EYELA

用于制药、分析前处理、保存・干燥食品・多细胞等

冷冻干燥机 Freeze Dryer

FDM-1000·2010型、FDL-1000·2000型

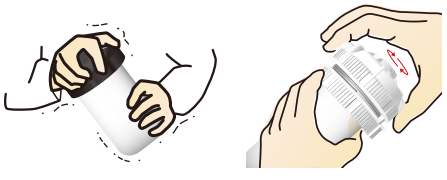






配件—冻干瓶套装(干燥瓶・瓶盖)已更新，可支持高压蒸汽灭菌（高压釜）。





之前的瓶盖时橡胶材质，又重又硬，较难打开...

瓶盖为螺旋式，方便打开和关闭。

東京理化器械株式会社

机型选择指南
Model Selection Guide

FDM・FDL型为组合型冷冻干燥机。
Step.1：请根据除湿量、冷阱冷却温度来选择冻干机主机。
Step.2：请根据使用容器选择合适的多岐管・冻干仓。
Step.3：最后请选择真空泵、软管等配管类。




FDM-1000


FDM-2010


FDL-1000·2000

这是一种组合型冷冻干燥机，可根据使用目的选择合适的多岐管・冻干仓，配置成各种冷冻干燥系统。

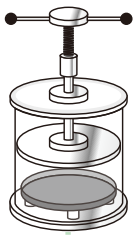
■冻干瓶、试料瓶、试管、安培瓶、西林瓶、培养皿、离心管、酶标板等各种容器都可以进行冷冻干燥。

■显示部采用了3.4英寸液晶显示屏。冷阱温度、真空度等可视性好，运行状态一目了然。

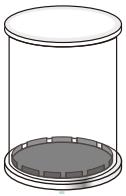
■装置内的真空配管材质升级，与以往相比，“耐臭氧性“、”耐候性“、”耐油性“提高，可以长期放心使用。

多岐管・冻干仓

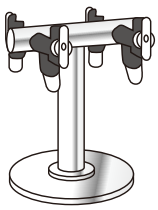
压盖冻干仓
BSC型



冻干仓
DRC型



多岐管
PMH型
各种适配器



FDL型用
角型
冻干仓
DRC-1100型
(P.5参照)

FDL型用
角型
冻干仓
DRC-1000型
(P.5参照)

配件・选购


试料瓶


冻干瓶


凸缘试管


微量管
+
冻干瓶


安培瓶


培养皿


酶标板


西林瓶


SUS底盘、
铝托盘

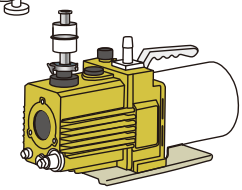


冻干机主机

冻干机主机

型　号	FDM-1000	FDM-2000	FDL-1000	FDL-2000
除湿量	1L / 次		4L / 次	3L / 次
冷阱 冷却温度	-45℃	-80℃	-45℃	-80℃

真空泵


真空泵

真空油泵GLD-051型
+油雾过滤器OMT型

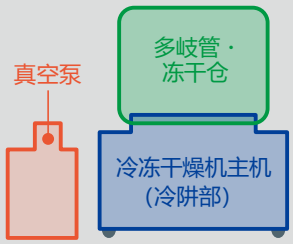
真空油泵GCD-051X・051XF型
+油雾过滤器OMC型

真空油泵 GLD-137CN・202BN型
+油雾过滤器OMT型

真空油泵
GCD-136XN・136XNF・201XN・201XNF型
+油雾过滤器 OMC型

干式真空泵
NeoDry 15G-C型

系统构成案例
System Configuration Example



冷冻干燥机系统:
- 冷冻干燥机主机（冷阱部）
- 多岐管・冻干仓
  + 配件・选购(容器・适配器)
- 真空泵

由以上构成。
可根据使用目的配置合适的冻干系统。



可在实验台上使用的系统　系统编码 SYS10042

除湿量 1L / 次
冷却温度 -45℃

可在实验室工作台上使用的系统



产品名称	型　式	产品代码No.
冷冻干燥机	FDM-1000型	280896
试料瓶用多岐管	PMH-4A型	209566
试料瓶（茄型）$ 29	1000mL×4个	116196
多岐管固定用夹具		209580
真空油泵	GCD-051XF型	191080
油雾过滤器	OMC-050型	118680
真空管　5m	内径15×外径36㎜	217910

