

科技事业部



水分活度仪
瑞士 novasina 公司



控温型
水分活度仪



便携式
水分活度仪

大昌华嘉商业（中国）有限公司

Think Asia. Think DKSH.

LabMaster-aw neo 控温型水分活度仪

- ✓ 高精度、高重复性、快速的水分活度测量；
- ✓ 最新的 NOVALYTE 技术水分活度传感器、无接触、免维护、经久耐用；
- ✓ 高精度、高稳定性控制测量室温度；
- ✓ 超大液晶触摸屏，简洁易用的操作界面；
- ✓ 完全符合 21CFR11 要求，包括审计追踪；
- ✓ 标配原厂饱和盐溶液标准品，可重复使用；
- ✓ 可选配多种过滤器，有效防止挥发性有机物对测量结果和探头的影响；
- ✓ 全自动验证，校准；
- ✓ 多种可选测量模式：
 - 快速模式（不超过 10 分钟）
 - 高精模式

LabMaster-aw neo

LabMaster-aw neo 具有三重密封结构测量室和高精度控温装置，确保高标准用户对测量室密封性与控温准确性的要求，是专业实验室的首选设备。

技术参数：

测量范围	0.030~1.000 aw
精度	±0.0001aw
控温范围	0~60°C
控温精度	± 0.1°C
操作界面	超大液晶触摸屏
数据通讯	RS-232 数据接口及 USB 打印机接口
尺寸重量	260 × 440 × 220 mm, 9.8kg
电源	90~260V, 50/60 Hz, 最大功耗 65W (单机)
防护级别	IP21



LabMaster-aw neo 包括主机，40 个样品杯，电源线，Novalog MC Windows 软件，SD 存储卡，6 个标准液以及专用工具等。





LabSwift-aw

LabSwift-aw 型便携式水分活度仪是 novasina 公司 2009 年推出的新产品，融入多项最新技术。



LabTouch-aw

LabTouch-aw “ADVANCED” 高级型可同时控制最多 3 台检测终端，实现同步检测，多台或单台独立控制，特别适用于中心控制实验室及生产现场的网络化实时监测控制

LabSwift-aw 便携式水分活度仪

- ☑ 高精度、高重复性、快速的水分活度测量；
- ☑ NOVALYTE 传感器及工厂 5 点校正；
- ☑ 样品表面温度红外传感器及 NTC 温度测量；
- ☑ 人体工程学外型设计，大尺寸液晶显示；
- ☑ SD 卡数据存储及 PC 软件读取功能；
- ☑ 智能稳定值测量技术；
- ☑ 锂离子电池，待机时间长；
- ☑ 校正数据密码保护；
- ☑ 标配原厂饱和盐溶液标准品。



技术参数：

	水分活度	样品温度
测量原理	Resistive-electrolytic	样品表面红外温度测量及 NTC
测量范围	0.030~1.000 aw	5~45°C (41~113°C)
精度	± 0.001 aw	± 0.1°C
电源	90~264VAC, 50/60 Hz, 选配 1700mAh 锂离子电池	
显示屏	大尺寸高对比度液晶显示屏，尺寸 35 × 69mm	
通讯	标配 SD 卡及数据接口，数据系统 FAT-16 / FAT-32	
测量室	铝质测量室，弹性开关，容积 21.1ml, Φ40 × 12 mm	
样品池	标配 40 个 PP 样品池及 5 枚空白过滤器	
标准品	标配长寿命饱和盐溶液标准品	
其他参数	PVC 机壳，重量 1.2 kg，尺寸 225 × 140 × 85 mm，IP 30	

LabTouch-aw 水分活度测定仪

- ☑ 超大液晶触摸显示屏控制；
- ☑ 高精度、高重复性、高稳定性、快速的水分活度测量；
- ☑ 最新的 NOVALYTE 技术传感器、无接触、免维护、经久耐用；
- ☑ 长寿命稳定饱和盐溶液标准品；
- ☑ 2G SD 存储；
- ☑ 出厂 7 点校准，长期稳定；
- ☑ 可选配多种过滤器，防止挥发性有机物对测量结果及探头的影响；
- ☑ 探头完全免维护。

技术参数：

测定范围	0.030~1.000aw
控温范围	室温 -45°C
精度	±0.001aw
温度	±0.1°C

LabStart-aw 水分活度测定仪



LabStart-aw 系列

2014年最新推出采用专利的
NOVALYTE 测量技术

- ☑ 最快的水分活度仪，2分钟可得到结果使用；
- ☑ “NOVALYTE” 测量技术保证结果的准确性；
- ☑ 全自动终点判断；
- ☑ 标准品无需消耗，使用寿命长达数年；
- ☑ 独家专利的探头保护技术，保证测量探头不会被含化学品如乙醇 / 甲醛的样品损害；
- ☑ 小巧方便，简明易用；
- ☑ 大 LCD 显示，可显示水活度 aw、温度及湿度 %；

