

生物医学工程领域中 金属零部件的简单清洁度测试

医疗产品金属零部件表面的清洁度需要达到非常高的程度，才能达到人类医学应用领域中安全要求。医疗产品例如植入物、管套等与人类机体接触，测试其清洁度可以大大减少医疗风险。SITA表面清洁度仪利用量化荧光原理，能对部分零件的清洁度进行非接触式的测试，以保证稳定的清洁质量。

冷却润滑剂、防腐保护材料和拉丝油都被用于医疗产品的机械生产中。而这些材料在生产零件表面所留下的切屑和颗粒，就是其主要的污染源。这种零件表面上的污染必须在交付产品和开始下一步生产之前清洁干净。因为随后的生产步骤要求零件需要一个较高的清洁度。

SITA表面清洁度仪的用户可以对零件进行简便快速的清洁度监测，以评价清洁过程的质量。这样一来，便可以立即消除参数偏差和设备故障带来的影响，并使工艺可靠性显著增加。

SITA表面张力仪通过来自紫外光激发源的荧光，检测残留的污染物，如油污或冷却润滑剂。清洁度仪传感器头部的光电二极管测量一个定义在蓝光范围的波长所反射的荧光辐射强度。



图1：SITA表面清洁度仪

荧光的强度越高，零件表面的残留污染物含量也越高，测量仪器以百分比显示的清洁度值就越低。一个100%的清洁度值，对应一个绝对干净和无荧光的表面。如果是一个高度污染的零件表面，则测量装置将会显示一个0%的清洁度值。

SITA表面清洁度仪能够通过一个被定义为100%清洁的绝对干净表面，进行校准。测量点的直径至1mm，并按“START”开始按钮直接开始测量。一个目标综合指针支持最佳测量距离的调整。SITA表面清洁度仪的测量结果，从测量点中选择显示最低的那个清洁度值。此外，用户可以对检查部分进行测量的所有单个读数点进行滚动读数。

生物医学工程领域中 金属零部件的简单清洁度测试

如图2例子，显示了在最后的清洗后，关节假体从生产线上拿下来后的零件百分比清洁度测量值。从图2可看出，Part 5（第5部分）是清洁度不符合要求的零件。对于一个足够的清洁度值的极限值，取决于必须实现定义并相对应的实际应用。在上述给出的例子中，其极限值为95%。

在接收到的测量结果的基础上，质量检验员能够识别得到产品的清洁质量，因此可以根据测量结果采取必要的措施避免清洁不干净并进行进一步的清洗工艺。

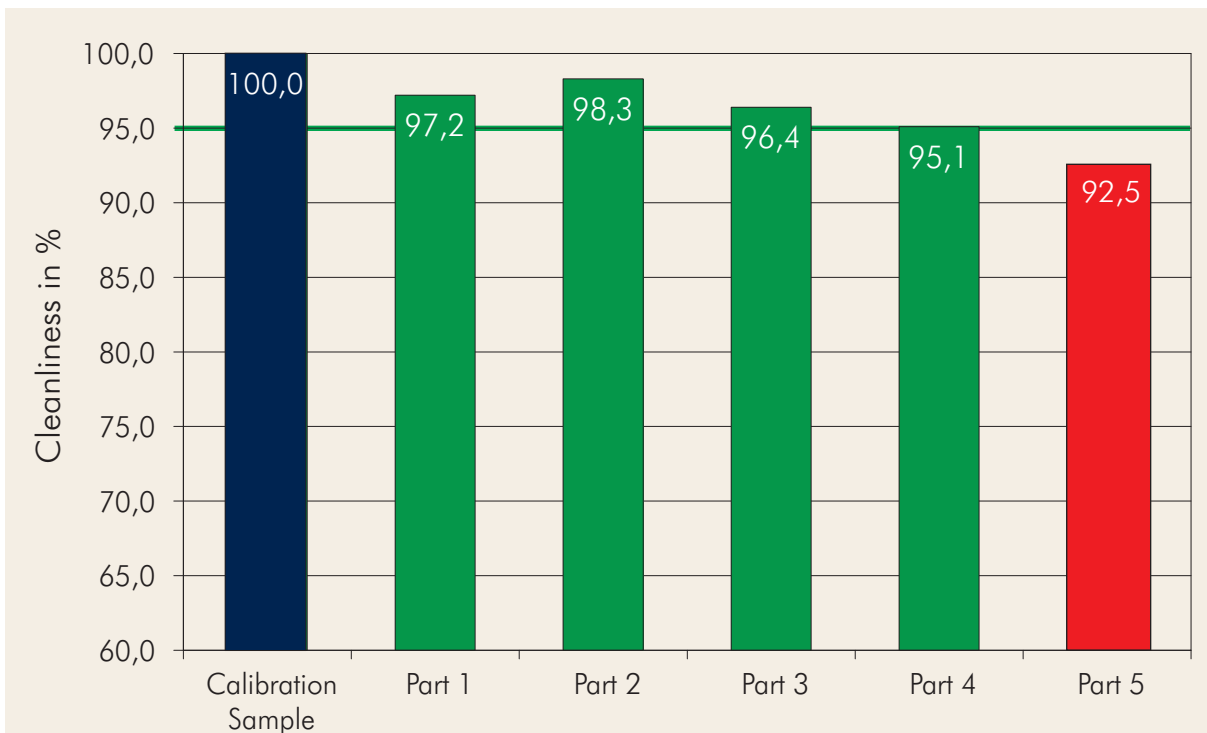


图2：样品1-5的零件清洁度百分比

SITA表面清洁度仪在生物医学工程领域中，提供了最佳的性能检验，可分别固定的或移动的用于实际生产和实验室当中，因为其简单和运行可靠，而且其体积小方便携带。

 **翁開爾有限公司**

佛山市翁开尔贸易有限公司 H.J.UNKEL (FOSHAN) LIMITED

网址: <http://www.hjunkel.com> 电话: 0757-83808016

E-mail: Susanna@hjunkel.com 传真: 0757-83359715

地址: 佛山市同济路 66 号同济广场 D 座 2204