

- L** 实验室仪器
- P** 在线折光仪
- S** 软件
- A** 自动化系统



SCHMIDT
HAENSCH

拥有150年历史的光电仪器制造公司

德国S+H

自动纯度分析仪

制糖分析



应用

纯度分析仪&NIR(近红外)旋光仪



纯度分析仪

制糖行业-纯度分析领导者

施密特汉熙公司 (Schmidt+Haensch) 的纯度分析仪在糖品分析中起着非常重要的作用，主要应用于甘蔗制糖和甜菜制糖行业的实验室分析。

开放式组合的结构设计使得S+H的仪器可以直接地，灵活地按照需求对不同仪器进行组合使用。

纯度分析仪主要由折光仪单元 (ATR系列) 和Saccharomat旋光仪 (石英楔旋光仪) 单元 [或Polartronic旋光仪 (圆周形式旋光仪)] 组成。

两个单元的仪器被连接到同一个电子控制单元，电子控制单元可以联合两部分检测参数分析得出%纯度值, 并进行显示(参照Schmitz-table的“重力法”)

得益于模块化联合使用的灵活性，每一个单元也可以独立的按照ICUMSA测试方法的要求，用于分析测量 $^{\circ}Z$, $^{\circ}Pol$, 锤度Brix等参数

施密特汉熙Schmidt+Haensch的仪器的检测具备高精度和稳定性。

* 甘蔗/甜菜的纯度水平与其固形物含量存在一定的联系。

NIR 近红外旋光仪

S+H为糖行业提供的分析仪器具备：“绿色”、快速、稳定可靠且无需化学试剂的特性。

NIR (近红外) 旋光检测方法是ICUMSA官方正式推荐的检测方法，也是S+H与诸多知名科研机构如PTB(German Standardization Institute 德国国家标准协会), O.I.M.L., (Australian International Organization of legal Metrology, 澳大利亚法制计量国际协会)和SMRI(Sugar Milling Research Institute)紧密合作的重要成果。

其目的是为了产生一种全新的，更高效的样品制备过程，使得每个样品准备过程更迅速，更经济，同时也可以淘汰除去化学试剂澄清方法给人员带来的有害影响。

NIR近红外旋光分析，内部增加采用882nm波长，尤其适合用于分析深色液体样品而无需通过化学试剂进行事先澄清处理。这样的样品仅仅通过简单的过滤去除不溶性颗粒就可以被直接进行检测。

基于NIR旋光分析的诸多优点，我们推荐用户选择S+H公司的内置双波长 (VIS&NIR: 可见光 & 近红外) 旋光仪，并采用样品快速制备装置“Autofit” (自动过滤仪) 进行样品制备。

同时也可以选择Saccharomat(石英楔旋光仪) 替代NIR圆周形式旋光仪，使其具备对更深颜色样品的检测能力。

纯度整体解决方案

专利技术/ 高效方案



Saccharomat® - 真正的糖量计源自公元 1879

世界上独一无二的石英楔补偿式旋光仪（检糖计）

施密特汉熙S+H旋光仪的高质量来源于公司150年的悠久历史，确保了每一台仪器具备无与伦比的高精度和长期稳定性。尤其是拥有专利的，且只由S+H生产的Saccharomat®旋光仪，采用特别的测量原理（石英楔补偿），可以非常完美的应用于甘蔗和甜菜制糖整个生产过程中从原糖汁、中间工艺样品及最终产品样品的分析。

Saccharomat® 采用石英楔测量原理，实现针对糖溶液最高效的自动温度补偿。不仅保证了高精度的检测同时也确保仪器的长寿命和最快速的检测，且无需任何重新标定。

除了直接的纯度分析之外，也可以被直接应用于甘蔗和甜菜的原料收购过程中的“按质论价”提供快速分析参考输出报告。

Polartronic M 旋光仪

基于传统圆周形式的旋光仪和糖量计

德国S+H制造的传统圆周形式旋光仪是唯一可以实现全量程测量范围内恒定高精度的仪器，无论是石英楔旋光仪和圆周形式旋光仪都可根据其特有的测量原理提供高效的测量。直读式旋光仪对与旋转角的读取没有机械装置，这是确保对测量结果的高精度及最快方式读取输出、同时消除了机械装置长时间运行后产生误差的可能性。

石英楔补偿原理

独家专利技术-仅由德国S+H制造

这项专利和独特的检测原理是由德国S+H公司专为制糖行业蔗糖检测而设计的，且仅在Saccharomat系列旋光仪中使用。其通过石英楔沿着光路方向的滑动进行工作。仪器会直接检测石英楔移动的路径（厚度），补偿样品的光旋度，并直接输出结果而无需通过更多的机械式转换。

相对于传统的圆周式旋光仪采用角度编码(检偏)，石英楔自动旋光仪（Saccharomat）采用线性编码系统。

因为石英的旋光色散与蔗糖溶液具备高度一致性，因此任何因为光源波长小范围变化引起的干扰对测量结果不会造成任何影响。

可选两种不同操作界面



组合式联用 模块化方案



Saccharomat® 鲜明特点

测量无需校准

相对于传统圆周旋光仪需要频繁的进行波长校准，saccharomat®的测量结果很少受到光源老化或其他变化带来的影响。

可测量颜色极深的糖溶液

由于石英楔与蔗糖溶液旋光色散性的高度统一，saccharomat的测量结果受到深色溶液中光源波长变化引起色散的影响几率是常规旋光仪的1/1000。

在全量程测量角度范围内保持恒定高精度

连续实时的测量方式、无机械转动转换角度识别的影响，在全量程360°范围内均可以保证相同的检测高精度。

精良的世纪之作

全世界安装在各种不同使用环境的saccharomat已有几千台，足以证明其优秀品质，其长期稳定性和长寿命源于免维护的人性化初始设计理念。

Autofilt/Autodosage

简易且高质量的样品制备装置，提升制备能力，大幅减少准备时间、降低制备成本

Autofilt 自动过滤仪

样品准备是使用旋光仪进行样品精确检测的重要前提，S+H公司的自动过滤仪为客户提供了一套针对混浊、深色现场原始样品的简单、迅速的过滤处理方案，大幅度提高样品制备能力，减少操作失误，增加样品可靠性和统一性。



Autodosage 自动剂量配液仪

S+H公司的Autodosage系列自动配比仪是按照实验室规范和精确操作的要求设计，可大幅降低日常实验室工作强度，主要针对需要周期性的各种溶解配比等操作，尤其适合于甘蔗，甜菜制糖实验室中频繁的针对固体、液体样品，按照要求配比为标准需要的浓度等以进行进一步分析使用。