

为了迎合客户的需求特推出日本 Kikkoman 公司的新一代洁净度荧光检测仪，ATP 荧光检测仪 PD-30. 利用专利检测方法 A3 法（ATP 循环转换法）同时检测 ATP，ADP 和 AMP。ATP 在细菌、食物残渣等物质中同时存在，是最适合衡量污垢存在多少的判断标准。但是，根据被测物质不同，ADP、AMP 占有较多比例时有可能被忽略。A3 法不仅能检测 ATP,ADP 和 AMP 也能同时被检测出来，是一种高灵敏度的检测方法。

ATP+ADP+AMP 拭取检测（A3 法）

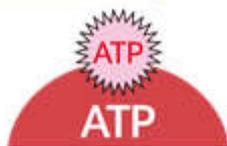
无论何时、何地、何人，只需 10 秒就可简单地测试出肉眼看不见的污垢！



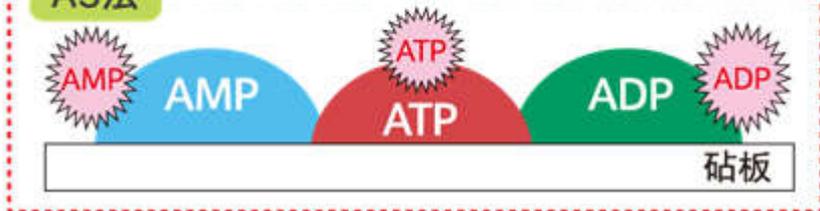
测定对象：

ATP 在细菌、食物残渣等物质中同时存在，是最适合衡量污垢存在多少的判断标准。但是，根据被测物质不同，ADP、AMP 占有较多比例时有可能被忽略。A3 法不仅能检测 ATP,ADP 和 AMP 也能同时被检测出来，是一种高灵敏度的检测方法。

ATP法（只能检测ATP）



A3法



何谓 ATP、ADP、AMP:

ATP (三磷酸腺苷) 是体内组织细胞一切生命活动所需能量的直接来源。

ADP (二磷酸腺苷) 和 AMP (一磷酸腺苷) 是由 ATP 经过加热、发酵或酶反应等变化而来的物质。

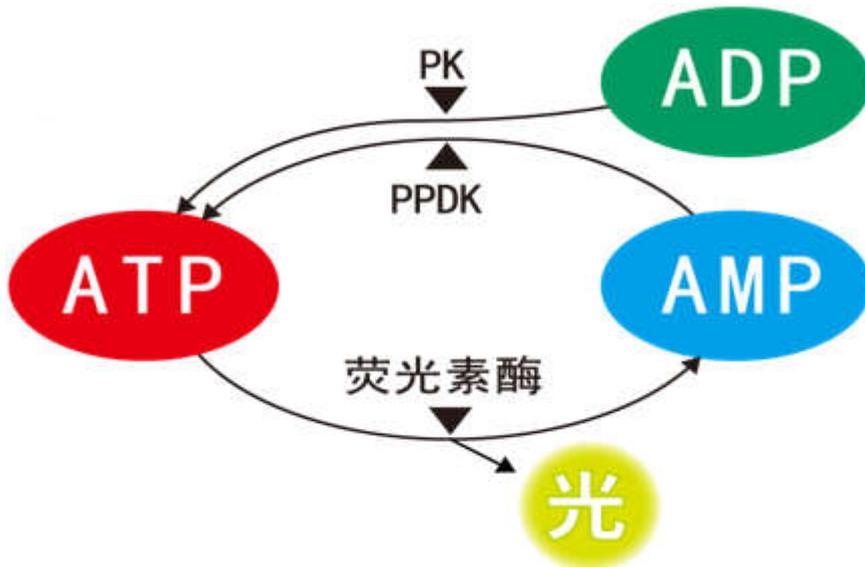
ATP 循环转换法:

对龟甲万独创技术[ATP 循环转换法]不仅能检测出 ATP, ADP 和 AMP 也能同时被检测出来, 是一种高灵敏度的检测方法 (申请专利中)。

PK (丙酮酸激酶): 把 ADP 转换成 ATP

PPDK (丙酮酸磷酸双激酶): 把 AMP 转换成 ATP

荧光素酶: 与 ATP 反应后生成光



PD-30 的测定方法:

① 拭取



将 LuciPac 的棉棒沾湿并拭取检查对象

② 用力摇晃



用手托住试管底部

将棉棒插回本体按下使笔管中的液体摇落, 融化粉末试剂

③ 测试



将 LuciPac 放入 Lumitester 的测定腔内进行测试
※数据单位是 RLU (Relative Light Unit 相对发光量)。

测定时请将 PD-30 呈 60 度以上
竖直放置, 低于 60 度检测
结果会有偏差。
可利用带有支架的专用皮
套固定角度。



管理基准值及擦拭方法:

>根据待测物体的材质、形状等因素决定其固定取样方法，从而减少误差。

>最初并不一定要设定非常严格的管理基准值，可以先设定一个目前可达到的管理基准值，然后运用此检测方法慢慢降低管理基准值才是其意义所在。

平滑物体：不锈钢、玻璃等 200RLU 以下

凹凸不平的物体：易留划痕的物体（例如树脂制品等）500RLU 以下

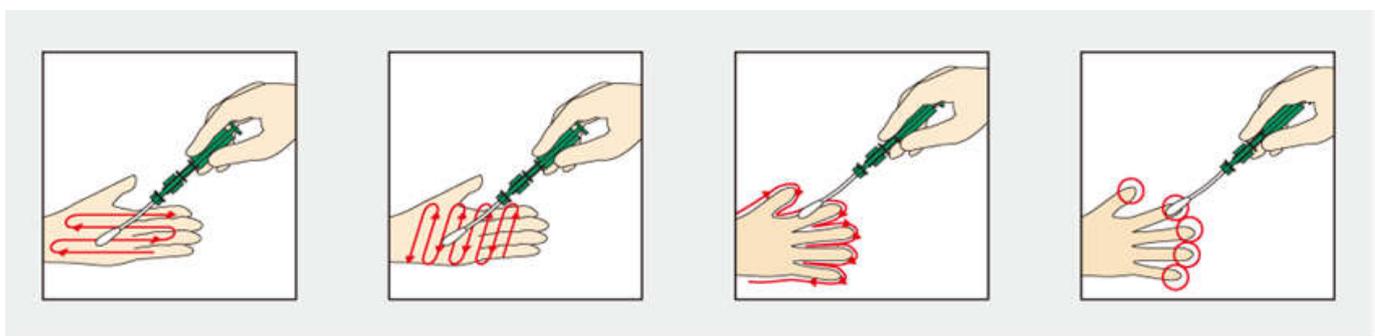
拭取面积较大的物体：任意中心点 250px×250px 区域内横竖各十次进行拭取

拭取面积较小的物体：仔细拭取整个物体

请参考下面的表格

厨房	检测场所	管理基准值 (RLU)	关键监测点
	砧板	500	中央部位 10cm×10cm 区域及四角区域
	筴箩、钵	200	底面 10cm×10cm 面积，内表面的中段和上段各一周区域
	荷台 (不锈钢)	200	中央部位 10cm×10cm 面积及周围一周区域
	菜刀	200	刀片的两面及把手接接缝处
	铁盘	200	中央部位 10cm×10cm 面积及周围一周区域
	锅 (不锈钢)	200	底面 10cm×10cm 面积，内表面的中段和上段各一周区域
	冰箱 (把手)	200	把手的内外两侧
	冰箱 (内部)	500	搁板中央部位 10cm×10cm 区域
生产线	阀门、接头等容易残留污垢的部分		
环境检查	电话、门把手、电脑按键及鼠标等接触频率较高之处		

