

°LAUDA



Versafreeze 超低温冰箱

超高品质、绝对安全、超级可靠。

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

LAUDA 超低温冰箱

LAUDA Versafreeze – 专为长期安全贮存设计

需要低温贮存的疫苗、有机物和珍贵样品具有不可替代的作用。只有最高品质超低温冰箱才能保证这些物品在此类严苛条件下的长期稳定性和可用性。

基于数十年的经验和技术开发能力，LAUDA 对其用于极端超深冷贮存条件的 Versafreeze 超低温冰箱进行了优化，并制定了新的标准。LAUDA Versafreeze 超低温冰箱由 LAUDA-GFL 开发和制造。该公司自 2018 年 12 月 31 日起成为 LAUDA 集团的成员，并以可靠的实验室技术作为优质制造商而享誉全球。使用“GFL Technology”质量标志意味着 LAUDA 正在延续 GFL 品牌的传统，该品牌在 50 多年来一直以其质量和可靠性在全球实验室和医药行业中享有盛誉。



优质组件

为保证产品质量和可靠性，LAUDA Versafreeze 始终采用优质组件，包括 va-Q-tec 真空隔热板、Embraco 压缩机和 Störk 控制器。



卓越的温度分布

LAUDA Versafreeze 可提供出色的温度均匀性和一致性，在整个冷冻腔室内保障敏感产品的贮存安全性。



安全贮存

LAUDA Versafreeze 的回温时间长，因此可最大限度地保障样品的安全性，即使在断电条件下也能轻松应对。集成式蓄电池可维持实际温度显示和警报功能长达 35 小时。



可持续型冷藏技术

LAUDA Versafreeze 具备高效且可持续的冷藏技术优势。LAUDA-GFL 作为世界上首家使用天然制冷剂的超低温冰箱制造商，自 2008 年以来已成为敏感药品贮存标准的制定者。



出色的保温性能

LAUDA Versafreeze 拥有高性能的保温技术。真空板、不透性聚氨酯泡沫保温材料和热箔相组合，可以节约能耗，提高温度稳定性，缩短降温时间，最大限度地延长回温时间。



最先进的控制 - IOT-ready

现代电容式触摸显示屏提供直观导航，具有多种配置选项、数据记录仪、受密码保护的用户进入权限以及通过 LAUDA Cloud 进行安全监控。



LAUDA Versafreeze 超低温冰箱

应用领域和产品特点

安全贮存和性能可靠：

LAUDA Versafreeze 超低温冰箱内部完全用不锈钢制成。冰柜保护珍贵样品免遭未经授权动用和温度操控。高品质和可靠性能减少了样品损坏所致重大经济损失的风险，并尽可能降低为快速转移已贮存货物而保留备用容量的需求。



高性能操作部件，配有密码保护型用户管理系统

典型的应用领域：

- 有机物、疫苗或微生物参照菌株的安全贮存
- 实验室和医院中酶和检测试剂盒的冷藏
- 医药和化学设施中的贮存
- 医药物流中心中的贮存



LAUDA Versafreeze 超低温冰箱用于安全贮存珍贵样品和物质

量身定制的解决方案：

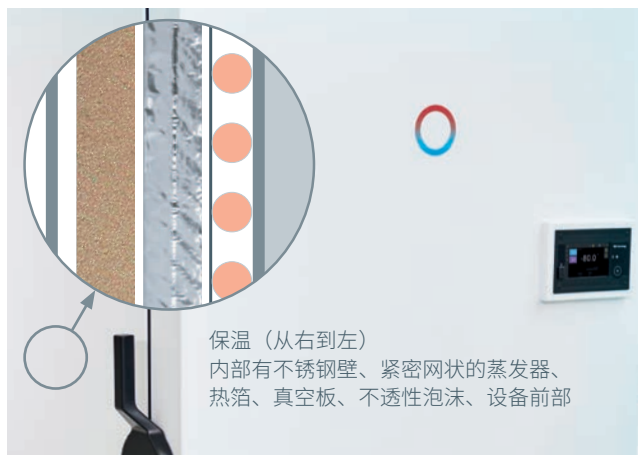
LAUDA Versafreeze 超低温冰箱秉持高质量和可靠性标准，方能在市场上独领风骚 50 余年。由于设备配有全面丰富的选项和配件，诸如 CO₂ 或 LN₂ 安全制冷、水冷、贮存系统或特殊配件，可以针对任何应用对其展开优化。