系统总电源容量:13A、需要插座数:1个

少量低温冷冻干燥系统　系统编码 SYS10039

除湿量 1L / 次
冷却温度 -80℃

一次可以冷冻干燥多个试管的系统



产品名称	型　式	产品代码No.
冷冻干燥机	FDM-2010 型	284710
试管・安瓿瓶用多岐管	PMH-12型	119840
试管用适配器（旋塞B・C用）	×12个	120510
凸缘试管（50个入）	外径18×180Hmm	144110
底座		213810
真空油泵	GCD-051XF型	191080
油雾过滤器	OMC-050 型	118680
真空管　5m	内径15×外径36㎜	217910

系统总电源容量容量:18A、需要插座数:1个/100V 配电盘连接

冷冻干燥全系统A　系统编码 SYS10040

除湿量 3L / 次
冷却温度 -80℃

实现从样品预冻到冻干结束的全过程



产品名称	型　号	产品代码No.
冷冻干燥机	FDL-2000型	280926
试料瓶用多岐管	PMH-8型	119836
试料瓶（茄型）$29	1000mL×8个	116196
真空油泵	GCD-136XNF型	191090
油雾过滤器	OMC-200型	118690
预制冷槽	PFR-1000型	197416
预制冷旋转装置	PFM-1000型	197426
凝冰感应器		197480

系统总电源容量:10A（100V）・ 15A(200V单相)
需要插座数：各1个 / 200V 配电盘连接

方型冻干仓系统　系统编码 SYS10041

除湿量 3L / 次
冷却温度 -80℃

程序冻干仓和多歧管可同时使用的冻干系统



产品名称	型　号	产品代码No.
冷冻干燥机	FDL-2000 型	280926
试料瓶用多岐管	PMH-8 型	119836
试料瓶（茄型）$ 29	1000mL×8個	116196
真空油泵	GCD-136XNF型	191090
油雾过滤器	OMC-200型	118690
方型程序冻干仓	DRC-1100型	197460
连接管B		203930

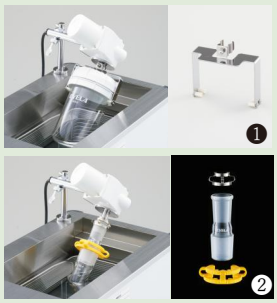
※请单独准备隔板循环用的制冷剂（乙醇或冷冻液）。
系统总电源容量:13A（100V）・15A(200V单相)
需要插座数：各1个 / 200V 配电盘连接

组合指南
Combination Guide

抑制玻璃飞散的树脂涂层 EYELA COAT®

使用容器和选购产品

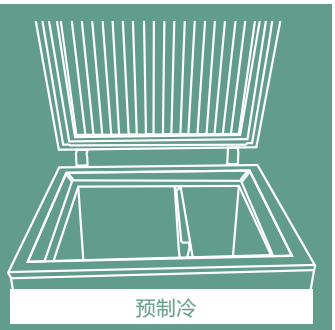
预制冷



预制冷装置 PFR-1000型
预制冷温度：-45℃、电源：8/9A·AC100V 50/60Hz
产品代码No.197416

试料瓶旋转装置 PFM-1000型
适用容器：试料瓶（⑤29/38）、冻干瓶
产品代码No.197426

※使用冻干瓶套装时需要专用配件。
❶600·900·1200mL用　产品代码 No.282170
　150·300mL用　产品代码 No.282160
❷40·80mL用　产品代码 No.282150



使用容器

试料瓶（茄型 ⑤29）



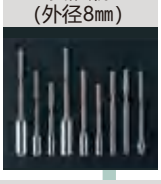
冻干瓶（套装）
40·80mL　150~1200mL



凸缘试管



安瓿瓶（外径8㎜）



离心管



西林瓶



培养皿



容器列表

适配器

A

冻干瓶用 D型适配器



产品代码NO.
281700

冻干瓶用 C型适配器



产品代码NO.
281690

※冻干瓶套装标准配置

A

试料瓶用 C型适配器



产品代码NO.
191120

B

试管转接头



产品代码NO.
120500

试管适配器



产品代码NO.
276830

橡胶部材质：硅胶

A

试管适配器



产品代码NO.
276820

橡胶部材质：硅胶

B

安瓿瓶用适配器（外径8㎜用）



产品代码NO.
120520

B

C

离心管架



规 格	产品代码No.
1.5mL×12	191110
1.5mL×24	191150

※带盖子的微量管（一体型）可使用的数量为12→6个、24→12个。

冻干瓶(套装)