手部：推荐管理基准值是 2,000RLU。请对手掌的纵向、横向、指缝、指尖等处进行拭取检测。



运用

方法（举例）：

合格与否判断标准的设定

- 管理基准值以下 ----- 判断 合格
- 管理基准值的 2 倍以上 -- 判断 不合格
- 两者之间 ----- 判断 注意

请参考下面的表格

检查场所	管理基准值 (RLU)		清洗后测定结果		再次清洗后测定结果	
	合格 (<)	不合格 (>)	RLU	判定	RLU	判定
手指	2,000	4,000	3,412	注意	1.623	合格
砧板	500	1,000	760	注意	349	合格
金属钵	200	400	174	合格		
荷台(不锈钢)	200	400	130	合格		
铁盘	200	400	44	合格		
冰箱把手	200	400	820	不合格	101	合格

应用:

餐厅.食堂: 掌握现场清洗状况, 防止二次污染

- . 现场判断清洗不足之处, 即刻进行再次清洗防止事故发生。
- . 检测结果通过数值进行管理, 轻松掌握各个店铺/生产现场的清洁状况。

食品工厂: 对生产线的清洗度进行评价

- . 不仅可对每天的清洗程度进行评比, 亦可在紧急状况时查找污垢来源。
- . 通过消除残留污垢, 降低过敏源残存的可能性。

环境卫生: 食品领域以外的卫生管理

- . 对公众浴室、酒店、温泉等沐浴设施中浴池水的清洁度及浴室中卫生状况进行管理。
- . 对于部分需要确认电子部件的清洗水状况的工业领域, 可进行快速清洁度确认。

卫生教育: 对员工及在教育机关进行卫生教育

- . 由于当场可得到测试结果, 作为卫生教育的工具拥有超群的说服力。

医院管理: 医院环境、医疗器具卫生评定

- . 对病房, 护士站进行有效的卫生评定。
- . 对循环使用的医疗器具进行卫生评定, 减少感染的风险。

酒店管理：酒店内环境的卫生评定

. 对房间的被单、门把等设备，进行有效的卫生评定。

博物馆管理：文物保护

. 及时发现微生物对文物的侵害，制定解决问题措施。

清洁评定：清洁效果的检查和评定

. 公共交通工具（飞机、火车、长途客车、客船）舱内的清洁、消毒后的清洁度检测。

. 按程序清洁后，检测清洁效果，可有效改善清洁方法。

检测物体表面使用含棉棒的一体成型检测棒，检测液体部分使用含取样棒的成型检测棒，检测细长狭窄场所使用专用长轴棉棒。



产品编号	产品名称	包装规格	有效期
04562	Lumitester PD-30	1 套	
61076	LuciPac A3 Surface	100 支	2-8°C, 15 个月
61077	LuciPac A3 Water	100 支	2-8°C, 15 个月

Lumitester PD-30 (商品代码 :04562)	
测试时间	10秒 (当温度补偿处于ON时, 10~13°C 测试时需20秒)
测试温度范围	10~40°C (温度补偿设定ON) 20~35°C (温度补偿设定OFF)
数据输出	RLU
数据存储	2000数据
电源	两节5号碱性电池或两节5号镍氢充电电池
大小 / 重量	65×175×32mm/约235g (不含电池重量)
附属件	两节5号碱性电池、清扫刷、USB数据线、腕带、 简明手册、CD-ROM、专用皮套

※ 测试值与旧款产品Lumitester PD-20、Lumitester PD-10(N)所得数值相同。
※ 本产品只能用于检查卫生清洁。
※ 请注意:本产品不能用于测试细菌、检测特定的病原真菌等。

LuciPac Pen (商品代码 :04564)	
产品形态	一体成型测试棒 (含棉棒、ATP提取试剂、发光试剂)
包装 / 打包	20支装铝包装袋, 5袋为1包 (共100支)
材质	聚丙烯
保存条件	2-8°C 切勿冷冻 25°C: 14天 30°C: 5天 } 在未开封的状态下, 可保证品质
使用期限	生产日期起14个月

