方式：喷雾

3.2.2.1 噻虫嗪残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2012-2013 山东济南	15.75	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
	23.625	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
2012-2013 河北辛集	15.75	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
	23.625	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
2012-2013 安徽滁州	15.75	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
	23.625	1	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)
		2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (2012) <0.01/<0.01/<0.01 (2013)

3.2.3 试验作物：甘蔗 剂型：300g/L 噻虫嗪·氯虫苯甲酰胺悬浮剂 含量：300g/L

(其中噻虫嗪含量为 200g/L) 施药方式：喷雾

3.2.3.1 噻虫嗪残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011-2012 广西南宁	100 (其中噻虫嗪 66.67)	2	收获期	<0.02 (2011) <0.02 (2012)

花生	油料和油脂		0.02	0.05		0.05	0.05	0.02
葵花籽	油料和油脂		0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.02
甘蓝	蔬菜	0.2	5	4.5	3	0.5	5	5
小白菜	蔬菜		3	3	2	1	0.2	5
番茄	蔬菜		<u>0.7</u>	0.25	0.05	0.2	0.2	2
茄子	蔬菜		0.7	0.25	0.05	0.2	0.2	0.7
辣椒	蔬菜		0.7	0.25	0.05	1	0.7	1
黄瓜	蔬菜	<u>0.5</u>	0.5	0.2		0.5	0.5	0.5
节瓜	蔬菜		0.5	0.2		0.1	0.5	0.5
马铃薯	蔬菜		<u>0.3</u>	0.25		0.1	0.3	0.3
柑橘	水果		0.5	0.4	1	1	0.5	1
梨	水果		0.3	0.2		0.5	0.5	1
葡萄	水果		0.5	0.2	0.2	1	0.9	2
西瓜	水果	<u>0.2</u>	0.5	0.2		0.1	0.2	0.2
甘蔗	糖料			0.02			<u>0.5</u>	
茶叶	饮料	<u>10</u>						
人参	药用植物		0.3	0.05		0.1	0.1	3

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量(kg)	参考限量(mg/kg)	限量来源	NEDI(mg)	日允许摄入量(mg)	风险概率(%)
米及其制品	0.2399	0.1	中国	0.02399	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.05	CAC	0.006925		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495	0.3	CAC	0.01485		
干豆及其制品	0.016	0.04	CAC	0.008428		
深色蔬菜	0.0915	0.7	CAC	0.06405		
浅色蔬菜	0.1837	0.5	中国	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.2	中国	0.00914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					

鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.04	CAC	0.001308		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.5	欧盟	0.0022		
食盐	0.012	10	中国	0.12		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.3427	5.04	6.8%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群噻虫嗪的国家估算每日摄入量是 0.34mg, 占日允许摄入量的 6.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
小麦	0.01	0.02	0.05
甘蔗	0.02	0.02	0.5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 19649	粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	大麦、小麦、燕麦、玉米	0.05
SN/T 3139	进出口农产品中噻虫嗪及其代谢物噻虫胺残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法	大米、大豆、栗子、菠菜、油麦菜、洋葱、茄子、马铃薯、柑橘、蘑菇、茶等植物源性产品和鸡肝、猪肉、牛奶等动物源性产品	0.01

小麦、甘蔗中噻虫嗪残留分析方法参照《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T 19649) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769	小麦	0.01	101	82	98	93	91	93	7.9	0.01
		0.05	87	88	96	82	90	89	5.7	
		0.1	103	89	97	104	92	97	6.8	
	甘蔗	0.01	87	79	90	88	85	86	4.9	0.01
		0.05	90	92	85	92	87	89	3.5	
		0.1	96	101	100	93	93	93	3.8	

(四十六) 噻酮磺隆

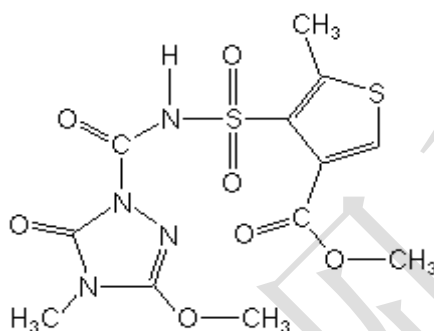
1. 基本信息

中文通用名：噻酮磺隆

英文通用名：thiencarbazone-methyl

化学名称：4-({[(3-甲氧基-4-甲基-5-氧代-4,5-二氢-1H-1,2,4-三唑-1-基) 羰基] 氨基} 磺酰基)-5-甲基噻吩-3-甲酸甲酯

结构式：



化学分子式：C₁₂H₁₄N₄O₇S₂

相对分子质量：390.39

理化性质：纯品外观：白色晶体粉末，无气味。PH 值：在温度为 22.4-23℃、1%水溶液中 PH=3.8；相对密度 D₄₂₀=1.51；熔点：205℃；蒸汽压：在 20℃时，蒸汽压为 8.8×10⁻¹⁴Pa；在 25℃时，蒸汽压为 3.7×10⁻¹³Pa；在 50℃时，蒸汽压为 2.3×10⁻¹⁰Pa。溶解度：在 20℃时，纯品在蒸馏水中的溶解度：PH=3.9 时，72mg/L；纯品在水溶液中的溶解度 PH=4 时 172mg/L；PH=7 时 436mg/L；PH=9 时 4176mg/L。20℃时纯品在有机溶剂中的溶解度：乙醇：0.23g/L；正己烷 0.15×10⁻³g/L；甲苯：0.91g/L；二氯甲烷 100-120g/L。

残留物：噻酮磺隆

CAS：317815-83-1

ADI：0.23 mg/kg bw (EFSA 2013)

ARfD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻酮磺隆是噻酮磺隆为磺酰氨基三唑啉酮类除草剂，是乙酰乳酸合成酶抑制剂，可有效防治禾本科杂草、阔叶杂草、苘麻和许多石竹科杂草，芽前和芽后早期都可使用。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	无
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻酮磺隆在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在玉米上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了玉米中噻酮磺隆的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国农业科学院植物保护研究所	玉米	20%甲酸乙腈提取，10 mg 炭黑 + 25 mg C18+25 mg PSA+150 mg 无水硫酸镁净化，液相色谱-质谱联用仪检测，外标法定量。	0.01	110	6	0.01
			0.1	97	4	
			1.0	102	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：玉米 剂型：悬浮剂 含量：315 g/L 噻酮磺隆·异噁唑草酮悬浮剂（噻酮磺隆 88 g/L，异噁唑草酮 228 g/L（实际检测值）） 施药方式：玉米 1-3 叶期喷雾施药 1 次

3.2.1.1 玉米粒中噻酮磺隆残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 河南沁阳	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	68	<u><0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	68	<u><0.01</u>
2012 河南沁阳	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	79	<u><0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	79	<u><0.01</u>
2011 山东潍坊	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	91	<u><0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	91	<u><0.01</u>
2012 山东潍坊	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	75	<u><0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	75	<u><0.01</u>

3.2.1.2 青玉米中噻酮磺隆残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
------	--------------------	------	-----------	-------------

2011 河南沁阳	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	55	<u>≤0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	62	<u>≤0.01</u>
2012 河南沁阳	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	62	<u>≤0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	84	<u>≤0.01</u>
2011 山东潍坊	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	84	<u>≤0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	65	<u>≤0.01</u>
2012 山东潍坊	165 (其中噻酮磺隆 46)	1	65	<u>≤0.01</u>
	248 (其中噻酮磺隆 69)	1	55	<u>≤0.01</u>

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011-2012 河南沁阳	玉米	315 g/L 噻酮磺隆·异噁唑草酮悬浮剂 (噻酮磺隆 88 g/L)	165/248 (其中噻酮磺隆 46 /69)	1	收获期	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01、 <0.01, <0.01	0.01	0.01	0.05
2011-2012 山东潍坊	玉米	315 g/L 噻酮磺隆·异噁唑草酮悬浮剂 (噻酮磺隆 88 g/L)	165/248 (其中噻酮磺隆 46 /69)	1	收获期	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01	0.01	0.01	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	玉米	其它谷类		0.05	0.01				

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI×63	
面及其制品	0.1385					

其他谷类	0.0233	0.01	残留中值	0.000233		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.00023	14.49	0.002%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群噻酮磺隆的国家估算每日摄入量是 0.00023 mg, 占日允许摄入量的 0.002%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
玉米	0.01	0.01	0.05

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	检出限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	$0.01 \times 10^{-3} \sim 0.606$

玉米中噻酮磺隆残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

无检测方法。

(四十七) 噻唑膦

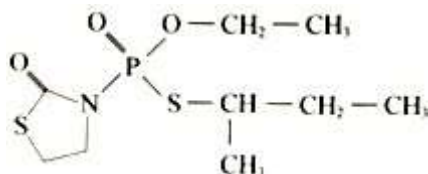
1. 基本信息

中文通用名: 噻唑膦

英文通用名：fosthiazate

化学名称：O-乙基-S-仲丁基-2-氧代-1,3-噻唑烷-3-基硫代磷酸酯

结构式：



化学分子式：C₉H₁₈NO₃PS₂

相对分子质量：283.3

理化性质：纯品外观为淡黄色液体，沸点 198 ° C/0.5 mmHg，蒸气压 5.6×10^{-1} mPa (25 ° C), KowlogP 1.68, 比重 1.234(20°C), 溶解度为：水 9.85g/L(20°C), 正己烷 15.14g/L (20°C)。

残留物：噻唑磷

CAS: 98886-44-3

ADI: 0.004 mg/kg bw (JMPR, 2003)

ARfD: 0.0004 mg/kg bw (EPA, 2011)

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻唑磷为有机磷类杀线虫剂，主要作用方式为抑制根结线虫乙酰胆碱酯酶的合成，可用于防治各类根结线虫。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	番茄、黄瓜
------	-------

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻唑磷在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在甘蔗和番茄上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了甘蔗和番茄中噻唑磷的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 噻唑磷

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
广东省农业科学院植物保护研究所	甘蔗	样品用乙腈提取，氨基固相萃取小柱净化，气相色谱法 (GC-FPD) 检测噻唑磷残留量	0.01	83	3	0.01
			0.10	83	3	
			1.00	85	3	

			a. i. /ha)						
2011/ 2012 广东 广西	甘蔗	10%颗粒剂	3000-4500	1	收获期	<0.01 (8)	<0.01	<0.01	0.05
2011/ 2012 湖南 江苏 陕西	番茄	10%颗粒剂	3000-4500	1	收获期	<0.02 (12)	<0.02	<0.02	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	番茄	深色蔬菜			0.02		0.02	0.02	0.2
	黄瓜	浅色蔬菜	0.2				0.5	0.02	0.2

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399				ADI × 63	15.3%
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.02	残留中值	0.00183		
浅色蔬菜	0.1837	0.2	中国	0.03674		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.01	残留中值	0.000044		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0386		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群噻唑膦的国家估算每日摄入量是 0.0386mg, 占日允许摄入量的 15.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
甘蔗	<0.01	<0.01	0.05
番茄	<0.02	<0.02	0.05

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	水果和蔬菜	0.14

甘蔗和番茄中噻唑膦残留分析方法参照 GB/T 20769-2008 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收 率 (%)	变异系 数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	番 茄	0.005	87	88	94	85	91	89	4	0.005
		0.05	82	83	93	98	96	90	8	
		0.5	90	90	94	96	95	93	3	
	甘 蔗	0.005	82	85	88	87	92	87	4	0.005
		0.05	97	94	90	93	89	93	3	
		0.5	95	98	96	98	98	97	2	

(四十八) 噻唑锌

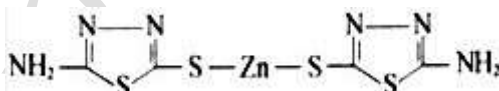
1. 基本信息

中文通用名：噻唑锌

英文通用名：zinc-thiazole

化学名称：2-氨基-5-巯基-1,3,4-噻二唑锌

结构式：



化学分子式： $\text{C}_4\text{H}_6\text{N}_6\text{S}_4\text{Zn}$

相对分子质量：329.8

理化性质：外观应是可流动、易测量体积的悬浮液体。存放过程中，可能出现沉淀，但经手摇动，应恢复原状，不应有结块。熔点 $>300^\circ\text{C}$ ，不溶于水和有机溶剂，在中性、弱碱性条件下较稳定。

残留物：噻二唑

CAS：无

ADI：0.01 mg/kg bw (GB2763-2014, 2014)

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

噻唑锌属噻唑类有机锌杀菌剂，对细菌性病害效果好，对真菌性病害也有良好的防治效果。在推荐剂量下对作物安全。噻唑锌适用于黄瓜、辣椒和花卉等作物。可防治黄瓜霜霉病。据中国农药毒性分级标准，噻唑锌属低毒杀菌剂。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、柑橘、黄瓜
------	----------