LAUDA Versafreeze – 适用于任何用途的适当设备

可持续开发和高效节能：

LAUDA Versafreeze 超低温冰箱能够充分利用最大能效并尽可能减少热负荷。柜门、机舱或内部隔间内采用多层隔热，避免冷气流失，尽可能减少连续运行的能耗和将余热排放到室内空气中。



利用高品质材料的强大保温技术

技术数据

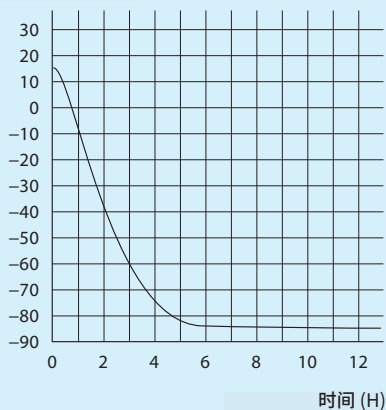
设备类型	可用容积 _L	温度范围	制冷时间 至-80°C/-40°C h (无负载时)	回温时间 -80°C/-40°C至0°C h (无负载时)	内部尺寸 (W x D x H) mm	外部尺寸 (W x D x H) mm	电源	电气连接	部件号
卧式冰箱									
VF 20040 C	205	-40 ... 0 °C	3	6	790 × 520 × 500	960 × 790 × 1130	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003335
VF 55040 C	556	-40 ... 0 °C	4	10	1180 × 620 × 760	1671 × 910 × 1056	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003336
VF 75040 C	754	-40 ... 0 °C	5	10	1600 × 620 × 760	2102 × 910 × 1056	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003337
VF 20085 C	205	-85 ... -50 °C	3	11	790 × 520 × 500	960 × 790 × 1130	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003338
VF 55085 C	556	-85 ... -50 °C	4	19	1180 × 620 × 760	1671 × 910 × 1056	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003339
VF 75085 C	754	-85 ... -50 °C	5	19	1600 × 620 × 760	2102 × 910 × 1056	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003340
立式冰箱									
VF 15040	129	-40 ... 0 °C	5	12	480 × 480 × 560	904 × 776 × 865	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003341
VF 60040	583	-40 ... 0 °C	6	17	738 × 600 × 1320	980 × 956 × 1965	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003342
VF 70040	731	-40 ... 0 °C	7	13	738 × 750 × 1320	980 × 1165 × 1965	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003343
VF 15085	129	-85 ... -50 °C	5	18	480 × 480 × 560	904 × 776 × 865	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003344
VF 60085	583	-85 ... -50 °C	6	27	738 × 600 × 1320	980 × 956 × 1965	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003345
VF 70085	731	-85 ... -50 °C	7	25	738 × 750 × 1320	980 × 1165 × 1965	230 V; 50 Hz	CEE7/7 带角度, (EU, Schuko)	L003346

可提供其他电压和插头型号。

冷却曲线*

在 15-25 °C 环境温度下 (无负载时)

温度 (°C)

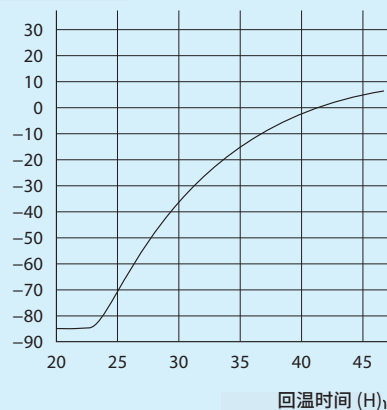


VF 55085 C

回温曲线*

在 15-25 °C 环境温度下 (无负载时)

温度 (°C)