D

预制冷·冻干仓

A 多岐管(旋塞 ⑤ 29/38)



型　号	数量	适用机型	产品代码No.
PMH-4A	4个	FDM·FDL型	209566
PMH-4AB			276060
PMH-4	4个		119826
PMH-4B			276050
PMH-8	8个		119836
PMH-8B			276070
PMH-1000	9个	FDL型	197440
PMH-1000B			276100

※型号末尾B型的旋塞可以进行高压蒸汽蒸汽灭菌（高压釜）。※FDM-1000·2000型请购买多岐管固定夹具·丙烯底座支架。

B 试管·安瓿瓶用多岐管



型　号	数量	产品代码No.
PMH-12	12个	119840
PMH-12B		276080
PMH-24	24个	119860
PMH-24B		276090

※型号末尾B型的旋塞可以进行高压蒸汽蒸汽灭菌（高压釜）。※FDM-1000·2000型请购买多岐管固定夹具·丙烯底座支架。

C 压盖冻干仓



型　号	BSC-2L	BSC-3L
产品代码No.	119796	119816
隔板尺寸(㎜)	φ 220	φ 220
层　数	1层	2层
安瓿瓶 10mL挂数	58个× 1层	58个× 2层
φ66培养皿挂　数	7个× 1层	7个× 2层
温度控制范围	30℃固定	30℃固定

※3L型冻干仓只可密封上层。

D 冻干仓



型　号	DRC-1N	DRC-2L	DRC-3L
产品代码No.	119730	119756	119776
隔板尺寸(㎜)	200W× 230D	φ 220	φ 220
层　数	2段	1段	3段
安瓿瓶 10mL挂数	72个× 2层	58个× 1层	58个× 3层
φ66培养皿挂　数	8个× 2层	7个× 1层	7个× 3层
温度控制范围	室温+5~35℃	30℃固定	30℃固定

冷冻干燥机



冻干仓
方型冻干仓
DRC型

真空泵
干式真空泵
真空油泵

记录仪
请参考选购产品。

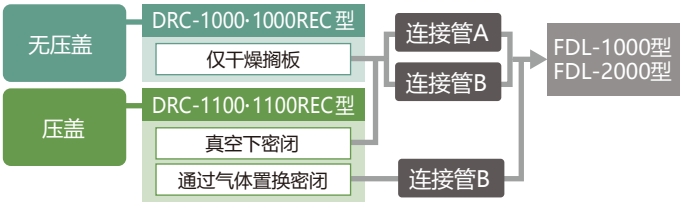
水油分离装置
FDL-1000·2000型可使用现有的真空泵。
若设备内部无法容纳，请联系我们。

关联产品
Related Products


DRC-1000


DRC-1100

型号选择指南



同时使用冷冻干燥机多歧管时



FDL-1000・2000型用 **程序冻干仓**

DRC-1000·1000REC·1100·1100REC型

和FDL型连接，从预冻开始∽一次干燥∽二次干燥都可以通过程序进行自动控制。搁板的冷却・加温为水套循环方式。内部容量为30L、搁板尺寸为24×24cm×3层。10mL西林瓶×270个、20mL西林瓶×168个、30mL西林瓶×147个可以同时干燥处理。
DRC-1100·1100REC型可同时密封3层。

型　　号	DRC-1000	DRC-1000REC	DRC-1100	DRC-1100REC
产品代码 No.	197450	204820	197460	204830
预冷冻温度	-40℃（-35～-30℃：样品温度）			
温度调节范围	-40～30℃（循环液温度）			
温度调节方式	二次冷媒循环方式			
压　　盖	—		手动旋转式	
外部输出	—	温度传感器输出端子	—	温度传感器输出端子
箱内尺寸（㎜）・容量	300W×300D×350H・约30L			
有效尺寸（㎜）	240W×240D×3层、间距80H		240W×240D×3层、间距75H	
外部尺寸（㎜）	420W×550D×1300H		420W×550D×1465H	
电源输入・电源电压	13A 1.3kVA·AC100V 50/60Hz			