3. GAP 条件下的残留试验

根据噻唑锌在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在黄瓜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了黄瓜中噻唑锌的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	最低检出限 (mg/kg)
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	黄瓜	硫化钠衍生化，乙腈提取，乙酸乙酯液液分配，用 HPLC-DAD 检测样品中噻二唑的残留量。	0.05	97	1	0.05
			0.5	102	3	
			2.0	95	4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：黄瓜 剂型：悬浮剂 含量：50%噻菌酯·噻唑锌悬浮剂（噻菌酯 20%，噻唑锌 30%） 施药方式：喷雾

3.2.1.1 噻唑锌残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2011-2012 浙江	450 (噻唑锌用量为 270)	3	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)	
		4	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) 0.12/<0.05/<0.05 (2012)	
	675 (噻唑锌用量为 405)	3	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)	
		4	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)	
	2011-2012 湖南	450 (噻唑锌用量为 270)	3	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)
			4	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)
675 (噻唑锌用量为 405)		3	3/5/7	<0.05/<0.05/<0.05 (2011) <0.05/<0.05/<0.05 (2012)	

水果	0.0457	0.5	中国	0.02285		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.08002	0.63	12.7%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群噻唑锌的国家估算每日摄入量是 0.08002mg, 占日允许摄入量的 12.7%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
黄瓜	<0.05	0.12	0.2

6. 检测方法标准及推荐

无

(四十九) 特丁津

(五十) 肟菌酯

1. 基本信息

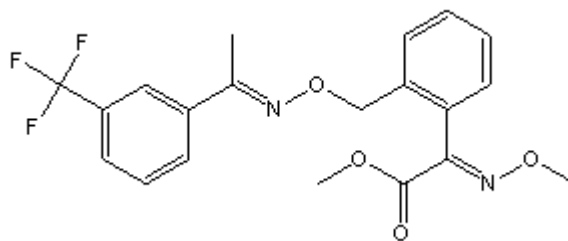
1.1 肟菌酯

中文通用名: 肟菌酯

英文通用名: trifloxystrobin

化学名称: 甲基 (E) - 甲氧基亚胺基 - { (E) - α - [1 - (α , α , α - 三氟 - m - 甲苯基) - 亚乙基氨基氧基] - 邻甲苯基 } 乙酸甲酯

结构式:



化学分子式：C₂₀H₁₉F₃N₂O₄

相对分子质量：408.37

理化性质：原药外观为白色到灰色精状粉末，熔点 72.9℃，沸点约 312℃（328℃ 开始分解）。蒸汽压 3.4×10⁻⁶Pa（25℃），水中溶解度 0.61mg/L（25℃）。有机溶剂中溶解度（g/L，25℃）丙酮、二氯甲烷、乙酸乙酯中>500，正己烷中 11，甲醇中 76。K_{ow}logP=4.5，在中性和酸性条件下稳定，不易水解。在 pH=5 水溶液中稳定。

残留物：肟菌酯

CAS：141517-21-7

ADI：0.04 mg/kg bw（JMPR,2004）

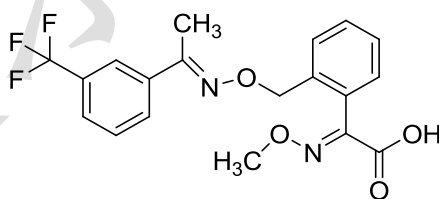
ARfD：无

1.2 肟菌酸（代谢物）

中文通用名：肟菌酸

化学名称：甲基(E)-甲氧基亚胺基-{(E)-α-[1-(α,α-三氟-m-甲苯基)-亚乙基氨基氧基]-邻甲苯基}乙酸

化学结构：



分子式：C₁₉H₁₇F₃N₂O₄

分子量：394.3

2. 登记使用情况

2.1 概述

肟菌酯是从天然产物 strobilurins 作为杀菌剂先导化合物成功地开发的一类新的含氟杀菌剂。具有高效、广谱、保护、治疗、铲除、渗透、内吸活性、耐雨水冲刷、持效期长等特性。对 1,4-脱甲基化酶抑制剂，苯甲酰胺类，二羧胺类和苯并咪唑类产生抗性的菌株有效，与目前已有杀菌剂无交互抗性。对几乎所有真菌纲（子囊菌纲、担子菌纲、卵菌纲和半知菌类）病害如白粉病、锈病、颖枯病、网斑病、霜霉病、稻瘟病等均有良好的活性。除

对白粉病、叶斑病有特效外，对锈病、霜霉病、立枯病、苹果黑腥病有良好的活性。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	大白菜、番茄、柑橘树、黄瓜、辣椒、马铃薯、苹果树、葡萄、水稻、西瓜、香蕉、小麦。
------	--

3. GAP 条件下的残留试验

根据肟菌酯在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在西瓜、香蕉、番茄上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了西瓜、香蕉、番茄中肟菌酯的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要		添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国农业科学院植物保护研究所	西瓜	乙腈提取，氯化钠和硫酸镁盐析，PSA 和 GCB 净化，UPLC-MS/MS 测定，外标法定量。	肟菌酯 (全瓜)	0.01 0.1 1.0	77 97 90	5 2 1	0.01
			肟菌酸 (全瓜)	0.01 0.1 1.0	75 76 77	3 3 4	0.01
			肟菌酯 (瓜肉)	0.01 0.1 1.0	93 92 95	5 3 1	0.01
			肟菌酸 (瓜肉)	0.01 0.1 1.0	73 75 73	6 4 4	0.01
中国热带农业科学院分析测试中心	香蕉	乙腈提取，液液分配，浓缩，丙酮定容，气相色谱仪测定（带氮磷检测器）测定，外标法定量。	肟菌酯 (全蕉)	0.02 0.1 2.0	95 94 95	6 6 8	0.02
			肟菌酸 (全蕉)	0.05 0.1 2.0	98 91 87	8 9 6	0.05

			脲菌酯 (蕉肉)	0.02 0.1 2.0	95 96 100	7 5 13	0.02
			脲菌酸 (蕉肉)	0.05 0.1 2.0	91 98 102	9 10 10	0.05
浙江大学农 药与环境毒 理研究所	番茄	乙腈提取， 氯化钠和硫酸 镁盐析， 乙酸乙酯定 容，GC-ECD 测定	脲菌酯	0.05 0.5 1.0	78 79 78	2 2 2	0.05
			脲菌酸	0.05 0.5 1.0	86 73 76	6 2 2	0.05

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：西瓜 剂型：悬浮剂 含量：500 克/升氟吡菌酰胺·脲菌酯悬浮剂
(氟吡菌酰胺 250 克/升，脲菌酯 250 克/升) 施药方式：喷雾

3.2.1.1 脲菌酯残留量

3.2.1.1.1 西瓜全瓜中脲菌酯残留量

时间 地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药 次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 安徽凤阳	200 (其中脲菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/0.03 (脲菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酸) <0.01/<0.01/0.03 (脲菌酯总量)
		3	7/14/21	0.04/<0.01/0.04 (脲菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酸) 0.04/<0.01/0.04 (脲菌酯总量)
	300 (其中脲菌酯 150)	2	7/14/21	0.05/<0.01/0.04 (脲菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酸) 0.05/<0.01/0.04 (脲菌酯总量)
		3	7/14/21	0.04/0.1/0.03 (脲菌酯) <0.01/<0.01/0.01 (脲菌酸) 0.04/0.1/0.04 (脲菌酯总量)
2012 安徽凤阳	200 (其中脲菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酯总量)
		3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (脲菌酯总量)

	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
2011 北京海淀	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.02/0.04/0.02 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.02/0.04/0.02 (肟菌酯总量)
2012 北京海淀	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/0.03 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/0.03 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	0.03/<0.01/0.02 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.03/<0.01/0.02 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.03/0.04/0.02 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.03/0.04/0.02 (肟菌酯总量)

3.2.1.1.2 西瓜瓜肉中肟菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 安徽凤阳	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
2012 安徽凤阳	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	<0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)

2011 北京海淀	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	0.03/<0.01/0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) <0.01/<0.01/0.03 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.04/0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/0.02 (肟菌酸) 0.04/0.01/0.02 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	0.08/<0.01/0.05 (肟菌酯) 0.02/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.10/<0.01/0.05 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.05/<0.01/0.03 (肟菌酯) 0.01/<0.01/0.01 (肟菌酸) 0.06/<0.01/0.04 (肟菌酯总量)
2012 北京海淀	200 (其中肟菌酯 100)	2	7/14/21	0.03/<0.01/0.02 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.03/<0.01/0.02 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.05/0.02/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.05/0.02/<0.01 (肟菌酯总量)
	300 (其中肟菌酯 150)	2	7/14/21	0.10/<0.01/<0.01 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.10/<0.01/<0.01 (肟菌酯总量)
		3	7/14/21	0.05/0.02/0.03 (肟菌酯) <0.01/<0.01/<0.01 (肟菌酸) 0.05/0.02/0.03 (肟菌酯总量)

3.2.2 试验作物：香蕉 剂型：水分散粒剂 含量：75% 施药方式：喷雾；含量：

75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂（肟菌酯 25%和戊唑醇 50%）； 施药方式：喷雾

3.2.2.1 全蕉中肟菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药 次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 海南海口	300 (其中肟菌酯 100)	3	7/14/21	0.04/0.02/<0.02 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.04/0.02/<0.05 (肟菌酯总量)
		4	7/14/21	0.03/0.03/<0.02 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.03/0.03/<0.05 (肟菌酯总量)
	450 (其中肟菌酯 150)	3	7/14/21	0.05/0.02/0.03 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.05/0.02/0.03 (肟菌酯总量)
		4	7/14/21	0.03/0.03/<0.02 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.03/0.03/<0.05 (肟菌酯总量)
2011 海南海口	300 (其中肟菌酯 100)	3	7/14/21	0.02/<0.02/<0.02 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.02/<0.05/<0.05 (肟菌酯总量)
		4	7/14/21	0.03/<0.02/<0.02 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.03/<0.05/<0.05 (肟菌酯总量)
	450 (其中肟菌酯 150)	3	7/14/21	0.08/0.04/0.04 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.08/0.04/0.04 (肟菌酯总量)
		4	7/14/21	0.07/0.04/0.03 (肟菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (肟菌酸) 0.07/0.04/0.03 (肟菌酯总量)

2010 广东湛江	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	0.03/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.03/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
2011 广东湛江	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	0.03/0.03/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.03/0.03/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	0.03/0.03/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.03/0.03/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	0.04/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.04<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)

3.2.2.2 蕉肉中脲菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 海南海口	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
2011 海南海口	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
2010 广东湛江	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸)

				<0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.02/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	0.05/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
2011 广东湛江	300 (其中脲菌酯 100)	3	7/14/21	0.04/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.04/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
	450 (其中脲菌酯 150)	3	7/14/21	<0.02/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)
		4	7/14/21	0.05/<0.02/<0.02 (脲菌酯) <0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酸) 0.05/<0.05/<0.05 (脲菌酯总量)

3.2.3 试验作物：番茄 剂型：悬浮剂 含量：氟吡·脲菌酯 500 克/升悬浮剂（其中脲菌酯 21.4%） 施药方式：喷雾

3.2.3.1 脲菌酯残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 浙江 诸暨市	250 (其中脲菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.241/0.149/0.135/0.092 (脲菌酯) 0.005/0.005/<0.005<0.005 (脲菌酸) 0.246/0.154/0.135/0.092 (脲菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.193/0.144/0.128/0.139 (脲菌酯) 0.007/0.005/<0.005<0.005 (脲菌酸) 0.200/0.150/0.128/0.139 (脲菌酯总量)
	375 (其中脲菌酯 187.5)	2	1/3/5/7	0.244/0.220/0.173/0.096 (脲菌酯) 0.006/<0.005/<0.005<0.005 (脲菌酸) 0.249/0.225/0.173/0.096 (脲菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.247/0.205/0.172/0.142 (脲菌酯) 0.005/0.006/<0.005<0.005 (脲菌酸) 0.252/0.211/0.172/0.142 (脲菌酯总量)
2012 浙江 诸暨市	250 (其中脲菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.568/0.441/0.292/0.085 (脲菌酯) 0.017/0.017/0.013/0.010 (脲菌酸) 0.585/0.458/0.305/0.095 (脲菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.808/0.441/0.292/0.085 (脲菌酯) 0.021/0.016/0.016/0.015 (脲菌酸) 0.829/0.188/0.156/0.098 (脲菌酯总量)
	375 (其中脲菌酯 187.5)	2	1/3/5/7	0.793/0.757/0.485/0.117 (脲菌酯) 0.022/0.019/0.019/0.014 (脲菌酸) 0.814/0.777/0.504/0.131 (脲菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.917/0.545/0.370/0.162 (脲菌酯) 0.022/0.020/0.019/0.016 (脲菌酸) 0.939/0.565/0.390/0.178 (脲菌酯总量)
2011 新疆 石河子市	250 (其中脲菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.059/0.053/0.053/0.006 (脲菌酯) 0.007/0.007/0.006/<0.005 (脲菌酸) 0.066/0.060/0.058/0.006 (脲菌酯总量)