VF 55085 C

*冷却和回温曲线当作示例, 参考设备型号VF 55085 C。

LAUDA Versafreeze

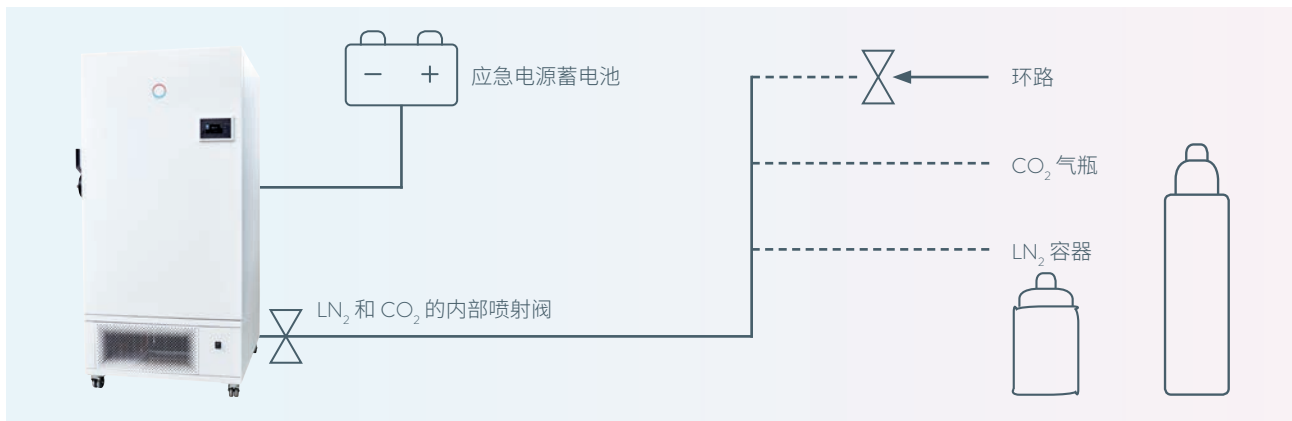
选项

LAUDA Versafreeze 超低温冰箱拥有出色的功能灵活性和可量身定制的配件。若需要，冰箱可以在工厂加装额外的选配件，以提高安全性和产品性能。我们将很乐意向您提供现有的设备选配件建议。

选项：CO₂ 或 LN₂ 安全制冷

断电或设备故障可导致贵重材料样品和疫苗解冻。安全制冷系统通过控制 LN₂ 或 CO₂ 的供应，使冰柜腔室温度恒定在一个可自由定义值（0 至 -70 °C），从而防范不受控的温度升高。

LAUDA Versafreeze 超低温冰箱可选择使用制冷剂为 CO₂ 或 LN₂ 的安全制冷系统。若所贮存的材料不能与 CO₂ 接触时，可一直使用 LN₂。LAUDA Versafreeze 安全制冷系统配有一个集成式蓄电池，可为安全制冷系统和警报模块供电。



CO₂ 或 LN₂ 接线图：在中央环路中安装冷冻机或在紧急气体供应上直接分散安装

选项：水冷

LAUDA 还提供水冷型号的超低温冰箱，以便可在中央水冷和热交换系统上运行。安装一台热交换器来代替空气冷凝器。水冷型产品大幅减少了设备排放到环境空气中的热量，与此同时扩大了可允许的环境温度范围。供水系统通过冰箱控制。

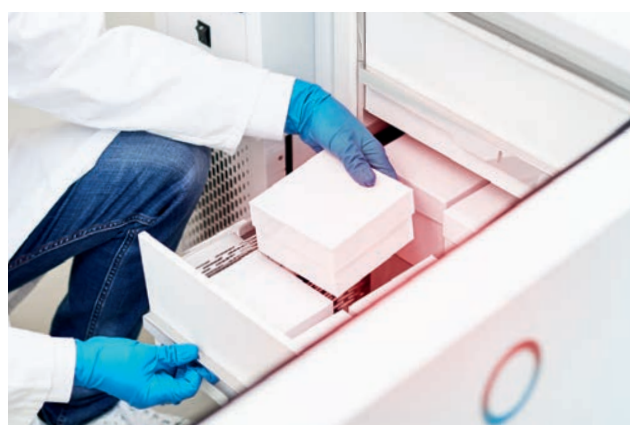


Versafreeze 与中央冷却水供应系统连接（如通过 LAUDA 高效节能冷水机）

选项：用于立式冰柜的抽屉套组

超低温冰箱的冷冻区可配置一组抽屉，来代替带门的隔间。这些抽屉采用不锈钢制造，其特征为前面板由 10 mm 厚聚苯乙烯隔热板制成。滚珠轴承和导轨确保可轻松自如、防倾斜地开合。