技术参数：

	水分活度	样品温度
测量原理	Resistive-electrolytic	样品表面红外温度测量及 NTC
测量范围	0.030~1.000aw	15~30°C
精度	±0.01aw	±0.1°C
电源	90~264VAC, 50/60Hz	
显示屏	大尺寸高对比度液晶显示屏，尺寸 35×69mm	
测量室	铝质测量室，弹性开关，容积 21.1ml, Φ40×12mm	
样品池	标配 20 个 PP 样品池及空白过滤器	
标准品	标配长寿命饱和盐溶液标准品	
其他参数	PVC 机壳，尺寸 300×200×105mm, IP 22	

标准品

novasina 提供的 SAL-T 饱和盐溶液湿度标准品，使用水蒸汽渗透膜将特定的饱和盐溶液封装于塑料盒中。饱和盐溶液在一定温度下 (15~30°C) 形成特定的空气湿度，水蒸汽通过渗透膜到达测量室中，并形成稳定且特定的湿度气氛。

在储藏盒的保护下，SAL-T 饱和盐溶液标准品性质非常稳定，可长期保持准确的标定值。每一款 novasina 水分活度仪都配置了带有认证的 SAL-T 饱和盐溶液标准品。同时，用户还可根据需要进行选购由 UKAS 实验室认证的 SAL-T 饱和盐溶液标准品。

标准品范围：6.4%，11.3%，32.8%，52.9%，75.3%，90.1%，97.0%，98% RH。

保护过滤器

一些样品中含有乙醇、丙酮等挥发性组分，会影响水分活度测量的准确性，并对探头造成伤害。novasina 针对这些组分配置了特定的保护过滤器，过滤器的使用提高了水分活度测量的准确性。

报告输出

novasina 水分活度仪内置报告输出功能，可配置数据接口和打印机将实验数据轻松输出。

无接触 免维护

novasina 水分活度仪采用高精度湿度传感器设计结构，传感器与样品不产生接触，可长久保持稳定理想的工作状态，是真正的免维护产品。

novasina

— 公司简介 —

瑞士 novasina 自建立伊始，一直专注于水分活度与湿度的精确检测技术，至今已有超过 50 年的成功经验。novasina 的领先地位来源于其独特的检测技术，专利设计的“电阻 - 电解”型湿度传感器经过数十年的不断革新和优化，一直是全世界精确度最高、重复性最好、工艺最先进的湿度传感器。

novasina 的独特测量技术已获得 FDA, UNO, WTO, FAO, AOAC, FOS (EFSA) 等官方组织的认可和推荐。

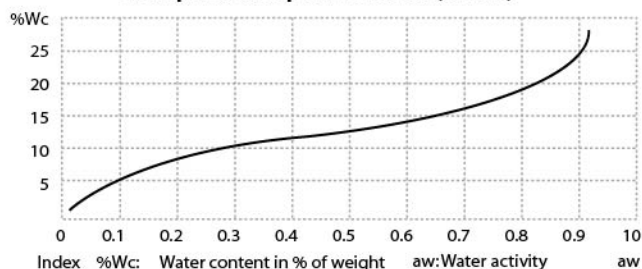
水分活度

水，是食品、药品、化妆品等产品的主要成分，自由水在传质、化学反应和微生物活性等方面发挥重要作用。水在物质中存在结合水和自由水两种形态。

水分活度 (Water Activity) 也称水活性、水活度，是表征物质中自由水含量的物理量，具体指样品在密闭容器中，水的平衡蒸汽压与该温度下纯水的蒸汽压之比。影响水分活度的因素很多，有物质的化学成分、样品的温度、水分含量、储藏环境、绝对压力及包装等。过高的水分活度会降低产品的质量和保质期，微生物会在适宜的水分活度环境下生长繁殖并产生毒性，从而影响产品质量和安全性；而过低的水分活度会破坏食品的口味、口感或外貌。



Example of a sorption isotherm(wheat)



霉菌生长和毒性产生的极限 aw 值

Mould	Toxin	Growth	Toxin production
Aspergillus flavus	Aflatoxin	0.78-0.80	0.83
Aspergillus ochraceus	Ochratoxin	0.77	0.85
Aspergillus ochraceus	Penicillic acid	0.76	0.81
Penicillium patulin	Patulin	0.81	0.85
Stachybotrys atra	Stachybotryin	0.94	0.94