	375 (其中肟菌酯 187.5)	3	1/3/5/7	0.157/0.140/0.115/0.040 (肟菌酯) 0.011/0.007/0.007/0.006 (肟菌酸) 0.168/0.147/0.122/0.047 (肟菌酯总量)
		2	1/3/5/7	0.255/0.122/0.079/0.045 (肟菌酯) 0.012/0.008/0.005/0.007 (肟菌酸) 0.267/0.130/0.084/0.052 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.507/0.369/0.271/0.082 (肟菌酯) 0.020/0.020/0.015/0.011 (肟菌酸) 0.527/0.389/0.286/0.092 (肟菌酯总量)
2012 新疆 石河子市	250 (其中肟菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.035/0.024/-/0.007 (肟菌酯) <0.05/<0.05/-/<0.05 (肟菌酸) 0.035/0.024/-/0.007 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.026/0.015/-/0.005 (肟菌酯) <0.005/<0.005/-/<0.005 (肟菌酸) 0.026/0.015/-/0.005 (肟菌酯总量)
	375 (其中肟菌酯 187.5)	2	1/3/5/7	0.079/0.071/-/0.029 (肟菌酯) 0.006/<0.005/-/<0.005 (肟菌酸) 0.085/0.071/-/0.029 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.072/0.049/-/<0.005 (肟菌酯) 0.006/<0.005/-/<0.005 (肟菌酸) 0.078/0.049/-/<0.005 (肟菌酯总量)
2011 江苏江都市	250 (其中肟菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.125/0.081/0.076/0.057 (肟菌酯) 0.014/0.011/0.008/<0.005 (肟菌酸) 0.138/0.092/0.084/0.057 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.280/0.095/0.093/0.077 (肟菌酯) 0.020/0.017/0.015/<0.005 (肟菌酸) 0.300/0.112/0.108/0.077 (肟菌酯总量)
	375 (其中肟菌酯 187.5)	2	1/3/5/7	0.315/0.185/0.076/0.046 (肟菌酯) 0.021/0.009/0.010/0.008 (肟菌酸) 0.336/0.194/0.087/0.054 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.756/0.268/0.166/0.078 (肟菌酯) 0.049/0.018/0.009/0.006 (肟菌酸) 0.804/0.286/0.175/0.084 (肟菌酯总量)
2012 江苏江都市	250 (其中肟菌酯 125)	2	1/3/5/7	0.292/-/0.044/0.051 (肟菌酯) 0.023/-/0.005/0.006 (肟菌酸) 0.315/-/0.049/0.057 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.327/0.374/0.289/0.156 (肟菌酯) 0.017/0.022/0.017/0.026 (肟菌酸) 0.344/0.397/0.306/0.182 (肟菌酯总量)
	375 (其中肟菌酯 187.5)	2	1/3/5/7	0.305/-/0.125/0.094 (肟菌酯) 0.018/-/0.007/0.011 (肟菌酸) 0.323/-/0.132/0.105 (肟菌酯总量)
		3	1/3/5/7	0.408/0.221/0.194/0.187 (肟菌酯) 0.023/0.018/0.011/0.007 (肟菌酸) 0.431/0.239/0.204/0.194 (肟菌酯总量)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂 (g a. i. /ha)	施药 次数	安全 间隔 期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 2012 安徽 北京	西瓜 (全 瓜)	500 克/ 升氟吡 菌酰胺·肟 菌酯悬 浮剂	200/300 (其中肟菌 酯 100/150)	2-3	7	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01 <0.01, <0.01, <0.01, 0.02 0.02, 0.02, 0.02, 0.03, 0.03, 0.04, 0.04, 0.05	0.02	0.05	0.3

		(脲菌酯 250 克/升)							
2010 2011 海南 广东	香蕉 (全蕉)	75%脲菌·戊唑醇水分散剂(脲菌酯 25%)	300/450 (mg/kg) (其中脲菌酯 100/150 (mg/kg))	3-4	21	<0.05, <0.05, <0.05, <0.05 <0.05, <0.05, <0.05, <u><0.05</u> <u><0.05</u> , <0.05, <0.05, <0.05 <0.05, 0.03 0.03, 0.04	<0.05	0.04	0.1
2011 2012 浙江 新疆 江苏	番茄	500 克/升氟吡·脲菌酯悬浮剂(其中脲菌酯 21.4%)	250/375 (其中脲菌酯 125/187.5)	2-3	5	0.015, 0.024, 0.049, 0.049 0.058, 0.071, 0.084, 0.084 0.087, 0.108, 0.122, <u>0.128</u> <u>0.132</u> , 0.135, 0.156, 0.172 0.173, 0.175, 0.204, 0.286 0.305, 0.306, 0.390, 0.504	0.13	0.51	0.7

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及其制品			<u>5</u>	3.5			0.02
小麦	面及其制品			<u>0.2</u>	0.05			0.05	
大白菜	浅色蔬菜				<u>0.5</u>			3	
番茄	深色蔬菜			0.7	0.5			0.5	
辣椒	深色蔬菜				0.5			0.3	
黄瓜	浅色蔬菜				0.5			0.2	
马铃薯	薯芋类			<u>0.02</u>	0.04			0.02	
柑橘	水果		0.5	0.5	0.6			0.3	
苹果	水果		0.7	0.7	0.5			0.5	
葡萄	浆果			3	2.0			5	
西瓜	瓜果类			0.3	0.5			0.2	
香蕉	热带水果			0.05	0.1			0.05	
草坪									

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量	参考限量	限量来源	NEDI	日允许摄入	风险概
------	-----	------	------	------	-------	-----

	(kg)	(mg/kg)		(mg)	量 (mg)	率 (%)
米及其制品	0.2399	5	CAC	1.1995	ADI×63	
面及其制品	0.1385	0.2	CAC	0.0277		
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495	0.02	CAC	0.00099		
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.13	残留中值	0.011895		
浅色蔬菜	0.1837	0.5	美国	0.09185		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.02	残留中值	0.000914		
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			1.333		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群脲菌酯的国家估算每日摄入量是 1.4 mg, 占日允许摄入量的 56.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
西瓜	0.02	0.05	0.3
香蕉	<0.05	0.04	0.1
番茄	0.13	0.51	0.7

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	检出限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	$0.01 \times 10^{-3} \sim 0.606$

西瓜、香蕉、番茄中脲菌酯残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》(GB/T 20769-2008) 规定的方法检测。

7. 方法验证结果

7.1 脲菌酯

标准编	作	添加浓度	回收率 (%)	平均回收	变异系	检出限
-----	---	------	---------	------	-----	-----

号	物	(mg/kg)	1	2	3	4	5	率 (%)	数 (%)	(mg/kg)
GB/T 20769-2 008	西瓜	0.01	92	76	90	86	80	85	9	0.01
		0.1	94	114	98	102	95	101	9	
		1.0	87	91	86	88	89	89	3	
	香蕉	0.02	96	106	97	107	104	102	6	0.02
		0.1	101	108	91	98	96	99	7	
		2.0	98	100	104	110	104	103	5	
	番茄	0.05	92	81	90	86	99	90	8	0.05
		0.5	94	114	99	102	90	100	10	
		1.0	87	91	86	88	99	90	6	

7.1 脲菌酸

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2 008	西瓜	0.01	88	87	89	84	99	88	7	0.01
		0.1	99	106	108	95	96	99	6	
		1.0	104	118	108	110	88	104	11	
	香蕉	0.02	93	92	98	95	106	97	6	0.02
		0.1	88	112	106	102	99	101	10	
		2.0	107	98	110	102	90	101	8	
	番茄	0.05	109	109	98	105	99	104	5	0.05
		0.5	104	93	106	106	99	102	6	
		1.0	108	109	88	105	98	102	9	

(五十一) 五氟磺草胺

(五十二) 戊唑醇

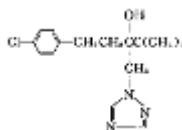
1. 基本信息

中文通用名：戊唑醇

英文通用名：tebuconazole

化学名称：1-(4-氯苯基)-3-(1H-1,2,4-三唑-1-基甲基)-4,4-二甲基戊-3-醇

结构式：



化学分子式：C₁₆H₂₂ClN₃O

相对分子质量：307.8

理化性质：无色晶体，密度 1.249 (20℃)，熔点 102.4℃，蒸气压 1.3 μPa (20℃)、3.1 μPa (25℃)，log Pow 3.7 (20℃)，Kow5000，溶解度 (g/L 20℃) 水 0.032、正己烷

2-5、二氯甲烷>200、2-丙醇 100-200、异丙酮 50-100、甲苯 50-100，在 22℃，pH4、7、9 时，水解半衰期>1 年，土壤中半衰期为 1-4 个月，在缺光的条件下消毒是稳定的。

残留物：戊唑醇

CAS: 107534-96-3

ADI: 0.03 mg/kg bw (GB2763-2014, 2014)

ARfD: 0.3 mg/kg bw

2. 登记使用情况

2.1 概述

三唑类杀菌剂，麦角甾醇生物合成抑制剂。可用于禾谷类作物防治白粉菌属、柄锈菌素、喙孢属、核腔菌属和壳针孢属引起的病害，如小麦散黑穗病、腥黑穗病，花生褐斑病、轮纹病，葡萄灰霉病、白粉病，茶树茶饼病。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、小麦、玉米、高粱、油菜、大豆、花生、棉花、白菜、大白菜、番茄、辣椒、黄瓜、苦瓜、豇豆、马铃薯、柑橘、苹果、梨、桃、葡萄、草莓、香蕉、西瓜、蔷薇科观赏花卉、观赏玫瑰、草坪
------	---

3. GAP 条件下的残留试验

根据戊唑醇在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在香蕉上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了香蕉中戊唑醇的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
中国热带农业科学院分析测试中心 (2 年 2 地)	香蕉	乙腈提取，脱水、净化、定容后，液相色谱紫外检测器检测。	0.02	84	4	0.02
			0.05	101	4	
			0.5	99	1	
中国热带农业科学院分析测试中心 (2 年 2 地)	香蕉	乙腈提取，脱水、净化、定容后，液相色谱紫外检测器检测。	0.02	105	9	0.02
			0.05	95	7	
			5	106	6	
中国热带农业科学院分析测试中心 (2 年 2 地)	香蕉	乙腈提取，脱水、净化、定容后，液相色谱紫外检测器检测。	0.025	81	12	0.025
			0.25	92	6	
			0.5	95	3	

中国热带农业科学院分析测试中心 (2年2地)	香蕉	乙腈提取,脱水、净化、定容后,液相色谱紫外检测器检测。	0.025 0.25 0.5	81 92 95	12 6 3	0.025
广东省农业科学院植物保护研究所 (2年2地)	香蕉	甲醇提取,二氯甲烷液-液分配,弗罗里硅土柱层析净化,GC-NPD检测	0.01 0.1 1	88 89 88	6 6 5	0.01
广东省农业科学院植物保护研究所 (2年2地)	香蕉	甲醇提取,二氯甲烷液-液分配,弗罗里硅土和中性氧化铝混合柱层析净化,GC-NPD检测	0.01 0.1 1	88 89 88	6 6 5	0.01
云南农业科学院农业环境资源研究所 (2年2地)	香蕉	甲醇提取,二氯甲烷液-液分配,弗罗里硅土净化,LC-DAD检测	0.02 0.05 0.1	99 105 94	8 5 20	0.02
云南农业科学院农业环境资源研究所 (2年2地)	香蕉	甲醇提取,二氯甲烷液-液分配,弗罗里硅土净化,LC-DAD检测	0.02 0.1	102 101	10 22	0.02

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 香蕉 剂型: 乳油 含量: 25% 施药方式: 喷雾

3.2.1.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 海南海口	300	3	28/35/ <u>42</u> /49	0.253/0.124/ <u>0.0298</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.0937/0.0339/ <u>0.0235</u> / <u><0.02</u> (2011)
		4	28/35/ <u>42</u> /49	0.162/0.0979/ <u>0.0371</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.0851/0.0386/ <u>0.0303</u> / <u>0.0250</u> (2011)
	450	3	28/35/ <u>42</u> /49	0.0682/0.0715/ <u>0.0353</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.116/0.0262/ <u>0.0472</u> / <u>0.0209</u> (2011)
		4	28/35/ <u>42</u> /49	0.135/0.0429/ <u>0.0205</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.113/0.0303/ <u>0.0439</u> / <u>0.0230</u> (2011)
2010-2011 云南元江	300	3	28/35/ <u>42</u> /49	0.0286/0.0417/ <u>0.0330</u> / <u>0.0225</u> (2010) 0.0597/0.0265/ <u>0.0255</u> / <u><0.02</u> (2011)
		4	28/35/ <u>42</u> /49	0.0519/0.0238/ <u><0.02</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.0782/0.0328/ <u><0.02</u> / <u><0.02</u> (2011)
	450	3	28/35/ <u>42</u> /49	0.0438/0.0263/ <u>0.0217</u> / <u><0.02</u> (2010) 0.0902/0.0582/ <u><0.02</u> / <u><0.02</u> (2011)
		4	28/35/ <u>42</u> /49	0.0880/0.0301/ <u>0.0255</u> / <u>0.0215</u> (2010) 0.0981/0.0501/ <u><0.02</u> / <u><0.02</u> (2011)

