



奥高布殊

GS 2/7 酒精分析仪

总论

这气体分析仪是在好氧酵母发酵工艺中，作为可靠的在线探测乙醇加以发展的，亦可用作诸如探测及评定毕赤氏酵母发酵所产生的甲醇等其他可燃烧的有机物质。

奥高布殊除提供 GS 2/7 外，还有不同类的酒精分析仪，可用于酒精及制醋工业上。

GS 2/7 气体分析仪是以往设计的改良型号，已使用了标准工业电子元件，确保最优的效率及最少的维护。

这仪器是设计成在仪表领域的所有技术数据（如：乙醇浓度，传感器阻值和温度）的独一无二的操作，但其主要目的是与中央控制板（工艺控制系统或流程控制器）进行线性及标准化信号的通信。

功能

来自发酵罐排出的废气经由空气喷射泵传送至气体分析器，因此消除了机械运动元件。

诸如乙醇那样的有机物质是由一个半导体传感元件进行操作，它随着有机物质浓度的变化导致电阻的变化。

电阻值的对数与气体中有机物质浓度成反比例，因此可以转换成对应的（乙醇）浓度，这信号是自动温度补偿的。

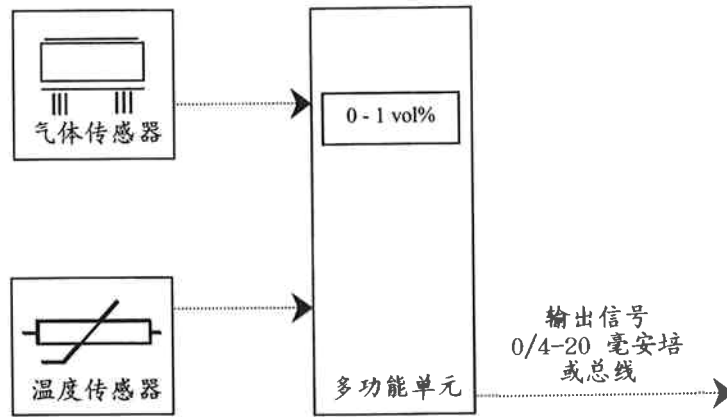
传感器信号的线性化，是根据在仪表中预先安装的校正数据作为标准和多功能计算单元予以实施的多功能单元。

经过线性处理的信号被转换成标准电流信号（4 - 20mA），这电流信号就地直接显示为乙醇浓度，亦可用于任何工艺控制系统或是流量控制器（远程设定值操作）作为输入信号。

作为一种附加功能，仪表的多功能单元能够以它内置的控制器功能对关连酒精浓度的糖蜜进料量作为独立的流量控制器来使用。

新修正的数据可轻易输送至多功能单元。

功能图



安装

GS2/7 仪器是作为邻近于发酵罐排气管（少于 5 米距离）的现场仪表进行设计的。

必需提供的技术设施：

230 伏交流电

焊接在 1/2 英寸排气管上的插座

仪表空气（4 bar）

（接往 PCS 或流量控制器的电气连接）

附加功能

（已包括在交货的标准设计范围之内）

伴热

发酵过程所排出的废气一般都是微过热的饱和蒸气，所以气管内是安装了一个自调节的伴热系统，以控制蒸气冷凝。

自动温度补偿

气体探头的测量温度不受已测量发酵罐的温度数值影响。

过热自动保护

当气体探头的温度高于多功能单元预设的数值时，来自排放气体管路而送往仪表的气体将会被截断，和向半导体传感器提供常温空气。

这项设施预防冷凝液的进入，及因 CIP 或蒸气散发时没有手动切断时随之发生仪器损坏。当温度回降至界限之下时，仪器会自动返回正常操作。

泡沫进入自动保护

GS 2/7 在排气口取样点直接测量泡沫或液体的进入，如有浸入，是会自动切断（紧急切断）以防止任何损坏。

补充服务

设计为数个月的服务周期的传感器是非常稳定的。当更换感应器时，新感应器可由操作人员在现场作准确的调试，作为一种选择亦可从奥高布殊直接订购预先较准的感应器。已经作好使用准备的传感器随同由操作人员易于传递给多功能单元的新的调试数据予以交付。调试是由训练有素的专业人员在奥高布殊实验室的专门的实验装置上进行仔细平衡之后实施的（预热之后）。

特别优点

- 易于在现有的设备上安装和组合；
- 适用于任何发酵罐；
- 适用于任何控制系统；
- 快速响应，通常约为 60 秒；
- 安装后不需进一步调试；
- 所有变量的就地显示；
- 自动过温及泡沫保护；
- 完整地交付伴热系统和备用传感器；
- 所有零件都是标准工业设计；
- 提供已调试的备用传感器（现存）；
- 因标准化的零件，所以低成本；
- 以酒精浓度独立的为糖蜜饲料作流量控制（多功能单元）。

技术数据

重量	10 公斤
尺寸	400 x 300 x 200 毫米（高 x 阔 x 深）
电力供应	230 伏 /50 周
仪表空气供应（4 bar g）	1Nm ³ /h
电力消耗	大约 100 瓦特

操作范围	可选择 0 - 0.1 及 0 - 1vol% 乙醇
灵敏度	优于 0.01vol% 乙醇
重现性	大约 ± 0.5 vol% 乙醇
环境温度	0 - 45°C

参考设备

客户	应用
• Pliva, 克罗地亚	面包酵母菌
• Pakmaya, 土耳其	面包酵母菌
• ACFC, 肯尼亚	面包酵母菌
• Trebisov, 南斯拉夫	面包酵母菌
• Harmer Hefe, 奥地利	面包酵母菌
• Deutsche Hefe Werke, 德国	面包酵母菌
• Baxter/Immuno, 奥地利	毕赤氏酵母菌
• Institute of Applied Microbiology/ University of Agricultural Sciences, 奥地利	毕赤氏酵母菌