- 用于 129 L 冰柜的抽屉套组： 3 个抽屉
- 用于 583 L 冰柜的抽屉套组： 5 个抽屉
- 用于 731 L 冰柜的抽屉套组： 5 个抽屉

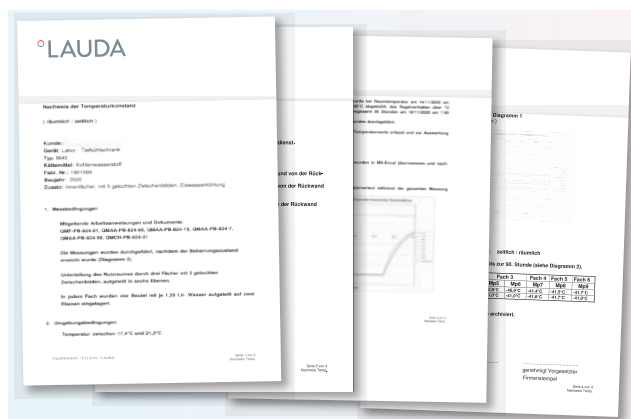


根据需要，LAUDA Variofreeze 立式冰柜最多可配备五个抽屉。

选项：工厂证书

工厂证书详细记录特定 LAUDA Versafreeze 超低温冰箱的空间与时间温度稳定性。在工厂使用经校准的测量器具测量所需的全部测量数据，并予以长期存档。若深冷柜必须符合美国 FDA 发布的特定批准指南要求，客户可使用该设备特定证书来验证超低温冰箱的质量和贮存条件。

部件号：A000146



在工厂证书上详细说明测量值和温度曲线

LAUDA Versafreeze

各种配件

配件：LAUDA 贮存系统

借助用于箱体、微量滴定板和深孔板的层架，可实现对制冷设备可用容积的充分利用。层架由不锈钢制成，重量减轻且符合人体工程学设计。使用这些配件可确保所有样品材料的有序摆放及安全贮存。