3.2.2 试验作物：香蕉 剂型：微乳剂 含量：50%（戊唑醇 30%） 施药方式：喷雾

3.2.2.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 海南海口	333.33 (200)	3	28/35/42	0.068/0.032/<0.02 (2009) 0.080/0.034/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.14/0.035/<0.02 (2009) 0.10/0.047/<0.02 (2010)
	500 (300)	3	28/35/42	0.16/0.059/<0.02 (2009) 0.10/0.047/0.020 (2010)
		4	28/35/42	0.23/0.083/<0.02 (2009) 0.11/0.050/0.048 (2010)
2009-2010 广东番禺	333.33 (200)	3	28/35/42	0.028/<0.02/<0.02 (2009) <0.02/<0.02/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.032/<0.02/<0.02 (2009) <0.02/<0.02/<0.02 (2010)
	500 (300)	3	28/35/42	0.062/<0.02/<0.02 (2009) <0.02/<0.02/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	<0.02/<0.02/<0.02 (2009) <0.02/<0.02/<0.02 (2010)

3.2.3 试验作物：香蕉 剂型：水分散粒剂 含量：80% 施药方式：喷雾

3.2.3.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 海南海口	375	2	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) <0.025/0.026/<0.025 (2010)
		3	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) 0.036/<0.025/<0.025 (2010)
	562.5	2	28/35/42	0.032/0.032/<0.025 (2009) 0.057/0.034/<0.025 (2010)
		3	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) 0.055/<0.025/<0.025 (2010)
2009-2010 广东番禺	375	2	28/35/42	<0.025/0.025/<0.025 (2009) <0.025/<0.025/<0.025 (2010)
		3	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) <0.025/<0.025/<0.025 (2010)
	562.5	2	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) <0.025/<0.025/<0.025 (2010)
		3	28/35/42	<0.025/<0.025/<0.025 (2009) <0.025/<0.025/<0.025 (2010)

3.2.4 试验作物：香蕉 剂型：水乳剂 含量：250g/L 施药方式：喷雾

3.2.4.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 海南海口	500	3	28/35/42	0.214/0.125/<0.02 (2009) 0.0577/<0.02/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.225/0.146/<0.02 (2009) 0.0616/0.0307/<0.02 (2010)
	750	3	28/35/42	0.345/0.269/<0.02 (2009) 0.0616/0.0280/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.485/0.282/<0.02 (2009) 0.204/0.0300/<0.02 (2010)
2009-2010 云南元江	500	3	28/35/42	0.0760/0.0519/<0.02 (2009) 0.0530/0.0418/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.167/0.0977/0.0431 (2009) 0.112/0.0337/<0.02 (2010)
	750	3	28/35/42	0.0909/0.0453/<0.02 (2009) 0.137/0.0496/<0.02 (2010)
		4	28/35/42	0.215/0.154/<0.02 (2009) 0.162/0.0695/0.0277 (2010)

3.2.5 试验作物：香蕉 剂型：乳油 含量：25% 施药方式：喷雾

3.2.5.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 广东番禺	250	3	35/42	0.17/0.11 (2009) 0.16/0.10 (2010)
		4	35/42	0.21/0.15 (2009) 0.21/0.12 (2010)
	375	3	35/42	0.48/0.29 (2009) 0.24/0.16 (2010)
		4	35/42	0.55/0.28 (2009) 0.31/0.15 (2010)
2009-2010 福建漳州	250	3	35/42	0.13/0.070 (2009) 0.23/0.16 (2010)
		4	35/42	0.25/0.15 (2009) 0.29/0.22 (2010)
	375	3	35/42	0.36/0.27 (2009) 0.45/0.34 (2010)
		4	35/42	0.63/0.24 (2009) 0.69/0.39 (2010)

3.2.6 试验作物：香蕉 剂型：可湿性粉剂 含量：80% 施药方式：喷雾

3.2.6.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 广东番禺	300	3	35/ <u>42</u>	0.18/ <u>0.12</u> (2009) 0.18/ <u>0.16</u> (2010)
		4	35/ <u>42</u>	0.23/ <u>0.16</u> (2009) 0.23/ <u>0.16</u> (2010)
	450	3	35/ <u>42</u>	0.52/ <u>0.32</u> (2009) 0.25/ <u>0.18</u> (2010)
		4	35/ <u>42</u>	0.64/ <u>0.30</u> (2009) 0.34/ <u>0.19</u> (2010)
2009-2010 福建漳州	300	3	35/ <u>42</u>	0.24/ <u>0.080</u> (2009) 0.26/ <u>0.16</u> (2010)
		4	35/ <u>42</u>	0.28/ <u>0.16</u> (2009) 0.32/ <u>0.24</u> (2010)
	450	3	35/ <u>42</u>	0.40/ <u>0.36</u> (2009) 0.48/ <u>0.37</u> (2010)
		4	35/ <u>42</u>	0.69/ <u>0.39</u> (2009) 0.76/ <u>0.44</u> (2010)

3.2.6.2 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 广东番禺	300	3	<u>21</u> /28	<0.01/<0.01 (套袋)
		4	<u>21</u> /28	<0.01/<0.01 (套袋)
	450	3	<u>21</u> /28	<0.01/<0.01 (套袋)
		4	<u>21</u> /28	<0.01/<0.01 (套袋)
2010 福建漳州	300	3	<u>21</u> /28	<u>0.013</u> / <u><0.01</u> (套袋)
		4	<u>21</u> /28	0.010/ <u>0.013</u> (套袋)
	450	3	<u>21</u> /28	<0.01/ <u>0.016</u> (套袋)
		4	<u>21</u> /28	<u>0.013</u> / <u><0.01</u> (套袋)

3.2.7 试验作物：香蕉 剂型：水乳剂 含量：12.5% 施药方式：喷雾

3.2.7.1 戊唑醇残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2009-2010 云南元江	250	3	28/35/ <u>42</u>	0.042/<0.02/< <u>0.02</u> (2009) 0.051/<0.02/< <u>0.02</u> (2010)
		4	28/35/ <u>42</u>	0.13/<0.02/< <u>0.02</u> (2009) 0.069/<0.02/< <u>0.02</u> (2010)
	375	3	28/35/ <u>42</u>	0.17/<0.02/< <u>0.02</u> (2009) 0.087/<0.02/< <u>0.02</u> (2010)
		4	28/35/ <u>42</u>	0.25/0.029/< <u>0.02</u> (2009) 0.11/<0.02/< <u>0.02</u> (2010)

2009-2 010 广东 福建	香蕉	25%戊唑醇乳油	250 375	3-4	42	0.013*, 0.013, 0.016*, 0.020, 0.0205, 0.0217, 0.0235, 0.024, 0.025, 0.0255, 0.0255, 0.0277, 0.0298, 0.0303, 0.0330, 0.0353, 0.0371, 0.041, 0.0431, 0.0439, 0.0472, 0.048, 0.049, 0.050, 0.058, 0.070, 0.070, 0.080, 0.10, 0.11, 0.12, 0.12, 0.15, 0.15, 0.15, 0.16, 0.16, 0.16, 0.16, 0.16, 0.16, 0.16, 0.18, 0.19, 0.22, 0.24, 0.24, 0.27, 0.28, 0.29, 0.30, 0.32, 0.34, 0.36, 0.37, 0.39, 0.39, 0.44, 1.4, <u>1.7</u>			
2009-2 010 广东 福建	香蕉	80%戊唑醇可湿性粉剂	300 450	3-4	42				
2010 广东 福建	香蕉	80%戊唑醇可湿性粉剂	300 450	3-4	21				
2009-2 010 云南 海南	香蕉	12.5%戊唑醇水剂	250 375	3-4	42				
2009-2 010 云南 海南	香蕉	250g/L 戊唑醇乳油	500 750	3-4	42				

注：带“*”为非安全间隔期数据

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

	作物名称	食物归类	MRL (mg/kg)						
			中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
登记作物	糙米	米及其制品	<u>0.5</u>	1.5		0.2		2	0.05
	小麦	面及其制品	0.05	0.15	0.15	0.2	0.15	0.2	2
	大麦	面及其制品	<u>2</u>	2	0.3		2	2	3
	燕麦	面及其制品	2	2	0.15		2	2	2
	黑麦	面及其制品	0.15	0.15				0.2	0.2
	小黑麦	面及其制品	0.15	0.15			0.15	0.2	2
	玉米	其他谷类			0.05	0.2	0.05	0.2	0.6
	高粱	其他谷类				0.2		0.2	<u>2</u>
	杂粮类	干豆及其制品	<u>0.3</u>	0.3	0.1	0.2	0.05	0.3	2
	油菜籽	植物油	0.3	0.3		0.3		0.5	0.5
	棉籽	植物油	<u>2</u>	2	2	1	2	2	2
	大豆	干豆及其制品	0.15	0.15	0.08	0.1	0.15	0.15	0.3
	花生仁	植物油	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15	0.2
	大蒜	酱油	0.1	0.1		0.2	0.1	0.1	0.1
洋葱	浅色蔬菜	0.1	0.1	0.2	0.01	0.05	0.1	0.2	

	韭葱	酱油	0.7	0.7		0.01	0.7	1	0.7
	结球甘蓝	浅色蔬菜	<u>1</u>	1				1	1
	抱子甘蓝	浅色蔬菜	0.3	0.3				0.5	0.5
	花椰菜	浅色蔬菜	0.05	0.05				1	0.05
	青花菜	深色蔬菜	0.2	0.2				1	0.3
	白菜	深色蔬菜							
	结球莴苣	深色蔬菜	<u>5</u>	5		0.1		0.5	5
	大白菜	浅色蔬菜					5	1	
	番茄	深色蔬菜		0.7	1.3		0.2	1	1
	茄子	浅色蔬菜	0.1	0.1	1.3		0.1	0.5	0.5
	甜椒	深色蔬菜	1	1	1.3		0.5		1
	黄瓜	浅色蔬菜	1	0.15	0.4		0.2	0.5	0.2
	西葫芦	浅色蔬菜	0.2	0.2	0.4		0.2	0.2	0.2
	苦瓜	浅色蔬菜			0.4				
	豇豆	浅色蔬菜				0.5	0.05	2	
	朝鲜蓟	浅色蔬菜	0.6	0.6				0.6	0.6
	胡萝卜	深色蔬菜	0.4	0.4		0.5		0.5	0.6
	玉米笋	浅色蔬菜	0.6	0.6	0.5		0.6	0.6	0.6
	马铃薯	薯类						<u>0.2</u>	0.1
	柑橘	水果	2		1			5	5
	仁果类水果(苹果、梨除外)	水果	0.5		0.05	0.01			
	苹果	水果	2	1	0.05	0.01	0.5	1	1
	梨	水果	0.5	1	0.05	0.01	0.5	1	5
	桃	水果	2	2	1	0.01	0.5	1	1
	油桃	水果	2	2	1	0.01	2	1	5
	杏	水果	2	2	1	0.01	2	1	2
	李子	水果	1	1	1	0.01	1	1	3
	樱桃	水果	4	4	5	0.01	4	0.05	5
	桑葚	水果	1.5	1.5				2	2

葡萄	水果	2	6	5	5	2	2	5
西番莲	水果	0.1	0.1				1	0.1
草莓	水果						0.05	2
橄榄	水果	0.05	0.05				0.05	
芒果	水果	0.05	0.05	0.15		0.05	0.1	0.1
香蕉	水果		0.05	0.05	0.2	0.05	0.05	0.2
番木瓜	水果	2	2		0.2		2	2
西瓜	水果					1	0.2	0.1
甜瓜类水果	水果	0.15	0.15					0.1
李子干	水果	3	3			1		3
坚果	坚果	<u>0.05</u>	0.05	0.05		0.1	0.05	0.05
咖啡豆	食盐	0.1	0.1	0.15 (生咖啡豆) 0.3 (炒咖啡)			0.1	0.2
啤酒花	食盐	<u>40</u>	40	35			40	40
干辣椒	酱油	<u>10</u>	10					

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.5	中国	0.11995	ADI × 63	
面及其制品	0.1385	2	中国	0.277		
其他谷类	0.0233	2	日本	0.0466		
薯类	0.0495	0.2	欧盟	0.0099		
干豆及其制品	0.016	0.3	中国	0.0048		
深色蔬菜	0.0915	5	中国	0.4575		
浅色蔬菜	0.1837	1	中国	0.1837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.025	残留中值	0.0011425		
坚果	0.0039	0.05	中国	0.000195		
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	2	中国	0.0654		
动物油	0.0087					

糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	40	中国	0.48		
酱油	0.009	10	中国	0.09		
合计	1.0286			1.736	1.89	91.9%

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群戊唑醇的国家估算每日摄入量是 1.736mg, 占日允许摄入量的 91.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
香蕉	0.025	1.7	5

香蕉中 MRL 值为 5 mg/kg, 经查询, CAC、欧盟、美国和韩国 MRL 值均为 0.05 mg/kg, 日本和澳大利亚均为 0.2 mg/kg, 认为 5 mg/kg 是合适的。