Examples of Regulations concerning aw-measurements

Europe: The Eu required already in 1997 in the Official Journal of the European Communities. No. L26/97, for imported meat Products: aw < 0.95 and PH < 5.2, or aw only < 0.91.
Draft for regulation 77/99/CEE, A, V, p-26/27, aw-measurement for meat products in general, accuracy;
The instrument shall have a measuring range (for meat products) of 0.74...0.99aw, an accuracy of $\pm 0.01aw$, a repeatability better than 0.005aw, a temperature control (preferably 25.0°C) of $\pm 0.2^\circ C$, Official Journal of the European Communities, No. L352/18
Decision 91/449/EEC, 19.12.1994, for imports of matured, marinated, and dried (biltong) meat products;
aw \leq 0.93 and PH \leq 6.

USA: The USDA proposed maximum levels of 0.85aw for low-acid canned foods, and 0.70aw for peanuts and tree-nuts.

Japan: Ministry of Health and Welfare, Livelihood and Sanitation Bureau. Revised Food Sanitation Law, effective 1st April, 1994, for meat products;
See enclosure (1), Temperature must be 25 \pm 0.2°C.
A lot of meat products in Japan contain alcohol, so no dew point mirror instrument can be used.

HACCP: The Codex Alimentarius Commission, Geneva, as part of the UN/FAO. Recommended in the document: HACCP system and guidelines for its application* (Annex to CAC/RCP1-1969, Rev.3.1997) to establish critical limits for each critical control Point such as water activity, temperature, PH, etc.
These critical limits should meet or exceed requirements of government regulations and/or be supported by scientific data...

知名客户:



大昌华嘉商业(中国)有限公司是一家著名的国际贸易集团公司,总部位于瑞士的苏黎世。自1990年开始与中国进行友好贸易往来,业务范围涉及机床、仪器、日用消费品、食品原料、化工原料等诸多领域。“科技的市场智慧”是对大昌华嘉形象的准确概括。高品质的产品,专业的应用支持及完善的售后服务,加上对客户各种文化背景的深刻理解以及娴熟的市场贸易技巧,使得客户获得的不仅仅是经济上的利益,而且更重要的是技术上的进步。

大昌华嘉科学仪器部专业提供各种分析仪器及设备,独家代理众多欧美先进技术在中国的推广,产品范围包括:颗粒表征,表面分析,生化检验,通用实验室配置等物理和化学类分析仪器以及流程仪表设备。大昌华嘉的业务量逐年增加,市场份额不断扩大,在中国的诸多领域拥有大量用户,例如:石油化工,精细化工,生物制药,食品饮料,农业科技等,具有良好的市场声誉。大昌华嘉在中国设有多个销售服务网点,旨在为客户提供及时周到的服务。



美国麦奇克公司
——激光粒度分析仪的行业先锋



德国Elementar公司
——TOC分析仪及CHNS元素分析仪



瑞典百欧林公司
——表面/界面分析仪



美国鲁道夫公司
——全自动旋光/折光/密度



瑞士Systag公司
——全自动化学反应量热仪



德国biostep公司
——薄层色谱扫描分析仪



英国Biochrom公司
——氨基酸分析仪



瑞士Novasina公司
——水分活度仪



麦奇克拜尔有限公司
——比表面及孔隙度分析仪



英国Sherwood公司
——火焰分光光度计



英国Freeman Technology公司
——多功能粉末流动性测试仪



荷兰帕纳科公司
——能量色散型X射线荧光光谱仪

选择大昌华嘉, 就是选择仪器应用专家

客户服务电话: 400 821 0778

售前邮箱: ins.cn@dksh.com

Http://www.dksh-instrument.cn

售后邮箱: ins-service.cn@dksh.com

香港

香港黄竹坑业兴街11号
南汇广场A座23楼
电话: 852 2880 9808
传真: 852 2369 1042

北京

北京市朝阳区光华路7
号汉威大厦西区26层
电话: 8610 6561 3988
传真: 8610 6561 0278

上海

上海市虹梅路1535号星联
科研大厦2幢605-607单元
电话: 8621 5383 8811
传真: 8621 3367 8466

广州

广州市中山六路218-222号
捷泰广场12楼1213-1215室
电话: 8620 8132 0662
传真: 8620 8132 0663

成都

四川省成都市顺城大街8
号中环广场1座8楼802室
电话: 8628 8676 1111
传真: 8628 8676 1122

西安

陕西省西安市西华门1
号凯爱大厦B座4H
电话: 8629 8833 7412
传真: 8629 8833 7415
NO17060100006A

