

Azbil Telstar, S.L.U.



Azbil Telstar, S.L.U.生产制药厂制药过程中所需的各种装置，其中之一为隔离装置，以维持生产的无菌性，并在处理有害物质时保护工作人员。为了严格控制该装置内净化处理中喷洒的过氧化氢溶液用量，采用了热式微小液体流量计。通过高精度测量5~30mL/min的非常微小的流量，即可以调整喷雾量。通过优化喷洒用量，使净化过程的品质得以提高。

如何严格把握用于净化的过氧化氢溶液喷雾量

Azbil Telstar, S.L.U. 面向制药厂、研究所和医院，提供冻干装置、灭菌装置、制药用水生产装置、蒸汽发生装置和洁净室装置等。该公司总部设在西班牙，于2013年1月加入azbil集团，作为参与azbil集团生活自动化事业的企业，在欧洲和拉丁美洲16个国家设有分支机构，在全球范围内开展业务。除装置的开发、生产和销售外，该公司还提供与洁净室等的设计、工程、施工、生产和质量管理规范（GMP）相关的咨询服务等。充分利用医药、生物工程、保健、食品和饮料领域的综合知识与技术，提供涉及整个生命科学领域的高附加值解决方案。

Azbil Telstar, S.L.U. 提供的产品之一为“隔离器”。是在制药过程

中，为了在隔离单元维持无菌环境，或在处理有害、有毒物质时保护工作人员的装置，也有效用于制造新冠疫苗的设施中。对于隔离器，可以将单元内部（隔离器机壳）的气压升高至正压，或降低至负压。设置为正压的情况下，该构造使得污染物不会从外部侵入，可以保持机壳内无菌。操作人员将手伸入安装在机壳上的手套箱中进行相应的作业。在机壳内进行净化处理的装置不可或缺，此装置叫做ionHP+，也是由Azbil Telstar, S.L.U. 提供的。Cantera先生说：“ionHP+是将过氧化氢溶液和空气均匀混合后通过喷洒来进行净化处理的。以往的操作中不直接监控过氧化氢溶液，但通过剂量系统的预校准步骤将预定量的过氧化氢加入到过氧化氢溶液容量中。也就是说，间接地推算了过氧化氢的总量”。

为了正确把握过氧化氢溶液的

使用量，提高净化处理的品质，该公司将重点放在了对实际流量的测量上。如果能够测量过氧化氢溶液到达喷雾口路径的实际流量，即可更加严密地掌握实际的喷雾量。根据其优缺点调整机器，使净化过程的品质得以提高。

因其高精度测量 5~30 mL/min 的 微小流量而获得好评

为了提高ionHP+的灭菌品质，该公司从2018年4月开始研究引进液体流量计，采用的是阿自倍尔株式会社的热式微小液体流量计（型号F7M）。

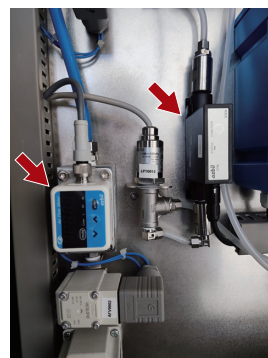
Cantera先生说：“阿自倍尔在传感器领域具有丰富的实绩，拥有涵盖多种解决方案的大范围产品组合。因此，从开始实施微小液体流量计项目之初，我们就认为阿自倍尔的产品是很好的选择。”



由Azbil Telstar, S.L.U.提供的隔离器。用于通过在隔离单元中进行有害、有毒处理时保护作业人员安全的装置。



隔离器内搭载的Azbil Telstar, S.L.U.的ionHP+。在隔离器中的程序结束后,使用过氧化氢液体实施壳体内部的灭菌作业



20 mL/min流动的微小过氧化氢溶液的热式微小液体流量计(型号F7M)(右)及过氧化氢溶液和空气均匀混合后进行喷洒时使用的空气管理用仪表(左)

在导入之前, Azbil Telstar, S.L.U. 从 2018 年 7 月开始, 将阿自倍尔提供的热式微小液体流量计的样品组装到 ionHP+ 中, 进行验证试验。该流量计的高再现性超出了当初的预想水平, 可以说已达到了所期待的精度并确认了产品的高可靠性。

Cantera 先生说: “市场上供应的液体流量计一般都能测量 100 mL/min 以上的流量, 而阿自倍尔的热式微小液体流量计能够测量几 mL/min 的微小流量, 这在以往很难稳定测量。ionHP+ 能够实际进行高精度 5 ~ 30 mL/min 极微小流量的测量, 这一点得到了高度评价”。

在之后的 2019 年 3 月, 向某制药公司交付隔离器的案件中, 提供了搭载阿自倍尔的热式微小液体流量计的装置。自此, 我们为客户提供的隔离器都采用了热式微小液体流量计。

Cantera 先生说: “发挥特别显著成效的是, 对流量计零点调整时测量对象液体的热传导率的推定, 流量计自身自动设定与此相对应的校正值的功能。据此, 即使每个案件所使用的浓度不同, 在测量过氧化氢溶液等液体的流量时, 使得调整作业更容易了。其他微小液体流量计产品并不具有此功能, 可以说这正

是通过阿自倍尔先进的传感器技术得以实现的热式微小液体流量计所独有的优势”。

通过技术开发领域的合作创造新的价值

此外, Azbil Telstar, S.L.U. 还将 ionHP+ 中过氧化氢溶液和空气均匀混合后进行喷洒时使用的的气体流量计, 更换为阿自倍尔的空气管理用仪表, 还将检测管道内有无过氧化氢溶液的传感器也更换为阿自倍尔的内置放大器式管装液位开关。Cantera 先生说: “气体和液体两种流体的混合比率至关重要。管装液位开关用于检测流体管路中的气泡。利用这些机器, 高精度地测量应注入的过氧化氢溶液预定量”。今后, 除隔离器外, 该公司还计划在本公司所提供的各种装置上广泛采用阿自倍尔的组件产品。

Azbil Telstar, S.L.U. 此前一直在西班牙、英国两地扩大生产, 现在计划在中国上海设立规模更大、更先进的生产据点, 以满足对本公司产品不断增长的需求。

Cantera 先生说: “作为一个以技术为导向的集团不断地加强研究与开发, 同时面向全球市场, 以客户的视角为其提供更优产品和解决方案, 对于本公司来说, 阿自倍尔是值得

信赖的合作伙伴。例如, 我们已经与阿自倍尔的研究开发部门合作, 进行新技术和装置的开发。我们希望通过此次合作, 今后继续为客户和社会提供新的价值”。

Azbil Telstar, S.L.U.



地址

Av. Font i Sagué, 55, Parc Científic i Tecnològic
Orbital 40, 08227, Terrassa, Spain

成立时间

1963 年

事业内容

开发、生产和销售面向制药厂、研究所、医院的生产装置和环境装置等, 以及进行无尘室相关的业务咨询、工程施工



制药研究开发部门
经理
Ignacio Cantera先生

此篇报道发表于2022年10月。