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 19648-2006	《水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	苹果、柑橘、葡萄、甘蓝、芹菜和西红柿	0.0063-0.8000
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜和西红柿	0.56
GB/T 5009.218-2008	《水果和蔬菜中多种农药残留量的测定》	菠菜、大葱、番茄、柑橘、苹果、梨、白菜、萝卜、藕、洋葱	0.00002
GB/T 19649-2006	《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米和玉米	0.0375
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	大麦、小麦、燕麦、大米和玉米	0.001
NY/T 1379-2007	《蔬菜中 334 种农药多残留的测定 气相色谱质谱法和液相色谱质谱法》	蔬菜	0.007
GB/T 19426-2006	《蜂蜜、果汁和果酒中 497 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	蜂蜜、果汁和果酒	0.012
GB/T 19650-2006	《动物肌肉中 478 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉和鸡肉	0.0375
GB/T 20771-2008	《蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	洋槐蜜、油菜蜜、椴树蜜、荞麦蜜和枣花蜜	0.00017
GB/T 20772-2008	《动物肌肉中 461 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	猪肉、牛肉、羊肉、兔肉和鸡肉	0.00112
GB/T 23200-2008	《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 488 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	桑枝、金银花、枸杞子和荷叶	0.0375
GB/T 23201-2008	《桑枝、金银花、枸杞子和荷叶中 413 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	桑枝、金银花、枸杞子和荷叶	0.0023

GB/T 23202-2008	《食用菌种中 440 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	滑子菇、金针菇、黑木耳和香菇	0.00055
GB/T 23204-2008	《茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	绿茶、红茶、普洱茶和乌龙茶	0.0375
GB/T 23205-2008	《茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	绿茶、红茶、普洱茶和乌龙茶	0.0012
GB/T 23207-2008	《河豚鱼、鳊鱼和对虾中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	河豚鱼、鳊鱼和对虾	0.0375
GB/T 23208-2008	《河豚鱼、鳊鱼和对虾中 485 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	河豚鱼、鳊鱼和对虾	0.00089
GB/T 23210-2008	《牛奶和奶粉中 511 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	牛奶和奶粉	牛奶 0.0125 奶粉 0.0625
GB/T 23210-2008	《牛奶和奶粉中 493 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	牛奶和奶粉	牛奶 0.00055 奶粉 0.00183
GB/T 23214-2008	《饮用水中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	饮用水	0.00089
GB/T 23216-2008	《食用菌中 503 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	滑子菇、金针菇、黑木耳和香菇	0.0000188

香蕉中戊唑醇残留分析方法参照《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》（GB/T 20769-2008）规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 20769-2008	香蕉	0.05	86	78	84	89	84	84	4	0.05
		0.5	81	86	85	82	84	84	2	
		5.0	78	83	89	86	79	83	5	

(五十三) 烯丙苯噻唑

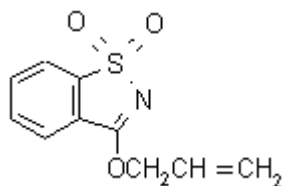
1. 基本信息

中文通用名：烯丙苯噻唑

英文通用名：Probenazole

化学名称：3-烯丙氧基-1,2-苯并异噻唑-1,1-二氧化物

结构式：



化学分子式：C₁₀H₉N₂O₃S

相对分子质量：223.2

理化性质：无色晶体，熔点 138-139℃，水中溶解性约 150mg/L，易溶于丙酮、氯仿、二甲基甲酰胺、溶于苯、乙醇、甲醇、稍溶于己烷

残留物：烯丙苯噻唑

CAS：27605-76-1

ADI：0.07 mg/kg bw

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

烯丙苯噻唑是一种异噻唑类杀菌剂，为诱导免疫型杀菌剂，通过激发植物本身对病害的免疫（抗性）反应来实现防病效果，通过植物根部吸收，并较迅速地渗透传导至植物体各部分，其作用方式为土壤和枝叶的系统杀虫剂。用于防治水稻稻瘟病及水稻白叶枯病。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	水稻
------	----

3. GAP 条件下的残留试验

根据烯丙苯噻唑在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了水稻中烯丙苯噻唑的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 烯丙苯噻唑

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
天津市农业科学院中心实验室	水稻 (糙米)	样品用乙腈振荡，过无水硫酸钠除水，滤液浓缩至干，用 1%甲酸的甲醇定容，LC-MS/MS 检测	0.05	77	7	0.05
			0.5	82	7	
			5.0	76	7	
	水稻 (稻壳)	样品用乙腈振荡，过无水硫酸钠除水，滤液浓缩至干，用 1%甲酸的甲醇定容，LC-MS/MS 检测	0.05	76	5	0.05
0.5	81	6				
5.0	76	7				

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：颗粒剂 含量：8% 施药方式：撒施

3.2.1.1 糙米中烯丙苯噻唑残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 天津	3000	2	21/28	<0.05/ <0.05 (2010)
				<0.05/ <0.05 (2011)

	4500	3	21/28	<0.05/ <0.05 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
		2	21/28	0.108/0.103 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
		3	21/28	0.127/0.0910 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
2010-2011 吉林	3000	2	21/28	<0.05/ <0.05 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
		3	21/28	0.159/ <0.05 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
	4500	2	21/28	<0.05/0.0616 (2010) <0.05/0.0773 (2011)
		3	21/28	<0.05/ <0.05 (2010) <0.05/ <0.05 (2011)
2010-2011 南京	3000	2	21/28	0.0573/ <0.05 (2010) 0.192/0.204 (2011)
		3	21/28	<0.05/ <0.05 (2010) 0.0527/0.137 (2011)
	4500	2	21/28	<0.05/0.0957 (2010) 0.0817/0.107 (2011)
		3	21/28	0.0860/0.0777 (2010) 0.452/0.0543 (2011)

3.2.1.1 稻壳中烯丙苯噻唑残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010-2011 天津	3000	2	21/28	0.209/0.122 (2010) 0.243/0.112 (2011)
		3	21/28	0.264 /0.171 (2010) 0.243/0.168 (2011)
	4500	2	21/28	0.361 /0.287 (2010) 0.297/0.400 (2011)
		3	21/28	0.346 /0.234 (2010) 0.259/0.291 (2011)
2010-2011 吉林	3000	2	21/28	0.065 /<0.05 (2010) 0.0730/ <0.05 (2011)
		3	21/28	0.341 /<0.05 (2010) 0.400/0.0797 (2011)
	4500	2	21/28	0.196 /0.200 (2010) 0.283/0.253 (2011)
		3	21/28	0.219 /0.0900 (2010) 0.256/0.117 (2011)
2010-2011 南京	3000	2	21/28	0.720 /0.238 (2010) 0.572/0.247 (2011)

		3	21/28	0.383/0.252 (2010) 0.260/0.197 (2011)
	4500	2	21/28	0.332 /0.919 (2010) 0.205/1.06 (2011)
		3	21/28	1.28 /0.768 (2010) 0.976/0.620 (2011)

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	推荐 MRL (mg/kg)	
2010/ 2011 天津、 吉林、 南京	水稻	8%颗粒剂	3000-4500	2-3	40	糙米	<0.05 (16)、 0.0543、0.0616、 0.0773、0.0777、 0.0910、0.103、 0.107、0.204、	0.05	0.204	
						稻壳	<0.05、<0.05、 <0.05、0.0797、 0.0900、0.112、 0.117、0.122、 0.168、0.171、 0.197、0.200、 0.234、0.238、 0.247、0.252、 0.253、0.287、 0.291、0.400、 0.620、0.768、 0.919、1.06、	0.217	1.06	
						稻谷		0.0874	0.396	1

注：带“*”为非安全间隔期数据

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	糙米	米及其制品							0.5

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.05	残留中值	0.01200	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制	0.016					

品						
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.01200	4.41	0.3

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群烯丙苯噻唑的国家估算每日摄入量是 0.1200mg,占日允许摄入量的 0.3%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR(mg/kg)	HR(mg/kg)	MRL(mg/kg)
水稻	0.0874	0.396	1

6. 检测方法标准及推荐

无

(五十四) 硝磺草酮

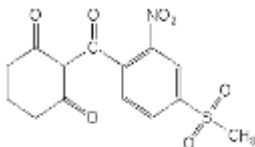
1. 基本信息

中文通用名: 硝磺草酮

英文通用名: mesotrione

化学名称: 甲基磺草酮; 2-[4-(甲基磺酰)-2-硝基苯]-1,3-环己胺酮

结构式:



化学分子式: $C_{14}H_{13}NO_7S$

相对分子质量: 339.3

理化性质: 原药为浅黄色晶状粉, 熔点 $165^{\circ}C$, 密度 $1.46g/ml$ ($20^{\circ}C$), 蒸气压

4. 27×10^{-8} mmHg (20°C)。溶于二氯甲烷、乙腈与丙酮，它是一种弱酸，LogP=0.11 (20°C, pH=7), pKa3.12 (20°C)，由于其弱酸性，故离子化程度因 pH 而异，水溶度系 pH 依赖型，从 20°C 时 2.2g/L (pH4.8)、15g/L (pH6.9) 至 22g/L (pH9.0)，pH4~9 时抗水解。

残留物：硝磺草酮

CAS: 104206-82-8

ADI: 0.01 mg/kg bw (EU, 2003)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

是一种能够抑制羟基苯基丙酮酸酯双氧化酶 (HPPD) 的芽前和苗后广谱选择性除草剂，可有效防治主要的阔叶草和一些禾本科杂草。硝磺草酮适用于作物播后苗前、移栽前土壤处理或者苗后茎叶处理。在水稻田可以防治雨久花、鸭舌草、莠茼等杂草。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	玉米
------	----

3. GAP 条件下的残留试验

根据硝磺草酮在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻和甘蔗上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了糙米和甘蔗中硝磺草酮的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
安徽省化工产品质量监督检验站	水稻	丙酮/乙酸乙酯/乙酸振荡提取，无水硫酸钠净化，二氯甲烷萃取，HPLC-DAD 检测。	0.02	96	5	0.02
			0.2	90	22	
			0.5	86	0.1	
广东省农业科学院植物保护研究所	甘蔗	乙腈提取，二氯甲烷萃取，HPLC-PDA 检测。	0.01	83	2	0.01
			0.1	84	3	
			1.0	84	3	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：颗粒剂 含量：5.0%丙草胺·硝磺草酮（其中硝磺草酮 0.6%） 施药方式：撒施（移栽后 5-7 天撒施）

3.2.1.1 硝磺草酮残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
------	--------------------	------	-----------	-------------

2011 河北	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02
2012 河北	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02
2011 安徽	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02
2012 安徽	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02
2011 云南	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02
2012 云南	825 (硝磺草酮 99)	1	收获期	<0.02
	1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02

3.2.2 试验作物：甘蔗 剂型：悬浮剂 含量：10% 施药方式：喷雾（禾本科杂草 1—3 叶期施药）

3.2.2.1 硝磺草酮残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 广东	135	1	收获期	<0.01
	202.5	1	收获期	<0.01
2011 广东	135	1	收获期	<0.01
	202.5	1	收获期	<0.01
2010 广西	135	1	收获期	<0.01
	202.5	1	收获期	<0.01
2011 广西	135	1	收获期	<0.01
	202.5	1	收获期	<0.01

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 2012 河北 安徽 云南	水稻	5.0%丙草胺·硝磺草酮(丙草胺 4.4%, 硝磺草酮 0.6%)	825 (硝磺草酮 99) 1237.5 (硝磺草酮 148.5)	1	收获期	<0.02 (12)	0.02	0.02	0.02
2010 2011 广东 广西	甘蔗	10%悬浮剂	135 202.5	1	收获期	<0.01 (6)	0.01	0.01	0.01

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
------	------	------	----	-----	----	------	----	----	----

水稻	米及其制品				0.2	0.05	0.01
玉米	其它谷类	0.01		0.01	0.2	0.05	0.01
甘蔗	糖、淀粉			0.01			0.01

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.02	残留中值	0.004798	ADI ×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233	0.01	中国	0.000233		
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837					
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.01	残留中值	0.000044		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.0051		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群硝磺草酮的国家估算每日摄入量是 0.0051 mg, 占日允许摄入量的 0.8%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
糙米	0.02	0.02	0.02
甘蔗	0.01	0.01	0.01

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限 (mg/kg)
GB/T 20769-2008	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	水果和蔬菜	0.003

GB/T 20770-2008	粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	大麦、小麦、燕麦、大米和玉米	0.03
-----------------	------------------------------------	----------------	------

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
无	糙米	0.01	104.9	117.0	98.9	101.9	110.9	106.7	6.8	0.01
		0.05	90.4	93.5	94.7	86.8	86.2	90.3	4.2	
		0.5	81.9	94.2	79.9	85.2	83.3	84.9	6.5	
	甘蔗	0.01	83.7	89.8	95.8	89.8	86.8	89.2	5.0	0.01
		0.05	82.6	91.0	86.8	81.4	78.4	84.0	5.9	
		0.5	93.6	95.6	90.8	87.0	89.1	91.2	3.8	

