

过程分析技术（PAT）

药物生产工艺在线监测系统

实时在线检测

加拿大C-Therm公司的ESP系统，可实时在线监测药物制造过程中的混合均匀性、润滑剂添加量、干燥点（含水量）等，并提供实时反馈。ESP的传感器基于不同材料的热物性参数（蓄热系数）来进行过程分析。

灵活、快速

ESP系统易于安装，可在几小时内获得有意义的结果，快速、经济高效地提高产品质量，减少废品率，缩短配方和生产之间的时间差，同时也可对有问题的配方和生产工艺排除故障。

精确控制规模化生产

ESP可大大降低配方规模化生产后的复杂计算，工程和时间。ESP是一个过程分析工具，用蓄热系数来建立和定义关键过程参数。

Effusivity Sensor Package ESP™

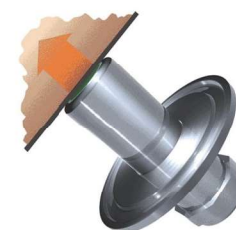


革命性的工艺过程分析工具



工作原理

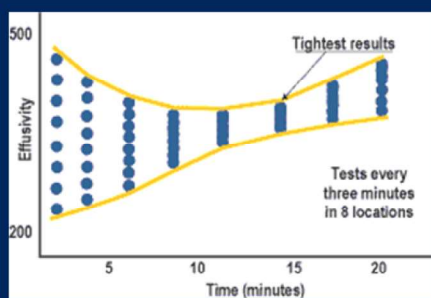
C-Therm的ESP探头可以根据材料的热物性来区分药物的成份。具体工作原理为：给探头施加恒定的电流，电流产生的热量引起探头表面和样品之间的温度升高，温升引起电压降，通过测定电压降和时间的关系，测定材料的热物性参数。



ESP可以监测：

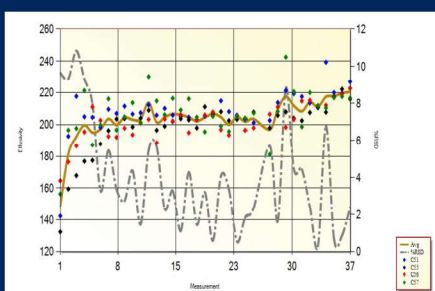
药物混合均匀性

基于不同种类药物具有不同蓄热系数的原理，C-Therm的ESP采用多个传感器，可在线监测不同成分药物的混合均匀性。此举可大大提高生产工艺的工作效率，防止产线上原料的浪费。



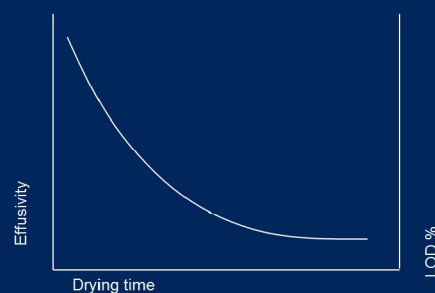
润滑剂添加量

当原料混合达到均匀后，添加硬脂酸镁润滑剂，对颗粒进行包覆，使得共混物的密度增加，热量传递更快。添加润滑剂后，通过检测蓄热系数的增加来检测润滑剂的量。



干燥终点（含水量）

使用蓄热系数来测试含水量，可以在线进行监测，而无需通过脱离生产线取样的方法进行测试。可大大提高生产运行的效率，节约成本。



我们的客户：

- * Purdue Pharma
- * AstraZeneca
- * Patheon
- * Wyeth (Pfizer)
- * Bristol-Myers Squibb
- * Biovail (Valeant Pharmaceuticals International)
- * Daiichi Sankyo