※性能是室温20℃、额定电源电压、50Hz、无负荷时的数值。※搁板温度是内部循环二次制冷剂的温度。−40℃是室温25℃以下时的性能。FDL型与程序冻干仓组合时，不可使用冻干仓DRC-1N・2L・3L型、BSC-2L・3L型。※DRC-1000REC・1100REC型带温度传感器输出端子（搁板温度・样品温度）Pt100Ω直接输出。
※请单独购买二次制冷剂（乙醇和冷冻液）。

选购

连接管A	产品代码No. 203920
连接管B（带阀）	产品代码No. 203930
铝盘（3套）	产品代码No. 203950
SUS托盘（1枚）	产品代码No. 221140

推荐泵
Recommended Pump


NeoDry 15G-C


GCD-051X


GCD-136XNF

干式泵 NeoDry系列

适用机型	FDL-1000·2000型
型　　号	NeoDry 15G-C
产品代码 No.	282720
排气速度（50/60Hz）	250L/min
到达真空度	1.0Pa（约7.4×10^{-3}Torr）
使用时最大水蒸汽处理量	275g/h
特殊氟处理	标准
吸引管口径	外径22㎜

※在冷冻干燥机系统中使用时，请务必打开气镇阀。

真空油泵 GLD·GCD型系列

适用机型	FDM-1000·2010型			FDL-1000·2000型（产品主机可内置）			FDL-1000·2000型		
型　　号	GLD-051	GCD-051X	GCD-051XF	GLD-137CN	GCD-136XN	GCD-136XNF	GLD-202BN	GCD-201XN	GCD-201XNF
产品代码No.	190840	190850	191080	270580	189160	191090	270600	189190	191100
机　　能	—	泵头耐腐蚀处理	带滤油盒	—	泵头耐腐蚀处理	带滤油盒	—	泵头耐腐蚀处理	带滤油盒
排气速度（50/60Hz）	50/60L/min			135/162L/min			200/240L/min		
到达真空度	0.67Pa（约5×10^{-3}Torr）			0.67Pa（约5×10^{-3}Torr）			0.67Pa（约5×10^{-3}Torr）		
吸引管口径	外径18㎜			外径22㎜			外径22㎜		

选购

油雾过滤器	适用真空泵	产品代码No.
OMT-050A型	GLD-051型	118630
OMT-200A型	GLD-137CN·202AN·202BN型	118650
OMI-200型	GLD-137CN·202AN·202BN型	118670

油雾过滤器	适用真空泵	产品代码No.
OMC-050（带夹具）型	GCD-051X·051XF型	118680
OMC-200（带夹具）型	GCD-136XN·201XN型 GCD-136XNF·201XNF型	118690