(五十五) 溴氰虫酰胺

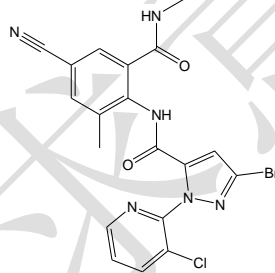
1. 基本信息

中文通用名：溴氰虫酰胺

英文通用名：Cyantraniliprole

化学名称：3-溴-1-(3-氯-2-吡啶基)-N-[4-氰基-2-甲基-6-[(甲基氨基)羟基]苯基]-1H-吡唑-5-甲酰胺

结构式：



化学分子式：C₁₉H₁₄BrClN₆O₂

相对分子质量：473.72

理化性质：外观为白色粉末，密度 1.387g/cm³，熔点 168~173℃，不易挥发，水中溶解度 0~20mg/L，20±0.5℃时其他溶剂中的溶解度：2.383±0.172g/L(甲醇)、5.965±0.29g/L(丙酮)、0.576±0.05g/L(甲苯)、5.338±0.395g/L(二氯甲烷)、1.728±0.135g/L(乙腈)，辛醇/水中分配系数 K_{ow}(估计值)=398(LogP=2.6)

残留物：溴氰虫酰胺、J9Z38 之和，以溴氰虫酰胺表示。

CAS：736994-63-1

ADI：0.03mg/kg (JMPR, 2013)

2. 登记使用情况

2.1 概述

溴氰虫酰胺是一种鱼尼丁受体抑制剂，用于防治棉花、玉米、谷物、甘蓝、水果及蔬菜等各种作物上的多种害虫，杀虫谱广，对蚜虫类和鳞翅目等昆虫高效。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	棉花、大葱、甘蓝、小白菜、番茄、辣椒、黄瓜、豇豆、西瓜
------	-----------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据溴氰虫酰胺在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在水稻、甘蓝、番茄、辣椒、黄瓜取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了水稻、甘蓝、番茄、辣椒、黄瓜中溴氰虫酰胺的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

3.1.1 溴氰虫酰胺

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	水稻	溴氰虫酰胺及其代谢物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过 C18 固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.01	91	6	0.01
			0.1	108	7	
			1.0	103	2	
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	甘蓝	溴氰虫酰胺及其代谢物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过 C18 固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.01	93	3	0.01
			0.1	101	5	
			1.0	99	9	
中国农业科学院植物保护研究所	番茄	利用 QuEChERS 方法，乙腈振荡提取，PSA 净化，用超高效液相色谱质谱联用仪 (UPLC-MS) 进行测定。	0.01	90	3	0.01
			0.05	92	4	
			0.5	88	4	
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	辣椒	溴氰虫酰胺及其代谢物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过 C18 固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.01	93	3	0.01
			0.1	101	5	
			1.0	99	9	
中国农业科学院植物保护研究所	黄瓜	利用 QuEChERS 方法，乙腈振荡提取，PSA 净化，用超高效液相色谱质谱联用仪 (UPLC-MS) 进行测定。	0.01	86	6.3	0.01
			0.05	92	2.5	
			0.5	92	2.6	

3.1.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
浙江省农业	水稻	溴氰虫酰胺及其代谢	0.01	97	5	0.01

科学院农产品质量标准研究所		物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过C18固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.1 1.0	109 85	3 4	
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	甘蓝	溴氰虫酰胺及其代谢物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过C18固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.01 0.1 1.0	87 88 96	10 6 8	0.01
中国农业科学院植物保护研究所	番茄	利用 QuEChERS 方法，乙腈振荡提取，PSA 净化，用超高效液相色谱质谱联用仪（UPLC-MS）进行测定。	0.01 0.05 0.5	85 89 91	10 5 4	0.01
浙江省农业科学院农产品质量标准研究所	辣椒	溴氰虫酰胺及其代谢物经乙腈高速匀浆，上清液净化浓缩后过C18固相萃取小柱，液相色谱-质谱检测器检测。	0.01 0.1 1.0	87 88 96	10 6 8	0.01
中国农业科学院植物保护研究所	黄瓜	利用 QuEChERS 方法，乙腈振荡提取，PSA 净化，用超高效液相色谱质谱联用仪（UPLC-MS）进行测定。	0.01 0.05 0.5	84 93 91	6 3 2	0.01

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：水稻 剂型：悬浮剂 含量：200g/L 施药方式：喷雾

3.2.1.1 溴氰虫酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 浙江省杭州市 萧山区	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012年 浙江省杭州市 萧山区	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2011年 山东省淄博市高青县 赵店镇	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012年 山东省淄博市高青县 赵店镇	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>

2011 年湖南省长沙市 湖南农业大学农业环 境保护研究所基地	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012 年湖南省长沙市 湖南农业大学农业环 境保护研究所基地	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>

3.2.1.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38 残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 浙江省杭州市 萧山区	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012 年 浙江省杭州市 萧山区	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2011 年 山东省淄博市高青县 赵店镇	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012 年 山东省淄博市高青县 赵店镇	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2011 年湖南省长沙市 湖南农业大学农业环 境保护研究所基地	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
2012 年湖南省长沙市 湖南农业大学农业环 境保护研究所基地	5240	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>
	7860	1	<u>收获期</u>	<u><0.01</u>

3.2.2 试验作物：甘蓝 剂型：悬浮剂 含量：100g/L 施药方式：喷雾

3.2.2.1 溴氰虫酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 浙江省杭州市 笕桥镇	60	3	1/2/ <u>3</u>	0.012/0.020/ <u>0.021</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.021/0.019/ <u>0.18</u>
	90	3	1/2/ <u>3</u>	0.057/0.11/ <u>0.16</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.052/0.10/ <u>0.11</u>
2012 年	60	3	1/2/ <u>3</u>	0.065/0.11/ <u>0.017</u>

浙江省杭州市 笕桥镇		4	1/2/3	0.085/0.13/0.049
	90	3	1/2/3	0.14/0.13/0.042
		4	1/2/3	0.098/0.011/0.28
2011年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	60	3	1/2/3	0.043/0.020/0.078
		4	1/2/3	0.056/0.14/0.016
	90	3	1/2/3	0.16/0.014/0.012
		4	1/2/3	0.12/0.079/0.21
2012年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	60	3	1/2/3	0.022/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	0.25/0.047/0.012
	90	3	1/2/3	0.018/0.089/0.014
		4	1/2/3	0.015/0.093/0.010
2011年 北京市通州区 台湖镇	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 北京市通州区 台湖镇	60	3	1/2/3	0.037/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	0.066/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	0.033/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	0.036/<0.01/<0.01

3.2.2.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38 残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 浙江省杭州市 笕桥镇	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 浙江省杭州市 笕桥镇	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 湖南省长沙市 湖南农业大学	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01

农业环境保护 研究所基地		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 北京市通州区 台湖镇	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 北京市通州区 台湖镇	60	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	90	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01

3.2.3 试验作物：番茄 剂型：悬浮剂 含量：200g/L 施药方式：喷雾

3.2.3.1 溴氰虫酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01

3.2.3.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38 残留量

时间	施药剂量	施药次数	采收间隔期	残留量
----	------	------	-------	-----

地点	(g a. i./ha)		(天)	(mg/kg)
2011 年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	<u>54</u> /55/56	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>54</u> /55/56	<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	<u>65</u> /66/67	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>65</u> /66/67	<0.01/<0.01/<0.01
2011 年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	<u>60</u> /61/62	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>60</u> /61/62	<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	<u>71</u> /72/73	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>71</u> /72/73	<0.01/<0.01/<0.01
2011 年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	<u>45</u> /46/47	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>45</u> /46/47	<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	<u>52</u> /53/54	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	<u>52</u> /53/54	<0.01/<0.01/<0.01

3.2.4 试验作物：辣椒 剂型：悬浮剂 含量：100g/L 施药方式：喷雾

3.2.4.1 溴氰虫酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 年 浙江省杭州市 笕桥镇	75	3	1/2/ <u>3</u>	0.44/0.41/ <u>0.32</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.58/0.68/ <u>0.47</u>
	112.5	3	1/2/ <u>3</u>	0.74/0.68/ <u>0.38</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.97/0.75/ <u>0.59</u>
2012 年 浙江省杭州市 笕桥镇	75	3	1/2/ <u>3</u>	0.17/0.16/ <u>0.17</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.18/0.23/ <u>0.18</u>
	112.5	3	1/2/ <u>3</u>	0.41/0.43/ <u>0.32</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.28/0.30/ <u>0.21</u>
2011 年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	75	3	1/2/ <u>3</u>	<0.01/<0.01/ <u><0.01</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.013/<0.01/ <u><0.01</u>
	112.5	3	1/2/ <u>3</u>	0.018/0.012/ <u>0.012</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.025/0.013/ <u>0.012</u>
2012 年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	75	3	1/2/ <u>3</u>	0.068/0.046/ <u>0.065</u>
		4	1/2/ <u>3</u>	0.16/0.12/ <u>0.14</u>
	112.5	3	1/2/ <u>3</u>	0.098/0.089/ <u>0.089</u>

		4	1/2/3	0.17/0.11/0.097
2011年 北京市通州区 台湖镇	75	3	1/2/3	0.043/0.036/0.029
		4	1/2/3	0.054/0.062/0.045
	112.5	3	1/2/3	0.067/0.059/0.036
		4	1/2/3	0.084/0.067/0.064
2012年 北京市通州区 台湖镇	75	3	1/2/3	0.097/0.011/0.01
		4	1/2/3	0.11/0.017/0.01
	112.5	3	1/2/3	0.19/0.19/0.15
		4	1/2/3	0.34/0.26/0.26

3.2.4.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38 残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 浙江省杭州市 笕桥镇	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 浙江省杭州市 笕桥镇	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 湖南省长沙市 湖南农业大学 农业环境保护 研究所基地	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 北京市通州区 台湖镇	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
2012年	75	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01

北京市通州区 台湖镇		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
	112.5	3	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01
		4	1/2/3	<0.01/<0.01/<0.01

3.2.5 试验作物：黄瓜 剂型：悬浮剂 含量：200g/L 施药方式：喷雾

3.2.5.1 溴氰虫酰胺残留量

时间地点	施药剂量 (g a.i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01

3.2.5.2 溴氰虫酰胺代谢产物 J9Z38 残留量

时间地点	施药剂量 (g a.i./ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	54/55/56	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 河南省沁阳市 柏香乡	150	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	65/66/67	<0.01/<0.01/<0.01
2011年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	60/61/62	<0.01/<0.01/<0.01
2012年 山东省潍坊市 朱刘镇	150	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	71/72/73	<0.01/<0.01/<0.01

2011 年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	45/46/47	<0.01/<0.01/<0.01
2012 年 浙江省余杭区 仓前镇	150	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01
	225	1	52/53/54	<0.01/<0.01/<0.01

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2011 2012 浙江 山东 湖南	水稻	200g/L 溴氰虫酰胺 悬浮剂	5240 7860	1	收获期	<0.01 (12)	0.01	0.01	0.2
2011 2012 浙江 湖南 北京	甘蓝	100g/L 溴氰虫酰胺 悬浮剂	60 90	3-4	3	<0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、<0.01、<0.01、 0.01、0.021、0.012、 0.012、0.014、0.016、 0.017、0.042、0.049、 0.078、0.11、0.16、0.18、 0.21、0.28	0.012	0.28	0.5
2011 2012 河南 山东 浙江	番茄	200g/L 溴氰虫酰胺 悬浮剂	150 225	1	收获期	<0.01 (12)	0.01	0.01	0.2
2011 2012 浙江 湖南 北京	辣椒	100g/L 溴氰虫酰胺 悬浮剂	75 112.5	3-4	3	<0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、0.012、0.012、 0.029、0.036、0.045、 0.064、0.065、0.089、 0.097、0.14、0.15、0.17、 0.18、0.21、0.26、0.32、 0.32、0.38、0.47、0.59	0.093	0.59	1
2011 2012 河南 山东 浙江	黄瓜	200g/L 溴氰虫酰胺 悬浮剂	150 225	1	收获期	<0.01 (12)	0.01	0.01	0.2

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	棉籽	植物油							
	葱	浅色蔬菜							
	甘蓝	浅色蔬菜							
	普通白菜	深色蔬菜							

	番茄	深色蔬菜							
	辣椒	深色蔬菜							
	黄瓜	浅色蔬菜							
	豇豆	浅色蔬菜							
	西瓜	水果							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.01	残留中值	0.002399	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.093	残留中值	0.00851		
浅色蔬菜	0.1837	0.012	残留中值	0.00220		
腌菜	0.013					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327					
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.01311		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群溴氰虫酰胺的国家估算每日摄入量是 0.01mg, 占日允许摄入量的 0.69%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
水稻	0.01	0.01	0.2
甘蓝	0.012	0.28	0.5
番茄	0.01	0.01	0.2
辣椒	0.093	0.59	1
黄瓜	0.01	0.01	0.2

