

DS7000 系列数字式密度计

满足 GMP/GLP, 21 CFR Part 11, 药典 (USP, BP, JP, PH, Eur.), FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA, NIST 标准

该系列 U 型管振荡式数字密度计在精度、高速度、样品定量、易于集成于生产工艺等方面有着很好的表现, 很大程度的满足行业客户需求, 数年来已在众多不同领域的众多生产企业或实验室都有成功应用的案例。

DS7000 系列目前有两款产品, DS7700 与 DS7800, 两者的区别在于测量精度 (DS7700 测量精度为 0.001 g/cm^3 , 而 DS7800 测量精度可达 0.0001 g/cm^3)。仪器与样品接触部分均为硼硅玻璃和聚四氟乙烯, 具有很高的耐腐蚀性能。坚固耐用, 设计紧凑, 精度很高, 适用于几乎所有的液体、乳剂、糊剂等样品。

操作时, 根据仪器的不同配置, 样品可通过注射器人工进样, 或蠕动泵半自动进样, 也可以用全自动进样器进样。高粘度样品通常配备一个注射器; 低粘度和超低粘度样品配备蠕动泵或自动进样器。针对不同工作方式和不同样品, 提供合适的密度计套装, 包括所有必要的配件, 如管喷嘴、适配器、防溅保护罩等。一旦测量开始, 测量室和样品将保持在合适的温度, 显示器将很快显示所选度量上的测量值。无论是密度、相对密度、白利糖度、酒精度、硫酸浓度、或是用户配制的液体样品的浓度, 都可以测量。

用户也可在两种测量方法之间进行选择: 手动输入测量时间模式, 或选择带自动稳定性识别功能的优化测量时间模式。设备需要的样品量不到 1ml。清洗时可以用注射器或蠕动泵加适当的溶剂对 U 型振荡管进行清洗, 一键操作即可清除所有液体残留物。DS7060 干燥模块配合三通阀可实现全自动干燥。

产品特点

- > 测量原理基于 U 型振荡管法
- > 5.7 英寸薄膜液晶触摸屏, 操作界面友好, 操作简单便捷
- > 用户密码管理, 数据更安全
- > 测量模式: 单次测量模式, 连续测量模式和间隔测量模式
- > 测量程序: 手动输入测量时间, 自动稳定识别优化测量时间
- > 可对方法、批次、产品设置检测线
- > 进样方式可选择注射器, 蠕动泵以及自动进样器
- > 半导体控温单元
- > 所有接触样品部分均由高品质耐化学腐蚀性材料制成
- > 集成了气压传感器
- > 防篡改数据存储器 (最多可存储 999 组测量结果)
- > 测量报告可根据用户要求订制
- > 通讯接口包括: RS232、USB 和以太网接口

MADE IN
GERMANY



技术参数

测量参数	密度 [g/cm^3], 相对密度, 白利度 [%Brix], 酒精度 [vol%], 硫酸浓度 [wt%], 用户自定义
量程	0–3 g/cm^3
精度	DS7700: $\pm 0.001 \text{ g/cm}^3$; DS7800: $\pm 0.0001 \text{ g/cm}^3$
测量时间	1–3 分钟 (包括样品恒温)
样品量 (手动进样)	0.9ml
温度范围	10–40°C
温度精度	$\pm 0.02^\circ\text{C}$
方法数	无限
工厂校准	空气和水, 分别在 9 个温度点下校准
调节	自动 (菜单驱动), 空气和蒸馏水
接口规格	RS232, USB, 以太网
外形尺寸	220 mm x 220 mm x 430 mm
重量	5.3kg

套装介绍

	手动进样 套装 1	手动进样 套装 2	半自动进样 套装 3	全自动进样 套装 4	全自动进样 套装 5
订货号	DS7700-1 DS7800-1	DS7700-2 DS7800-2	DS7700-3 DS7800-3	DS7700-4 DS7800-4	DS7700-5 DS7800-5
进样套件	注射器	注射器	注射器 蠕动泵	注射器 蠕动泵 自动进样器	注射器 蠕动泵 自动进样器
样品推荐	小量样品 任意粘度样品	小量样品 高粘样品 腐蚀性样品	中 / 大量样品 低粘 / 超低粘样品	大量样品 低粘 / 超低粘样品	大量样品 低粘 / 超低粘样品 腐蚀性样品
特点	半自动干燥 (需要更换管路)	防溅保护罩 管路套件使用任意样品 半自动干燥 (需要更换管路)	半自动进样和清洗 半自动干燥 (需要更换管路)	全自动进样和清洗 全自动干燥 (无需更换管路)	全自动进样和清洗 全自动干燥 (无需更换管路)
密度计主机	DS7700 (测量精度: 0.001 g/cm ³) / DS7800 (测量精度: 0.0001 g/cm ³)				
进样单元	DS7050 及两通阀	DS7050 及两通阀	DS7060 及三通阀	DS7060 及三通阀	DS7060 及三通阀
蠕动泵	可增配	可增配	DS7070	DS7070	DS7070
自动进样器	可增配 (需要额外增加 DS7060 附件)	可增配 (需要额外增加 DS7060 附件)	可增配 (需要额外增加 DS7060 附件)	AS80/AS90, 两种样品盘可选, PP 和玻璃样品瓶可选	AS80/AS90, 两种样品盘可选, PP 和玻璃样品瓶可选
管路套件	DS7001 小容量管路套件	DS7001 和 DS7003 小容量管路 套件	DS7002 大容量管路套件	DS7002 大容量管路套件	DS7004 大容量管路套件