配件
EYELA Original Parts

EYELA冷冻干燥机专用配件，可获得优秀的冻干样品。
具有树脂涂层的试料瓶和冻干瓶，可抑制玻璃飞散。（如果需要请特别说明）

试料瓶用多岐管　适用机型：FDM·FDL型
试料瓶用圆型多岐管　适用机型：FDL型

试料瓶用多岐管
PMH-4A·4·8型
PMH-4AB·4B·8B型



试料瓶用圆形多岐管
PMH-1000型
PMH-1000B型



PMH-4A·4·8·1000型 标准配置



旋塞D

+

试料瓶用适配器
(Ⓢ29/38)※标准配置

PMH-4AB·4B·8B·1000B型 标准配置

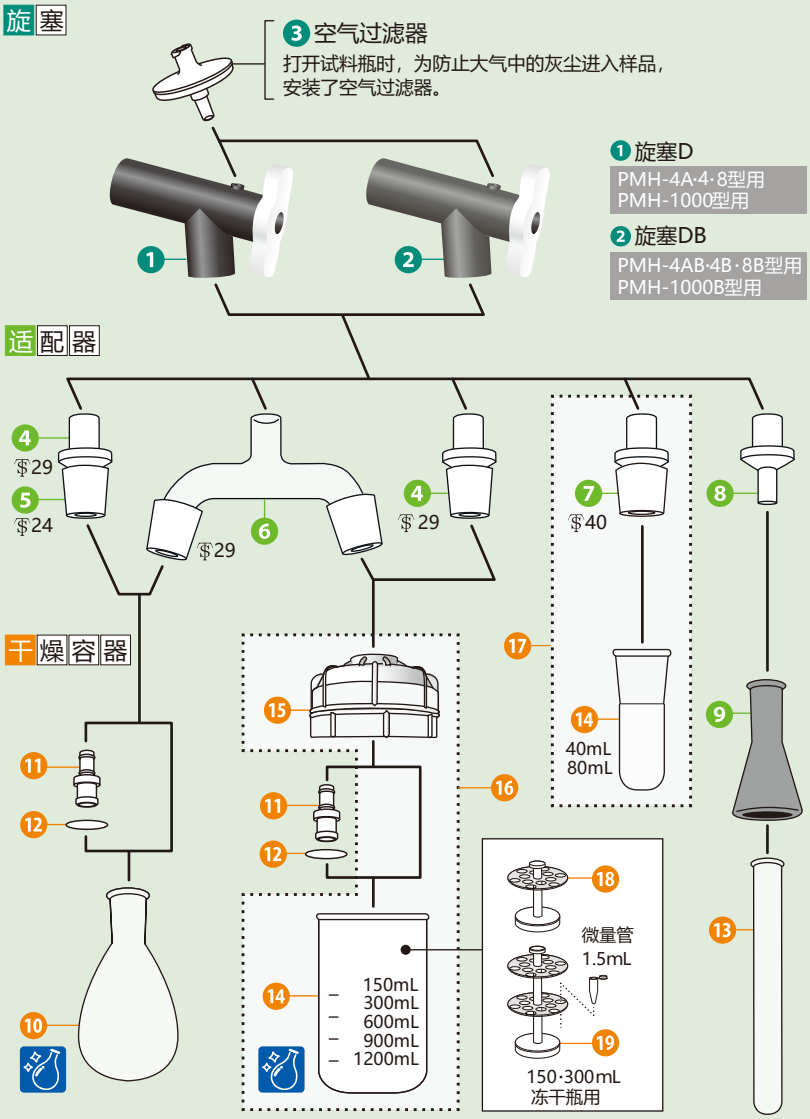


旋塞DB
(用于高压蒸汽灭菌)

+

试料瓶用适配器
(Ⓢ29/38)※标准配置

配件组合图



1 2 3 旋塞

产品名称	数量	产品代码No.
1 旋塞D	1	209570
2 旋塞DB	1	276110
3 空气过滤器	1	187450

4 5 6 7 8 9 适配器

产品名称		数量	产品代码No.
4 试料瓶用	Ⓢ29/38	1	120470
5 适配器	Ⓢ24/40	1	144500
6 多容器联用适配器		1	120490
7 冻干瓶用D型适配器 (Ⓢ40/32)		1	281700
8 试管转接头		1	120500
9 氯丁二烯	硅胶	1	276830

※可挂在多容器联动适配器上的容器为试料瓶（茄型），Ⓢ29,容量50～300mL。冻干瓶最多可安装40～600mL。

10 试料瓶（茄型）数量1个

磨　口	Ⓢ29/38	Ⓢ24/40
规　格	产品代码No.	产品代码No.
50mL	116140	116220
100mL	116150	116230
200mL	116160	116240
300mL	116170	116250
500mL	116180	116260
1000mL	116196	116270

11 12 试料瓶用过滤器支架・滤膜

产品名称	产品代码No.
11 试料瓶用过滤器支架	256160
12 滤膜（100枚/1箱）	120110

14 冻干瓶 数量1个

规　格	口径	产品代码No.
40mL	43㎜	281490
80mL	43㎜	281500
150mL	71㎜	281510
300mL	71㎜	281520
600mL	102㎜	281530
900mL	102㎜	281540
1200mL	102㎜	281550

13 凸缘试管

外径×长度（㎜）	规格	数量	产品代码No.
10×75	3mL	100	143970
12×75	4mL	100	143980
12×90	5mL	100	143990
12×105	6mL	100	144000
12×120	7mL	100	144010
13×75	5mL	100	144020
13×90	6mL	100	144030
13×100	7mL	100	144040
15×85	8mL	100	144050
15×105	10mL	100	144060
15×150	15mL	50	144070
16.5×105	12mL	100	144080
16.5×165	20mL	50	144090
18×165	24mL	50	144100
18×180	27mL	50	144110
21×200	42mL	50	144120