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
无			

(五十六) 乙蒜素

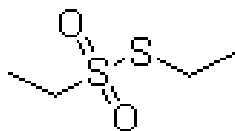
1. 基本信息

中文通用名：乙蒜素

英文通用名：ethylicin

化学名称：乙烷硫代磺酸乙酯

结构式：



化学分子式：C₄H₁₀O₂S₂

相对分子质量：154.25

理化性质：理化性质：纯品为无色或微黄色油状液体，有大蒜臭味。挥发性强，有强腐蚀性，可溶于多种有机溶剂，水中溶解度为1.2%。140℃分解，沸点56℃（0.2mmHg），比重（20℃）为1.1987g/ml。常温贮存比较稳定。

残留物：乙蒜素

CAS：682-91-7

ADI：0.001 mg/kg bw（GB2763-2014）

ARFD：无

2. 登记使用情况

2.1 概述

乙蒜素是一种植物仿生杀菌剂，兼具植物生长调节作用，与菌体内含硫基的物质作用，从而抑制菌体的正常代谢。可有效抑制棉花立枯病、枯萎病、黄萎病；水稻稻瘟病、白叶枯病、恶苗病、烂秧病、纹枯病等。

2.2 我国登记作物情况

登记作物	黄瓜、苹果树、棉花、水稻、油菜、甘薯、大豆
------	-----------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据乙蒜素在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在苹果取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最

大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了苹果中乙蒜素的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法概况

3.1.1 乙蒜素

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
天津市农业质量标准与检测技术研究所	苹果	苹果样品经二氯甲烷和磷酸氢二钠-柠檬酸缓冲液振荡提取，再超声提取。过滤后收集二氯甲烷相，分出水层。水层用二氯甲烷萃取，合并有机相，减压浓缩近干，乙酸乙酯定容，GC-FPD 检测。	0.01	91	6	0.01
			0.2	83	3	
			1.0	84	5	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：苹果 剂型：乳油 含量：80% 施药方式：喷雾

3.2.1.1 乙蒜素残留量

时间地点	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	
2010-2011 天津	1000	2	3/5	0.047/0.045(2010) 0.043/0.043(2011)	
		3	3/5	0.081/0.064(2010) 0.075/0.057(2011)	
	1500	2	3/5	0.052/0.052(2010) 0.045/0.041(2011)	
		3	3/5	0.048/0.057(2010) 0.052/0.043(2011)	
	2010-2011 贵阳	1000	2	3/5	0.021/0.023(2010) 0.028/0.028(2011)
			3	3/5	0.055/0.020(2010) 0.030/0.019(2011)
1500		2	3/5	0.031/0.033(2010) 0.039/0.024(2011)	
		3	3/5	0.042/0.029(2010) 0.043/0.040(2011)	
2010-2011 西安	1000	2	3/5	0.028/0.031(2010) 0.032/0.038(2011)	
		3	3/5	0.034/0.044(2010) 0.046/0.058(2011)	
	1500	2	3/5	0.029/0.022(2010) 0.034/0.038(2011)	
		3	3/5	0.047/0.019(2010) 0.059/0.026(2011)	

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (mg/kg)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	推荐 MRL (mg/kg)
2010/2011 天津 贵阳 西安	苹果	80%乳油	1000~1500	2-3	14	0.019*、0.019*、 0.020*、0.022*、 0.023*、0.024*、 0.026*、0.028*、 0.029*、0.031*、 0.033*、0.038*、 0.038*、0.040*、 0.041*、0.043*、 0.043*、0.044*、 0.045*、0.052*、 0.057*、0.057*、 0.058*、0.064*	0.038	0.064	0.2

注：带“*”为非安全间隔期数据

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	糙米	米及其制品	0.05						
棉花	植物油	0.05							
苹果	水果								
黄瓜		0.1							
油菜									
甘薯									
大豆									

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.05	中国	0.01200	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其它谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆类及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.1	中国	0.01837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457	0.038	残留中值	0.001737		
坚果	0.0039					

畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.05	中国	0.001635		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.03374	0.063	53.5

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群啉虫脒的国家估算每日摄入量是 0.03374mg,占日允许摄入量的 53.5%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL (mg/kg)
苹果	0.038	0.064	0.2

6. 检测方法标准及推荐

无

7. 方法验证结果

(五十七) 异噁草酮

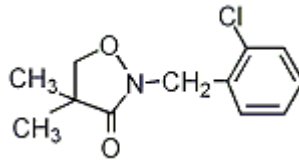
1. 基本信息

中文通用名: 异噁草酮

英文通用名: clomazone

化学名称: 2-(2-氯苄基)-4,4-二甲基异噁唑-3-酮

结构式:



化学分子式: $C_{12}H_4ClNO_2$

相对分子质量: 239.7

理化性质: 纯品为淡棕色黏稠液体。熔点 25°C, 沸点 275°C, 密度 1.192(20°C), 蒸气压 $19.2 \times 10^{-3} \text{Pa}$ (25°C)。易溶于丙酮、氯仿、甲醇、乙腈、环己酮、二氯甲烷、二甲基甲酰胺、甲苯、庚烷等多种有机溶剂; 在水中溶解度为 1.1g/L; 分配系数为 350。室温下贮存一年或热贮存 3 个月 (50°C) 原药无损失。在土壤中半衰期为 10~137d, 水溶液日光下为 30d, 在 pH 值 4.5~9.26 的酸、碱性介质中稳定, 对碳钢和不锈钢无腐蚀性。原药对大鼠急

性经口 LD50 为 1369~2077mg/kg；免急性经皮 LD50>2000mg/kg，大鼠急性吸入 LC50 为 4.8mg/L。原药对兔皮肤有轻微刺激，对眼睛无刺激。

残留物：异噁草酮

CAS: 81777-89-1

ADI: 0.133mg/kg bw (EU, 2007)

ARFD: 无

2. 登记使用情况

2.1 概述

异噁草酮是选择性芽前处理剂，用药时期应掌握在播后苗前土壤封闭处理。该产品主要用于防除大豆田的阔叶杂草和禾本科杂草，也可用于木薯、玉米、油菜、甘蔗和烟草田。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	大豆田、冬油菜田、花生田、马铃薯田、直播水稻、烟草田、甘蔗、棉花田、南瓜田
------	---------------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据异噁草酮在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在大豆、油菜、南瓜上取得的残留试验数据，按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》，参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法，提出了大豆、油菜、南瓜中异噁草酮的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
吉林农业大学资源与环境学院		样品用甲醇：盐酸 (V/V=95:5) 提取，二氯甲烷萃取，弗罗里硅土活性炭层析柱净化，甲醇定容，液相色谱仪测定。	0.02	86	15	0.02
			0.05	86	11	
			0.5	86	17	
农业部环境保护科研监测所	青豆	用 1%甲酸水溶液和乙腈涡旋提取，再用无水硫酸镁和 N-丙基乙二胺 (PSA) 涡旋净化，取上清液，过 0.22 μm 有机膜，待液相色谱检测。	0.01	89	6	0.01
			0.1	82	8	
			1.0	80	5	
吉林农业大学资源与环境学院		样品用乙腈提取，液相色谱-质谱联用仪测定。	0.02	76	6	0.02
			0.05	90	8	
			0.5	76	5	
浙江大学农药与环境毒理研究所	油菜	乙腈溶液提取，氯化钠和硫酸镁盐析处理后，上清液在 45℃ 水浴条件下浓缩近干后，甲醇定容，液相色谱检测。	0.05	74	4	0.05
			0.5	101	7	
			1.0	97	15	

农业部农产品质量安全监督检验测试中心 (南京)		样品用乙腈提取,进行液相色谱-串联质谱仪检测,外标法定量。	0.002 0.02 0.2	88 90 103	6 7 2	0.002
上海市农业科学院植保所	南瓜	样本用丙酮提取,正己烷液-液分配,弗罗里夕土柱净化,液相色谱(UV)测定。	0.02 0.08 1.0	85 84 84	4 6 2	0.01

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物: 大豆 剂型: 可分散油悬浮剂 含量: 35%氟磺胺草醚·异噁草松·高效氟吡甲禾灵(其中异噁草松20%), 施药方式: 茎叶喷雾 施药时期: 大豆苗期; 剂型: 乳油 含量: 60%乙草胺·异噁草松·2,4-滴丁酯(其中异噁草松18%), 施药方式: 播后苗前土壤喷雾 施药时期: 大豆播后苗前; 剂型: 微乳剂 含量: 35%异噁草松·精喹禾灵·氟磺胺草醚(其中异噁草松5%) 施药方式: 茎叶喷雾 施药时期: 大豆苗期。

3.2.1.1 异噁草酮残留量(菜用大豆)

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期(天)	残留量(mg/kg)
2011 天津辛口镇	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2011 吉林长春	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2011年 山东淄博	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2012 天津辛口镇	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2012 吉林长春	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2012 山东淄博	682.5(异噁草松:390)	1	收获前20d	<0.01
	1023.75(异噁草松:585)	1	收获前20d	<0.01
2011年 吉林长春市	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松)	1	收获期	<0.02
2011年 黑龙江海伦	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松:810)	1	收获期	<0.02
2011年 山东济南	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松:810)	1	收获期	<0.02
2012年 吉林长春市	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松:810)	1	收获期	<0.02
2012年 黑龙江海伦	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松:810)	1	收获期	<0.02
2012年 山东济南	1800(异噁草松:540)	1	收获期	<0.02
	2700(异噁草松:810)	1	收获期	<0.02

2011 年 吉林长春市	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02
2011 年 黑龙江海伦	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02
2011 年 山东济南	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02
2012 年 吉林长春市	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02
2011 年 黑龙江海伦	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02
2012 年 山东济南	682.5(异噁草松:97.5)	1	收获期	<0.02
	1023.75(异噁草松:146.25)	1	收获期	<0.02

3.2.2 试验作物: 油菜 剂型: 可湿性粉剂 含量: 35%异噁草松·乙草胺 (其中异噁草松 10%) 施药方式: 喷雾 施药时期: 油菜移栽前 1-3 天施药; 剂型: 微囊悬浮剂 含量: 360 克/升异噁草松 施药方式: 喷雾 施药时期: 油菜移栽前 3 天施药。

3.2.2.1 异噁草酮残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 浙江省诸暨	367.5(异噁草松:105)	1	172/179	<0.05/<0.05
	551.25(异噁草松:157.5)	1	172/179	<0.05/<0.05
2011 安徽合肥	367.5(异噁草松:105)	1	174/181	<0.05/<0.05
	551.25(异噁草松:157.5)	1	172/179	<0.05/<0.05
2012 浙江省诸暨	367.5(异噁草松:105)	1	130/137	<0.05/<0.05
	551.25(异噁草松:157.5)	1	130/137	<0.05/<0.05
2012 安徽合肥	367.5(异噁草松:105)	1	175/182	<0.05/<0.05
	551.25(异噁草松:157.5)	1	175/182	<0.05/<0.05
2011 江苏句容	178.2	1	收获期	<0.002
	267.3	1	收获期	<0.002
2011 湖南长沙	178.2	1	收获期	<0.002
	267.3	1	收获期	<0.002
2012 江苏句容	178.2	1	收获期	<0.002
	267.3	1	收获期	<0.002
2012 湖南长沙	178.2	1	收获期	<0.002
	267.3	1	收获期	<0.002

3.2.3 试验作物: 南瓜 剂型: 悬浮剂 含量: 56%异丙甲草胺·扑草净·异噁草松 (其中异噁草松 8%) 施药方式: 喷雾 施药时期: 播后苗前土壤喷雾。

3.2.3.1 异噁草酮残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2011 上海	2100(异噁草松:300)	1	收获期	<0.01
	3150(异噁草松:450)	1	收获期	<0.01
2011 山东莱阳	2100(异噁草松:300)	1	收获期	<0.01
	3150(异噁草松:450)	1	收获期	0.02

2012 上海	2100(异噁草松:300)	1	收获期	<u><0.01</u>
	3150(异噁草松:450)	1	收获期	<u><0.01</u>
2012 山东莱阳	2100(异噁草松:300)	1	收获期	<u><0.01</u>
	3150(异噁草松:450)	1	收获期	<u>0.01</u>

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量(g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期(天)	残留量(mg/kg)	STMR	HR	推荐MRL
2011~ 2012 吉林 天津 山东	大豆	35%氟胺草醚·噁草松·高效氟吡甲禾灵(异噁草松20%)	390 585	1	收获期	<0.01、0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、<0.01、<0.01、 <0.01、<0.01、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02、<0.02、 <0.02、<0.02	0.02	0.02	0.05
2011~ 2012 吉林 黑龙江 山东	大豆	60%乙草胺·异噁草松·2,4-滴丁酯(其中异噁草松18%)	540 810						
2011~ 2012 吉林 山东 黑龙江	大豆	35%异噁草松·精喹禾灵·氟磺胺草醚(异噁草松5%)	97.5 146.25						
2011~ 2012 浙江 安徽	油菜	35%异噁草松·乙草胺(其中异噁草松10%)	105 157.5	1	137 179 181 182	<0.002, <0.002, <0.002 <0.002, <0.002, <0.002 <0.002, <0.002, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05, <0.05	0.026	0.05	0.05
2011~ 2012 江苏 湖南	油菜	360克/升异噁草松	178.2 267.3		收获期				
2011~ 2012 上海 山东	南瓜	56%异丙甲草胺·扑草净·异噁草松(异噁草松8%)	300 450	1	收获时	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, 0.01, <u>0.02</u>	0.01	0.02	0.05