样品贮存箱容量可变，能够适应各种需求。三种箱体高度和四款网格分隔器确保能够充分适应不同贮存容器。箱体用带疏水涂层的硬纸板制成。



设备类型	可用容积	内容物	1个箱体的部件号	每个冰柜中的层架数量	1个层架的部件号	每个层架中的箱体/板件数量	每个冰柜中的箱体/板件数量
卧式冰柜							
VF 20040 C VF 20085 C	205	箱体高度 50 mm	A001386	15	A001393	9	135
		箱体高度 75 mm	A001387	15	A001394	6	90
		箱体高度 130 mm	A001388	15	A001395	3	45
		试板		25	A001399	24	600
VF 55040 C VF 55085 C	556	箱体高度 50 mm	A001386	32	A001396	13	416
		箱体高度 75 mm	A001387	32	A001397	9	288
		箱体高度 130 mm	A001388	32	A001398	5	160
		试板		48	A001400	37	1776
VF 75040 C VF 75085 C	754	箱体高度 50 mm	A001386	44	A001396	13	572
		箱体高度 75 mm	A001387	44	A001397	9	396
		箱体高度 130 mm	A001388	44	A001398	5	220
		试板		68	A001400	37	2516
立式冰柜/带抽屉的层架							
VF 15040 VF 15085	129	箱体高度 50 mm	A001386	9	A001407	9	81
		箱体高度 75 mm	A001387	9	A001408	6	54
		箱体高度 130 mm	A001388	9	A001409	3	27
		微量滴定板		6	A001416	35	300
VF 60040 VF 60085	583	箱体高度 50 mm	A001386	35	A001410	12	420
		箱体高度 75 mm	A001387	35	A001411	8	280
		箱体高度 130 mm	A001388	35	A001412	4	140
		微量滴定板		35	A001417	42	1470
VF 70040 VF 70085	731	箱体高度 50 mm	A001386	35	A001413	15	525
		箱体高度 75 mm	A001387	35	A001414	10	350
		箱体高度 130 mm	A001388	35	A001415	5	175
		微量滴定板		35	A001418	56	1960
立式冰柜/侧装层架							
VF 60040 VF 60085	583	箱体高度 50 mm	A001386	35	A001401	12	420
		箱体高度 75 mm	A001387	35	A001402	8	280
		箱体高度 130 mm	A001388	35	A001403	4	140
		深孔板/试板		35	A001419	18/54	630/1890
VF 70040 VF 70085	731	箱体高度 50 mm	A001386	35	A001404	15	525
		箱体高度 75 mm	A001387	35	A001405	10	350
		箱体高度 130 mm	A001388	35	A001406	5	175
		深孔板/试板		35	A001420	24/72	840/2520
箱体							
冻存箱, 136 ×136 ×50 mm, 硬纸板		白色,	A001386				
冻存箱, 136 ×136 ×75 mm, 硬纸板		防水	A001387				
冻存箱, 136 ×136 ×130 mm, 硬纸板			A001388				
网格							
				网格分隔器, 可容纳 100 支直径 12.5 mm, 高 25 mm 的试管			A001389
				网格分隔器, 可容纳 64 支直径 15 mm, 高 25 mm 的试管	用于箱体	A001390	
				网格分隔器, 可容纳 49 支直径 17 mm, 高 40 mm 的试管	136 ×136 mm	A001391	
				网格分隔器, 可容纳 16 支直径 31 mm, 高 65 mm 的试管			A001392



带贮存系统的卧式冰箱 VF 75085 C



用于立式冰箱的带抽屉层架



LAUDA Variofreeze 超低温冰箱能够充分利用可用容积



具有灵活负载选项的立式冰箱

配件：数据记录仪

由蓄电池供电的数据记录仪用于内部温度的外部监控和记录。可通过磁力固定的数据记录仪配有一个 PT1000 温度探头和三米长的电缆，通过设备的集成直通送入到冰柜腔室内。该数据记录仪具有一个配有声音报警的可调限值监控器，其内存可容纳多达 60,000 个测量值，记录间隔从 1 秒到 24 小时不等（可调节）。对数据记录仪进行相应配置后，可使用提供的 USB 电缆直接在 PC 上读出数据。可选择在客户特定的温度下校准数据记录仪，校准通过证书进行核验。



数据记录仪可通过磁力固定在 Versafreeze 超低温冰箱上，通过 USB 接口进行配置或读取

部件号：

数据记录仪 A001383

校准 A000147

LAUDA Versafreeze

特殊解决方案

各种应用领域内的专家

LAUDA Versafreeze 超低温冰箱数十年来在各种应用领域中久经考验，无论是作为系列设备还是特殊解决方案，它都可以解决最棘手的问题。

选项包括：

- 改造立式冰箱的内部隔间和抽屉
- 锁定系统和加固隔板
- 用于卧式冰箱的柜分隔器
- 定制尺寸的贮存系统
- 额外的直通装置
- 额外的温度探头装置
- 其他改装件



以应用为导向的空间利用解决方案提升了灵活性和用户友好性



LAUDA Variofreeze 超低温冰箱具备精湛一流的工艺和高灵活性等特点



灵活组合抽屉、内部隔间和特殊解决方案，以满足客户特殊需求



通过锁定系统和个性化的抽屉与内部隔间，可防止无关人员擅自使用珍贵的关键产品

劳达贸易（上海）有限公司
LAUDA CHINA CO., LTD
地址：上海市松江区民益路 201 号 6 幢 2 楼
销售热线：4000 866 580
电子邮箱：info@lauda.cn 网站：www.lauda.cn

