

Online NIR

完 全 的 过 程 控 制

— 品 质 领 先

位于德国 Ober-Ramstadt 的 Schlossmühle 面粉厂显示了近红外 (NIR) 在线分析的优势。

在生产过程中的一些重要位置，NIR 光谱法保证了产品质量的恒定，尤其是，Schlossmühle 使用了 NIR 在线和实验室的控制。

谷物收购

许多面粉厂通过实验室抽样的方法对入厂原材料进行控制。因为使用这种方法仅仅只能提供入厂的小麦和黑麦的部分信息，因此仍然有着很大的质量风险。

Schlossmühle 从源头就规避风险

交付的谷物从卸车开始就被在线的近红外 (NIR) 分析仪检测，并连



磨坊赢得客户的关键在于能够为面包、蛋糕和蛋卷提供高质量的面粉产品。对于企业来说 NIR-Online GmbH 提供的全新的在线近红外技术可满足质量控制：

连续的、实时的过程控制——从原料入厂到最终产品出库

续的反映谷物的质量状况。结果直接通过二极管阵列分光计读出,并通过 SX-Center 软件进行分析。在显示器上数据和曲线直接显示,如蛋白质、水分等其他组分。

另外, Schlossmühle 公司使用高分辨率的彩色照相机测量谷物的外观。因此可以对麦角症进行检测或避免混入不同的低质量谷物。

而且, NIR 在线系统用于谷物的收购有着一定的心理震慑作用: 谷物供应商不再抱有侥幸心理, 如果在交付的谷物中混有一些低质的谷物或杂质将会立即检查出来。

混合

对原材料谷物的实时监控仅仅是获得高质量的第一步, 为了得到高质量的产品, Schlossmühle 公司在整个生产过程的重要控制点都进行实时的监控。

当生产一些专用的面粉时, 需要经过料仓进料、称重、混合和工艺调整等生产步骤, 这样才能达到客户的要求。在经过净化和加湿工艺后, 混合物将被“软化”几小时以便水分能够均匀。这是首先要做的。



系统, 包括一个彩色照相机。所以能够直接并实时的进行谷物混合控制。

产品的外观:

面粉企业传统的最终产品检测, 因为时间长可能会导致不必要的巨大的额外费用: 当实验室的检测结果显示出来时, 事实上有可能产品已出厂在交付给客户的途中, 如果产品不合格或达不到客户的要求时, 将可能面临着客户强烈的抱怨。

Schlossmühle 公司通过在线近红外系统进行成品的

前, 安装了另一台在线近红外

适时分析。

有着彩色照相机的过程分析仪可

实时控制面粉的颜色并按批次分类进入下面的工序。

此外, 分光计测量面粉的亮度; 这就是所谓的



灰价值。

如果面粉比允许的颜色要暗, 一个给料装置将自动加入白面粉直到符合要求。因此 Schlossmühle 公司能够控制所有类型的面粉, 并能满足一些特殊的客户需求

实验室应用:

许多面粉企业仅仅局限于传统的实验室分析。

Schlossmühle 公司却不同: 在使用在线近红外系统的同时, 实验室也使用同样的分析手段。优势是实验室和过程控制使用同样的技术和同样的校准: 双重控制。

实验室设备主要用于预控制和反应样品的平均情况:

实验室结果一方面为过程提供校准, 另一方面更加确保了交付货物的安全可靠。

“有了 NIR-Oline, 在原料方面我们比以往任何时候都可以更详细的、可靠的和实时的控制谷物的收购。全过程监控变成了现实, 如果与设定的要求有偏差, 系统将自动提示并可随时停止收购。” Schlossmühle 公司老板 Heintich. Matthes 先生说

“高质量的面点需要稳定的高质量的面粉。因此, 磨坊将不得不密切地关注他们谷物混合过程, 而我们在 NIR-Online 的帮助下, 混合过程是完全可靠的。” Schlossmühle 公司老板 Heintich. Matthes 先生补充道。

NIR-Online 终点控制设置可保证获得高质量的产品

“通过灰分的自动调节, 我们可确保客户得到符合 DIN 标准的 550 型面粉。” Schlossmühle 公司老板 Heintich. Matthes 先生说。

在线测量给我们的生产过程提供了更高的安全性和收益

“生产误差, 停工期和退货被降到最低。
“我们产品稳定的高质量使得我们赢利大增。同样是 100 公斤的产品我们能够比我们的对手多赢利 1 欧元。此外, 在线设备提供的文件化报告具有过程可溯性。Schlossmühle 公司老板 Heintich. Matthes 先生说。



新的谷物分级指导

最后，不仅仅实验室近红外系统测量，实际上，通过统计计算和自动校准，所有结果将自动整合到现有的测量设置中，新的关键图形也能够方便的显示，尤其，工业在线近红外分析仪都带有领先的报告功能，能够提供强大的数据和其他信息。生产过程可以随时溯源，这对于处理客户抱怨是非常重要的。

更多的信息，可联系：

Schloßmühle

Darmstädter Str.112

64372 Ober-Ramstadt , Germany

Tel: +49 6154 2061

Fax: +49 6154 2689

Website: www.schloss-korn.de

近红外过程分析仪

NIR-Online 过程分析仪是世界上领先的预校准、光学的系统，不仅适用于在线分析、监测和控制产品的有机物质，而且也适用于其它组分的处理。由于其特殊的结构设计 NIR-Online 过程分析仪能够被安装在生产过程中的任何环境。

花费金额巨大的通用的实验室近红外分析将不再成为需要。随机抽样的检测将被这种实时的、可视的检测取代，生产过程中的质量波动将随时被分析和调整，费时的实验室检测将会成为历史。

对于非有机的产品，象金属或矿物质，NIR-Online 系统带有的高分辨率照相机能够测量其外部特征，即使是因为化学组分引起的颜色、结构和尺寸上微小的变化也能被检测，结果也能图形化。

Schloßmühle 公司

位于德国 Ober-Ramstadt 的 Schloßmühle (“ 城堡 ” 磨坊) 公司成立于 1839 年，提供高质量的面粉等产品。其客户超过 250 家高档面包店和点心店。自 2006 年秋开始使用 NIR-Online GmbH 的在线近红外测量系统。