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	稻谷	米及其制品	<u>0.02</u>		0.02	0.01	0.1		0.02
	大豆	干豆类及其制品	<u>0.05</u>		0.05		0.05		0.05
	油菜籽	植物油						0.02	0.02
	花生	植物油						0.02	0.02
	马铃薯	薯类			<u>0.05</u>	0.05		0.01	0.05
	甘蔗	糖、淀粉	<u>0.1</u>		0.05			0.01	0.05
	南瓜	浅色蔬菜			0.1		0.1	0.01	
	棉花	植物油			0.05		0.05	0.02	0.05
	烟草								

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量 (mg/kg)	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入量 (mg)	风险概率 (%)
米及其制品	0.2399	0.02	中国	0.004798	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495	0.05	美国	0.002475		
干豆及其制品	0.016	0.05	中国	0.00032		
深色蔬菜	0.0915					
浅色蔬菜	0.1837	0.02	残留中值	0.001837		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.026	残留中值	0.00085		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044	0.1	中国	0.00044		
食盐	0.012					
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.01304		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群异噁草酮的国家估算每日摄入量是 0.013mg,占日允许摄入量的 0.2%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结构如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
菜用大豆	0.02	0.02	0.05
油菜籽	0.026	0.05	0.05
南瓜	0.01	0.02	0.05

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T19649-2006	《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》	小麦、大麦、燕麦、大米、玉米、	0.01

油菜、南瓜、菜用大豆中异噁草酮残留分析方法参照《粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法》(GB/T19649-2006)规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T19649-2006	菜用大豆	0.01	104.3	97.5	99.1	101.5	104.3	101	3	0.01
		0.1	106.7	104.5	105.6	104.6	111.1	107	3	
		1.0	71.5	87.0	85.8	83.8	87.0	83	8	
	油菜	0.01	109.8	109.6	105.4	91.3	102.5	104	7	
		0.1	101.7	78.3	79.7	78.7	77.6	83	12	
		1.0	81.7	84.8	86.2	83.7	100.3	87	8	
	南瓜	0.01	118.1	115.6	113.1	113.8	115.1	115	2	
		0.1	113.9	114.0	112.4	112.5	110.9	113	1	
		1.0	70.4	83.5	82.9	87.2	85.1	82	8	

情况说明:因 GB 2763-2014 中已制定异噁草酮在大豆中的 MRL 值,故本次只制定了异噁草酮在菜用大豆中的 MRL 值。

(五十八) 茚虫威

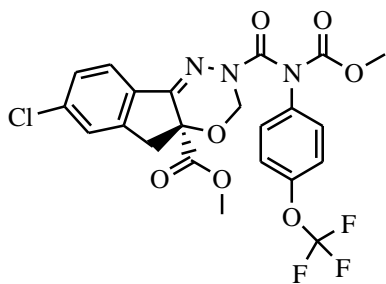
1. 基本信息

中文通用名: 茚虫威

英文通用名: indoxacarb

化学名称: 7-氯-2,3,4a,5-四氢-2-[甲氧基羰基(4-三氟甲氧基苯基)氨基甲酰基]茚并 [1,2-e][1,3,4-]恶二嗪-4a-羧酸甲酯

结构式:



化学分子式: $C_{22}H_{17}ClF_3N_3O_7$

相对分子质量: 527.84

理化性质: 纯品为白色粉末; 熔点: $88.1^{\circ}C$; 蒸气压: $9.8 \times 10^{-9} Pa$ ($20^{\circ}C$), $2.5 \times 10^{-8} Pa$ ($25^{\circ}C$); 密度: 1.44 ($20^{\circ}C$); $Kow \log P=4.65$; 水中溶解度 ($20^{\circ}C$): $<15 \text{ mg/L}$; 其它溶剂中溶解度 (g/L): 甲醇 103、乙腈 139、丙酮 >250 。水溶液稳定性 DT_{50} : 1 y (pH=5)、22 天 (pH=7)、0.3 h (pH=9)。

残留物: 茚虫威 (S 对映体与 R 对映体之和, JMPR, 2010)

CAS: 144171-61-9, 173584-44-6

ADI: 0.01 mg/kg bw (JMPR, 2010)

ARfD: 0.1 mg/kg bw (JMPR, 2010)

2. 登记使用情况

2.1 概述

茚虫威通过阻断昆虫神经细胞内的钠离子通道, 使神经细胞丧失功能。具有触杀和胃毒作用, 对各龄期幼虫都有效。药剂通过接触和取食进入昆虫体内, 0-4 小时内昆虫即停止取食, 随即被麻痹, 昆虫的协调能力会下降, 可导致幼虫从作物上落下, 一般在药后 24-60 小时内死亡。杀虫谱广, 可防治夜蛾、菜青虫、小菜蛾、棉铃虫、苹果卷叶蛾、茶树假眼小绿叶蝉等。

2.2 我国作物登记情况

登记作物	水稻、甘蓝、茶树、大白菜、小白菜、十字花科蔬菜、棉花、观赏菊花、卫生。
------	-------------------------------------

3. GAP 条件下的残留试验

根据茚虫威在我国登记批准的 GAP 数据和依据《农药残留试验准则》在茶叶上取得的残留试验数据, 按照《农产品及食品中农药残留风险评估应用指南》和《农产品及食品中农药最大残留限量制定指南》, 参照 CCPR 农药风险分析原则和 JMPR 风险评估方法, 提出了茶叶中茚虫威的最大残留限量建议值。

3.1 残留检测方法

试验单位	作物	检测方法摘要	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)	变异系数 (%)	定量限 (mg/kg)
------	----	--------	--------------	---------	----------	-------------

中国农业科学院茶叶研究所农产品质量安全研究中心(2年6地)	茶叶	按照 1:2 加水涡旋混匀 10min 后,加入 5%氨水乙腈涡旋混匀,过夜浸泡,加入 NaCl 均质超声混匀,离心,分取上层乙腈提取液进行 C18、GCB 混合分散固相萃取净化,离心过膜,UPLC-MS/MS 基质外标法定量测定。	0.02	107	7.8	0.02
			0.2	102	6.3	
			4.0	104	4.4	

3.2 最终残留试验数据

3.2.1 试验作物：茶叶；剂型：乳油；含量：150 克/升茚虫威乳油（凯恩）；施药方式：兑水喷雾。

3.2.1.1 茚虫威残留量

时间地点	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	采收间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)
2010 浙江杭州	50	1	3/5/7/10/14	2.109/1.119/1.186/0.102/0.024
		2	3/5/7/10/14	2.325/1.764/1.226/0.141/0.005
	75	1	3/5/7/10/14	2.583/2.023/1.234/0.127/0.015
		2	3/5/7/10/14	3.869/1.713/1.663/0.094/0.038
2010 福建松溪	50	1	3/5/7/10/14	2.683/1.393/1.173/0.028/0.019
		2	3/5/7/10/14	2.036/1.814/0.610/0.326/0.010
	75	1	3/5/7/10/14	3.206/1.795/0.745/0.194/0.038
		2	3/5/7/10/14	4.817/3.482/0.732/0.103/0.011
2010 湖南张家界	50	1	3/5/7/10/14	9.241/1.830/0.851/0.179/0.039
		2	3/5/7/10/14	15.341/6.884/2.611/1.973/0.219
	75	1	3/5/7/10/14	8.451/3.005/1.490/0.561/0.058
		2	3/5/7/10/14	14.944/3.022/2.908/2.236/0.391
2011 浙江杭州	50	1	3/5/7/10/14	4.991/4.279/2.418/1.852/1.288
		2	3/5/7/10/14	6.646/4.542/2.735/2.022/1.182
	75	1	3/5/7/10/14	7.308/5.795/3.168/2.250/1.323
		2	3/5/7/10/14	11.910/6.101/3.180/2.966/1.635
2011 福建松溪	50	1	3/5/7/10/14	0.936/0.918/0.389/0.129/0.053
		2	3/5/7/10/14	0.856/0.956/0.447/0.074/0.010
	75	1	3/5/7/10/14	0.807/0.874/0.518/0.153/0.012

		2	3/5/7/10/14	0.698/0.804/0.424/0.147/0.012
2011 湖南张家界	50	1	3/5/7/10/14	4.755/2.520/0.763/0.319/0.096
		2	3/5/7/10/14	7.123/3.798/1.270/0.401/0.079
	75	1	3/5/7/10/14	4.819/3.193/0.864/0.413/0.165
		2	3/5/7/10/14	8.413/5.004/1.833/0.603/0.193

注：1) 选择三个重复数据中平均值列入表中；

2) 若间隔期长的试验数据高于选定GAP的数据，要选择残留量高的数据进入评估。

3.3 残留试验数据及推荐 MRL

时间地点	作物	含量剂型	施药剂量 (g a. i. /ha)	施药次数	安全间隔期 (天)	残留量 (mg/kg)	STMR	HR	推荐 MRL
2010-2011 浙江 湖南 福建	茶叶	150 克 /升 茚虫威乳油 (凯恩)	50 75	1-2	10	0.028, 0.074, 0.094, 0.102, 0.103, 0.127, 0.129, 0.141, 0.147, 0.153, 0.179, 0.194, 0.319, 0.326, 0.401, 0.413, 0.561, 0.603, 1.852, 1.973, 2.022, 2.236, 2.250, 2.966	0.257	2.966	5

注：带“*”为非安全间隔期数据，茚虫威在茶汤浸出率平均值为 5.18%（三次冲泡），浸出率较低。

4. 风险评估

4.1 MRL 值的选择 (mg/kg)

登记作物	作物名称	食物归类	中国	CAC	美国	澳大利亚	韩国	欧盟	日本
	水稻	米及制品	0.1					0.01	
	棉花	植物油	0.1	1	2	1	1	1	1
	菠菜 (未登记, 已制定 MRL)	深色蔬菜	3		14	5	3	2	
	十字花科蔬菜	深色蔬菜和浅色蔬菜	2 (芥蓝)		12			3	
	大白菜、小白菜	浅色蔬菜	2		12(小)	5(小)	3(小)	3(小)	
	甘蓝	浅色蔬菜	3	3	12	2	0.2	0.2	1
	花椰菜	浅色蔬菜	1	0.2	12	2	0.2	0.3	0.2
	茶叶	饮料类						0.05	
	观赏菊花	饮料类							

4.2 风险评估计算表

食物种类	膳食量 (kg)	参考限量	限量来源	NEDI (mg)	日允许摄入	风险概率
------	----------	------	------	-----------	-------	------

		(mg/kg)			量 (mg)	(%)
米及其制品	0.2399	0.013	残留中值	0.003119	ADI×63	
面及其制品	0.1385					
其他谷类	0.0233					
薯类	0.0495					
干豆及其制品	0.016					
深色蔬菜	0.0915	0.51	残留中值	0.046665		
浅色蔬菜	0.1837	3	中国	0.5511		
腌菜	0.0103					
水果	0.0457					
坚果	0.0039					
畜禽类	0.0795					
奶及其制品	0.0263					
蛋及其制品	0.0236					
鱼虾类	0.0301					
植物油	0.0327	0.1	中国	0.00327		
动物油	0.0087					
糖、淀粉	0.0044					
食盐	0.012	0.257	残留中值	0.003084		
酱油	0.009					
合计	1.0286			0.6072		

5. 推荐 MRL

结合我国农药登记情况和我国居民的人均膳食结构,普通人群茚虫威的国家估算每日摄入量是 0.6072mg, 占日允许摄入量的 96.4%。拟推荐农药最大残留量通常不会对一般人群健康产生不可接受的风险。推荐结果如下:

作物/食品名称	STMR (mg/kg)	HR (mg/kg)	MRL(mg/kg)
茶叶	0.256	2.966	5

6. 检测方法标准及推荐

标准编号	标准名称	适用范围	定量限(mg/kg)
GB/T 23205-2008	《茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	茶叶	0.003
GB/T 20769-2008	《水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿	0.001
GB/T 20770-2008	《粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》	小麦、大麦、燕麦、大米、玉米	0.003
SN/T 1971-2007	《进出口食品中茚虫威残留量的检测方法 气相色谱法和液相色谱-质谱/质谱法》	毛豆、青梗菜、柚子、生姜、木耳、笋、茶叶、猪肉、鱼肉、鸡肉	0.005

茶叶中茚虫威残留按照 GB/T 23205-2008《茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》规定的方法检测。

7. 方法验证结果

标准编号	作物	添加浓度 (mg/kg)	回收率 (%)					平均回收率 (%)	变异系数 (%)	检出限 (mg/kg)
			1	2	3	4	5			
GB/T 23205-2008	茶叶	0.01	71	77	85	78	86	79	8	0.01
		0.5	82	87	86	90	85	86	3	
		2	92	95	89	91	82	90	6	

征求意见稿