

测量点

装置点

测量任务

1

管道

监测尿素浓度的质量控制

# 尿素生产

## 介绍

尿素是许多不同行业的重要原料。由于其高氮含量，尿素是可用作农业中的肥料和作为饲料添加剂。尿素在化学和制药工业中也有重要作用。应用包括例如树脂和三聚氰胺的生产以及个人护理产品的生产。

尿素的生产通常与氨合成相关，因为原料是液氨和二氧化碳。两种方法的组合可实现资源节约型生产。

LiquiSonic®在线测量方法可随时监测尿素浓度测量，保证尿素生产的经济有效性。

## 应用

可通过许多方法制备尿素。一种合成尿素的技术可能性是氨基甲酸铵的热转化，通过在200°C，压力为130-200巴的条件下由氨(NH<sub>3</sub>)和二氧化碳(CO<sub>2</sub>)得到。

将反应混合物(氨基甲酸铵和尿素)膨胀至大气压，在70°C下从氨基甲酸铵通过蒸馏柱分离。反应进行的不完全。因此残留的氨基甲酸铵通过在基材NH<sub>3</sub>和CO<sub>2</sub>中汽提CO<sub>2</sub>然后返回反应器而分解。将尿素溶液蒸发，尿素在真空下结晶。为了进一步处理，将结晶的尿素离心并干燥。

## 客户收益

尿素的质量控制对于之后的过程处理极为重要。LiquiSonic®能随时为尿素浓度测量提供完整的文档记录及恒定的产品质量保证。这使得故障和偏差的情况下，能立即进行干预。

LiquiSonic®能减少因为人工处理步骤产生的成本。

LiquiSonic®能确保最佳资源节约型生产，并提高生产率。

## 安装

LiquiSonic®浸入式传感器可简易安装在分解器后的传输管道上（标准DN80）。

坚固的传感器结构和可选的特殊材料，如HC 2000，延长使用寿命。

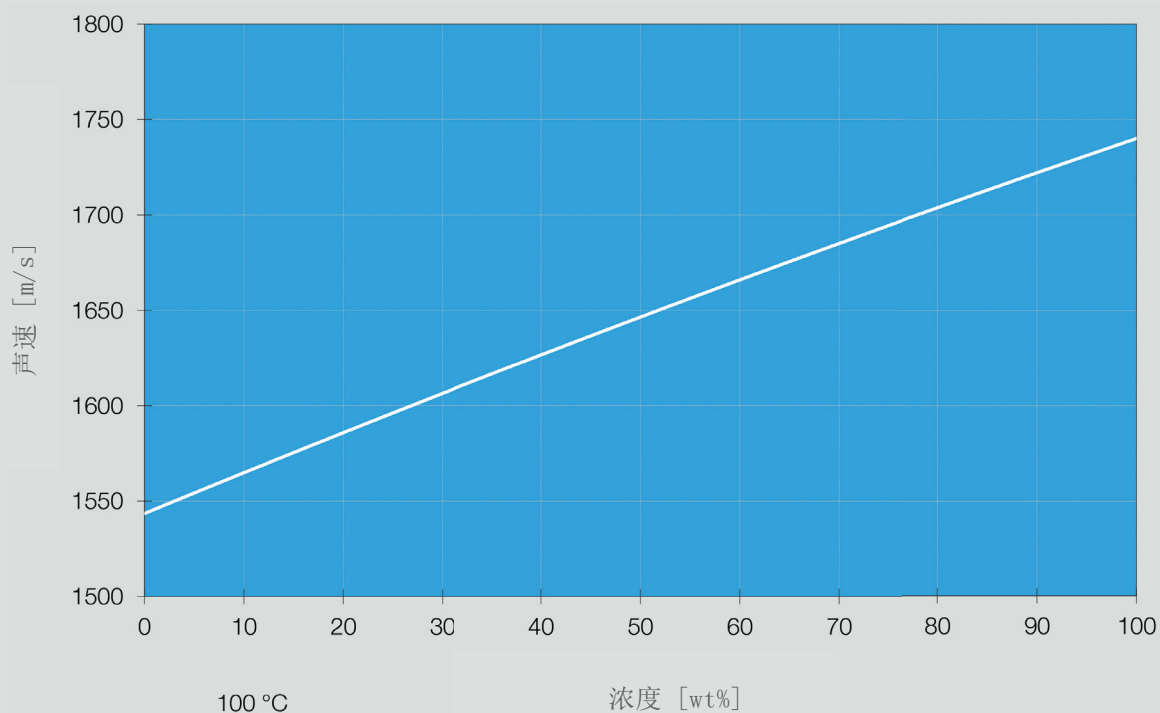
LiquiSonic®控制器30可连接多达四个传感器，从而同时监控多个测量点。

常用测量范围：

浓度范围：0 - 100 wt%

温度范围：-10 - 140 °C

## 在尿素中的LiquiSonic®声速测量



## LiquiSonic® 30



21001311  
LiquiSonic® 控制器 30 V10



21010112  
浸入式传感器 V10 40-14, DIN DN50, L092



21004352  
浸入式传感器DN80-50-80 PN16的T型适配器



BUS

21004435  
现场总线: Profibus DP



21004449  
网络集成



21004110  
大功率传感器电子元件



21004202  
内部总线电缆 (100m)



21007846  
工厂验收测试 (FAT) 证书



SensoTech GmbH  
Germany  
T +49 39203 514 100  
info@sensotech.com  
www.sensotech.com

SensoTech Inc.  
USA  
T +1 973 832 4575  
sales-usa@sensotech.com  
www.sensotech.com

SensoTech (Shanghai) Co., Ltd.  
申铄科技(上海)有限公司  
电话 +86 21 6485 5861  
sales-china@sensotech.com  
www.sensotech.com