15 盖子（冻干瓶用）数量1个

规　格	产品代码No.
150·300mL用	276880
600·900·1200mL用	276870

16 冻干瓶（套装）数量1套

规　格	口　径	产品代码No.
150mL	Ⓢ 29	276900
300mL		276910
600mL		276920
900mL		276930
1200mL		276940

※套装构成：冻干瓶、盖子、O型圈

17 冻干瓶（套装）数量1套

规　格	口　径	产品代码No.
40mL	Ⓢ 40/32	281710
80mL	Ⓢ 40/32	281730

※套装构成：冻干瓶、D型适配器

18 19 微量管支架

规　格	冻干瓶	产品代码No.
18 1.5mL×12个	150mL用	191110
19 1.5mL×24个	300mL用	191150

※带盖（一体型）微量管的可使用根数为12→6根，12→6根。

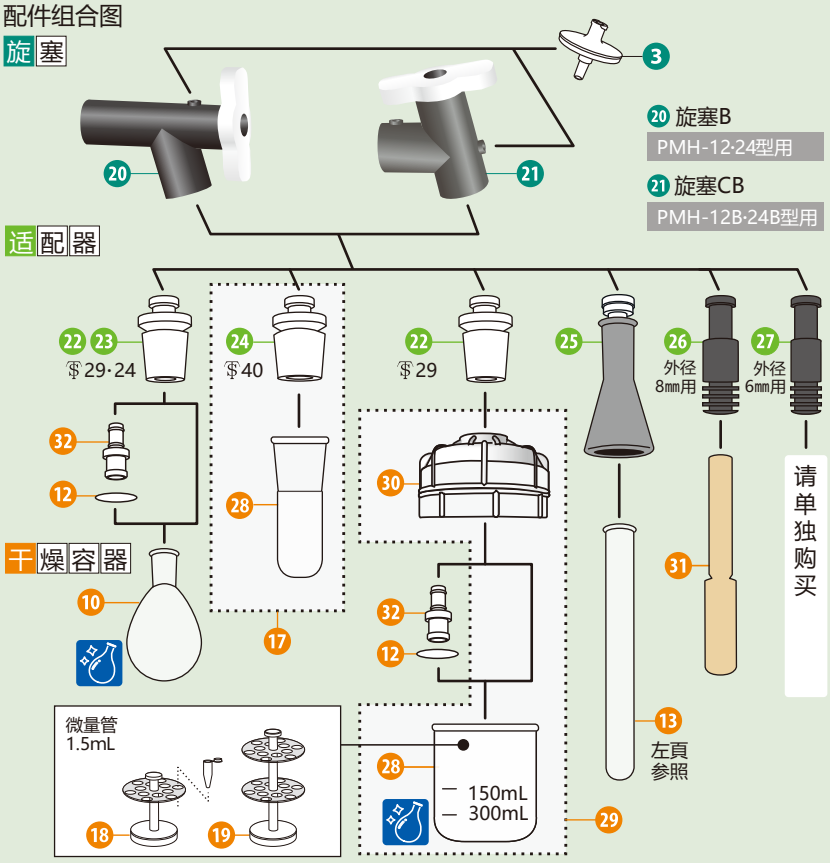
抑制玻璃飞散的树脂涂层
EYELA COAT®
冻干瓶、试料瓶具有树脂涂层，防止破损时玻璃飞散。
耐热温度为 - 80～120℃。
采用透明度高、环保的聚氨酯树脂。（如果需要请特别说明）

试管・安瓿瓶用多岐管
适用机型:FDM·FDL型

试管・安瓿瓶用多岐管
PMH-12·24型　PMH-12B·24B型



配件组合图



⑳㉑ 旋塞

产品名称	数 量	产品代码No.
⑳ 旋塞 B	1	119930
㉑ 旋塞 CB	1	276120
③ 空气过滤器	1	187450

㉒㉓㉔㉕㉖ 适配器　数量1个

产品名称	规 格	产品代码No.
㉒ 试料瓶用	φ 29	191120
㉓ C型适配器	φ 24	216790
㉔ 冻干瓶用C型适配器(φ40)		281690
㉕ 试管用适配器	氯丁乙烯	120510
	硅 胶	276820
㉖ 安瓿瓶用	外径8mm用	120520
㉗ 适配器	外径6mm用	120530