Lucipan Pen-AQUA (商品代码 :04566)	
产品形态	一体型测试棒 (含取样棒、ATP抽取试剂)
材质	聚丙烯、ABS树脂

※ Lucipan Pen-AQUA用于检测水 (液体) 中含有的ATP及AMP。

PD-30 荧光检测仪

一、仪器和耗材



荧光检测仪 Lumitester PD-30

涂抹棒 Luc iPac Pen&AUQA

二、检测步骤

1. 准备



Luc iPac Pen 涂抹棒回温

- ① 涂抹棒在 2-8℃ 冷藏保存
- ② 取出放到室温中 20 分钟后使用



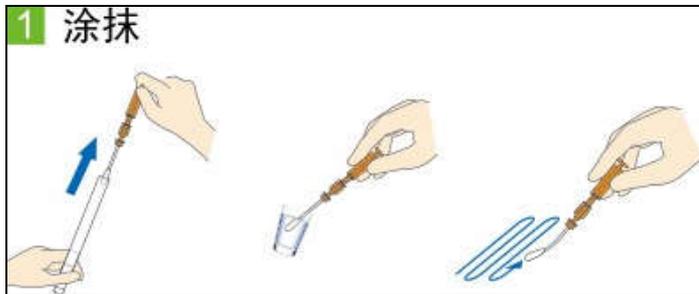
Lumitester PD-30 开机

使用 5 号电池进行启动

- ① 按仪器操作面板的【POWER 】键

②倒计时自检后即会进入待机状态

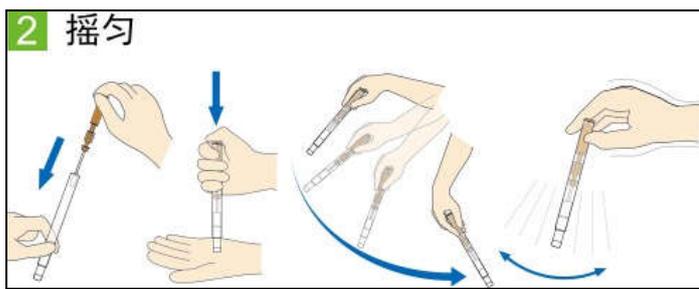
2. 检测



拔出橙色棉棒夹,使用纯净水将棉棒浸湿,对象,一般为 10*10cm

- 清洗后、消毒前,进行涂抹
- 使用纯净水蘸湿,要求 15RLU 以下
- 涂抹规则见第七项

擦拭检测对



插回主管,并用手将顶端按到底,快速来棒约 10 秒钟,充分混合试剂

- 采样完,未激活前,最多允许 4 小时后再检测
- 激活以后,建议 30s 内进行检测
- 振幅控制在 45 度以内

回振荡涂抹



将涂抹棒放入 PD-30 腔体,然后关闭腔盖。

上的【ENTER】开始【ENTER】10 秒钟

- 检测时保持直立状态,大于 60 度
- 检测后立即取出采样棒
- 相对光单位 RLU ≠ 菌落形成单位 CFU

按操作面板

后即会显示

检测结果

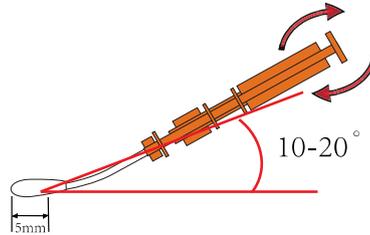
三、注意事项

1. 棉棒蘸水：要求使用纯水，小于 15RLU

2. 涂抹时间：清洗后，消毒前

3. 棉棒操作要点

- 涂抹宽度 5mm
- 涂抹角度 10-20°
- 涂抹力度 70g 左右
- 旋转涂抹



4. 同一位置，统一方法