



SCHMIDT
HAENSCH

拥有150年历史的光电仪器制造公司

德国S+H

在线自动纯度分析工作站

甘蔗/甜菜制糖工艺：纯度自动在线连续测量输出



在线自动纯度分析工作站

制糖工厂第一台直接用于生产线的自动纯度分析工作站

目前甘蔗/甜菜制糖的生产过程主要的质量控制依靠实验室分析。这不仅耗费大量人力和时间而且检测结果也会相当滞后。

SCHMIDT+HAENSCH(施密特汉熙)的在线自动纯度分析工作站是世界上第一台可以直接用于工厂生产线在线连续分析的仪器。

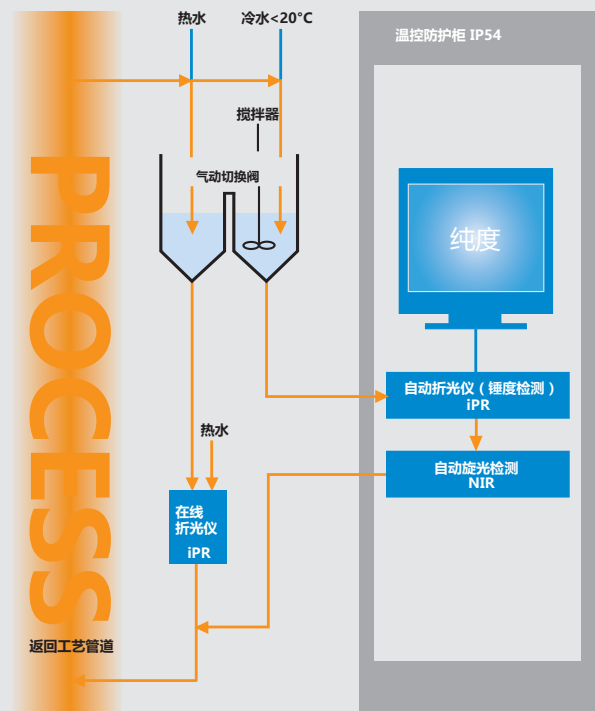
样品通过小管道从连续的糖液生产线中被抽出，每10分钟实现一个检测循环，完全自动化、全面分析！

本分析仪联用折光法测量方法（Brix）和NIR近红外旋光测量方法。经过净化的糖液如清汁和厚汁糖浆、混合汁、粗糖液，糖浆及其他工艺物料均可以进行分析。

该集成分析系统包含了一个温控防护的工业整体架式机箱，包含样品预处理装置，折光检测系统和NIR近红外旋光检测系统，并由中央控制电脑整体控制。额外附属的在线折光仪安装在工厂生产线上，将生产线上固形物含量（Brix）信号通过电缆输进机箱接入系统。

经过系统检测的样品（无损检测），通过回流管将从新进入工厂管线。因此不会造成任何浪费。

全自动分析 纯度直接输出



甘蔗/甜菜制糖工艺中，纯度自动连续检测输出



具备专利技术的样品切换系统允许六路不同的样品进行同时检测。从生产线过来的管线物料通过气动切换装置进入分析仪样品的处理器，或称为“反应器”。在这一阶段样品中的固含量（锤度）最高会达到80Brix，温度超过70°C。在反应器内样品自动按1:4的比例被稀释，温度同时也会降低。

随后样品被泵推送进各级分析单元，并通过折光法和旋光法逐级对样品进行检测，样品的纯度计算出后随同原始固形物数据汇总一同被送进控制室。通过软件的智能化控制，特殊的样品会自动的增加循环检测频次或者更改逐级检测顺序以更好地取得检测效果。

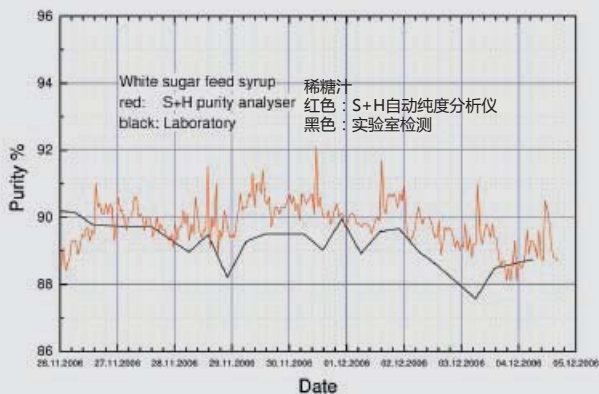
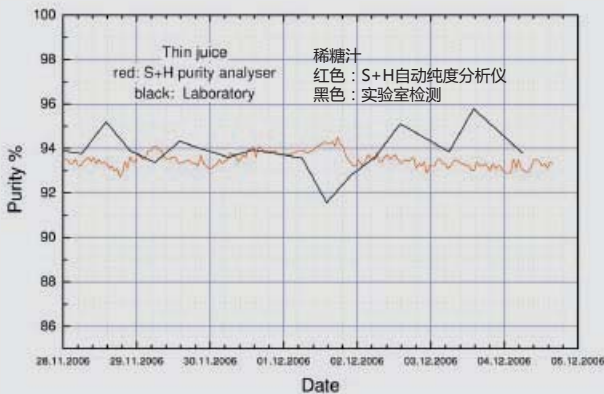
通过程序控制，纯度分析仪可以自动的进行每周期的循环清洗，在确认清洗有效完成后，自动进行“清零”。位于折光仪棱镜前的清洗喷嘴可以非常高效的保证棱镜的清洁度。达到长期稳定使用的要求。

纯度分析仪其中一个最重要的优点就是使得检测频率提高非常多，这使得控制室可以非常及时的作出反应，对生产线工艺参数进行自动迅速的控制调整。以下图表中对比了实验室检测和在线自动纯度分析工作站对稀糖汁的一周检测数据记录。自动纯度分析工作站革命性的开启了自动化连续检测、控制的可能。对于工厂的其他检测需求或数据方面的需求可以及时与我们的工程师取得联系，我们将会为您提出更贴近于贵厂实际生产线的解决方案。



纯度检测及计算依据国际糖品分析统一方法委员会(ICUMSA)的标准集GS 5/7-1(1994)并经密度校正。

$$\text{纯度} \% = (0.2607 - 0.00099 \cdot \text{Brix}) \text{ Pol} / \text{Brix} \cdot 100$$



Subject to modification without notice
© On all pictures and text S+H
06/07

SCHMIDT+HAENSCH GmbH & Co.

施密特汉熙仪器(上海)有限公司
Schmidt + Haensch Instruments (Shanghai) CO., LTD.
地址: 中国上海杨浦区杨树浦路2300号3A层A22-33
电话: 021 56013875 56013975
邮箱: Sales@schmidt-haensch.com.cn
网站: <http://www.schmidt-haensch.com.cn>