DS7700-1 和 DS7800-1 配置如下

订货号	描述
DS7700/7800	密度测量主机
DS7050	干燥单元及两通阀
DS7001	管路套件, 包括 320mm 气管, 320mm 废液管, 鲁尔管路接头 2 个
DS7005	鲁尔喷头 2 个
DS7009	鲁尔注射器, 2mL, 10 个
DS7010	鲁尔注射器, 10ml, 10 个
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶及瓶盖



DS7700-2 和 DS7800-2 配置如下

订货号	描述
DS7700/7800	密度测量主机
DS7050	干燥单元及两通阀
DS7001	管路套件, 包括 320mm 气管, 320mm 废液管, 鲁尔管路接头 2 个
DS7003	PTFE 管路套件及鲁尔注射器, 包括 400mm 排液管, 280mm 废液管, PEEK 固定螺钉 3 个
DS7020	PTFE 防溅保护罩
DS7021	适配器, 用于样品通过 UNF 喷头排出
DS7007	鲁尔-UNF 喷头, 1 个
DS7009	鲁尔注射器, 2mL, 10 个
DS7010	鲁尔注射器, 10ml, 10 个
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶及瓶盖



DS7700-3 和 DS7800-3 配置如下

订货号	描述
DS7700/7800	密度测量主机
DS7060	干燥单元及三通阀
DS7070	蠕动泵
DS7002	DS7060 专用管路套件, 包括 320mm 吸液管, 320mm 排液管, 320mm 气管, 320mm 废液管, 鲁尔管接头 3 个
DS7072	DS7070 蠕动泵管路套件, 包括 105mm TPE 泵管 5 套, PTFE 管路接头 2 套
DS7005	鲁尔喷头 2 个
DS7009	鲁尔注射器, 2mL, 10 个
DS7010	鲁尔注射器, 10ml, 10 个
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶及瓶盖



DS7700-4 和 DS7800-4 配置如下

订货号	描述
DS7700/7800	密度测量主机
DS7060	干燥单元及三通阀
DS7070	蠕动泵
AS80 或 AS90	以下配置可以任意选择： AS80 自动进样器，18×50ml 样品盘（42×43mm），50ml PP 样品瓶，PTFE 管路； AS80 自动进样器，36×35ml 样品盘（28×65mm），35ml 玻璃样品瓶，PTFE 管路； AS90 自动进样器，53×16ml 样品盘（22×55mm），16ml PP 样品瓶，PTFE 管路； AS90 自动进样器，89×6ml 样品盘（16×55mm），6ml PP 样品瓶，PTFE 管路；
DS7002	DS7060 专用管路套件，包括 320mm 吸液管，320mm 排液管，320mm 气管，320mm 废液管，鲁尔管接头 3 个
DS7072	DS7070 蠕动泵管路套件，包括 105mm TPE 泵管 5 套，PTFE 管路接头 2 套
DS7021	适配器，用于连接 Tygon 管和干燥单元 DS7060
DS7022	适配器，用于连接 AS80/AS90 和鲁尔喷头，两套
DS7005	鲁尔喷头 2 个
DS7009	鲁尔注射器，2mL，10 个
DS7010	鲁尔注射器，10ml，10 个
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶及瓶盖



AS80 / AS90

DS7700-5 和 DS7800-5 配置如下

订货号	描述
DS7700/7800	密度测量主机
DS7060	干燥单元及三通阀
DS7070	蠕动泵
AS80 或 AS90	以下配置可以任意选择： AS80 自动进样器，18×50ml 样品盘（42×43mm），50ml PP 样品瓶，PTFE 管路； AS80 自动进样器，36×35ml 样品盘（28×65mm），35ml 玻璃样品瓶，PTFE 管路； AS90 自动进样器，53×16ml 样品盘（22×55mm），16ml PP 样品瓶，PTFE 管路； AS90 自动进样器，89×6ml 样品盘（16×55mm），6ml PP 样品瓶，PTFE 管路；
DS7004	DS7060 专用 PTFE 管路套件，包括 280mm 吸液管，400mm 排液管，340mm 气管，280mm 废液管，PEEK 固定螺钉 6 个
DS7071	DS7070 蠕动泵管路套件，包括 105mm TPE 泵管 5 套，PTFE 管路接头 2 套
DS7023	适配器，用于连接 Tygon 管和干燥单元 DS7060
DS7006	UNF 喷头两个
DS7009	鲁尔注射器，2mL，10 个
DS7010	鲁尔注射器，10ml，10 个
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶及瓶盖



密度标准品

订货号	密度标准品
DS7011	标准品，0.9982 g/cm ³ (at 20°C)，10ml 装，带 DAKKS 证书
DS7012	标准品，0.6900 g/cm ³ (at 20°C)，10ml 装，带 DAKKS 证书
DS7013	标准品，0.7200 g/cm ³ (at 20°C)，10ml 装，带 DAKKS 证书
DS7014	标准品，1.2500 g/cm ³ (at 20°C)，10ml 装，带 DAKKS 证书
DS7015	标准品，1.6200 g/cm ³ (at 20°C)，10ml 装，带 DAKKS 证书

材质

组件	部件	材质
密度计 DS7700, DS7800	测试腔	硼硅玻璃
	鲁尔 / UNF 喷头	PTFE
干燥单元 DS7060	三通阀	FFKM/PVDF
	样品瓶	PP/ 玻璃
自动进样器 AS80, AS90	连接管路	PTFE
	管路	Tygon
管路套件 DS7001, DS7002	鲁尔管路接头	PP
	与样品接触的所有部分	PTFE
管路套件 DS7003, DS7004		
鲁尔注射器 DS7009, DS7010	-	PE/PP
废液收集瓶 DS7019	-	PE
飞溅保护罩 DS7020	-	PTFE
适配器 DS7021	-	PTFE
适配器 DS7022, DS7023	-	PTFE
管路套件 DS7071, DS7072	泵管	TPE
	管路接头	PTFE