⑩ 试料瓶（茄型）　数量1个

磨 口	φ29/38	φ24/40
规 格	产品代码No.	产品代码No.
50mL	116140	116220
100mL	116150	116230

㉜⑫ 过滤器支架・滤膜

产品名称	产品代码No.
㉜ C型适配器用过滤器支架	276600
⑫ 滤膜（100枚/1箱）	120110

⑰㉙ 冻干瓶（套装）数量1套

规 格	口 径	产品代码No.
⑰ 40mL	φ40/32	281720
⑰ 80mL	φ40/32	281740
㉙ 150mL	φ29	276900
㉙ 300mL	φ29	276910

※⑰套装构成：冻干瓶、C型适配器
※㉙套装构成:冻干瓶、盖子、O型圈

㉘ 冻干瓶　数量1个

规 格	产品代码No.
40mL(φ40/32)	281490
80mL(φ40/32)	281500
150mL	281510
300mL	281520

㉚ 盖子（冻干瓶用）　数量1个

规 格	产品代码No.
150 ·300mL用	276880

⑱⑲ 微量管支架

规 格	冻干瓶	产品代码No.
⑱ 1.5mL×12个	150mL用	191110
⑲ 1.5mL×24个	300mL用	191150

※带盖（一体型）微量管的可使用根数为12→6根，12→6根。

㉛ 安瓿瓶（外径8mm）

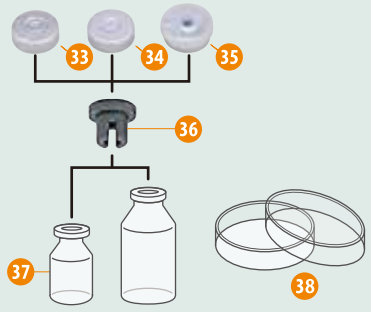
安瓿瓶规格	容量	数量	产品代码No.
茄型	1mL	20	120210
笔型（平底）	1mL	20	120221
笔型（圆底）	1mL	20	120220
平底	2mL	20	120230
	10mL	10	120250
圆底	2mL	20	120260
	10mL	10	120280

(压盖)冻干仓 BSC 型
冻干仓 DRC型
适用机型:FDM·FDL型

(压盖)冻干仓　冻干仓
BSC-2L·3L型　DRC-1N·2L·3L型



配件组合图
干燥容器



㉝㉞㉟铝盖　数量100个
㊱橡胶塞　数量100个

产品名称	产品代码No.
㉝ φ 20 MT盖	120402
㉞ OFF铝盖	120403
㉟ 箭型翻转盖	120400
㊱ 橡胶塞	120390

㊲ 西林瓶

规 格	数 量	产品代码No.
10mL	125	120300
20mL	138	120310
30mL	110	120320
50mL	75	120330

㊳ 培养皿 ※请另行购买。

型号	FDM-1000	FDM-2010	FDL-1000	FDL-2000
产品代码No.	280896	284710	280916	280926
冷阱冷却温度	- 45 ℃	- 80 ℃	- 45℃	- 80℃
除湿量	1 L / 次	1 L / 次	4 L / 次	3 L / 次
冷却方式	冷却盘管方式	缶体冷却方式	缶体冷却方式	
安全机能	漏电・电流过高保护器、控制基板自我诊断功能、冷冻机保护回路、真空解除时自动放气、备用插座用保险丝、冷冻机高压压力开关 (只限FDL-1000·2000型)			
冷阱解冻功能	热气体解冻方式		热气体解冻方式	
真空解除机能	真空自动放气阀		真空自动放气阀	
其他机能	真空泵控制、真空泵运行时间显示、计时功能、停电恢复时间选择功能、真空度异常监测功能、冷冻机保护计时器、冷凝量显示功能 (选购: 只限FDL-1000·2000)型			
冷冻机	空冷式 输出450W	空冷式 输出450W×2	空冷式 输出600W	空冷式 输出500W×2
冷媒	R507A	R290・R170	R404A	R404A・R23
真空泵・排气量	选购・50/60 L/min(50/60Hz)以上		选购・100/120 L/min (50/60Hz)以上	
真空计	皮拉尼真空计 (数字显示)0.0 ~ 533 Pa		皮拉尼真空计(数字显示) 0.0 ~ 533 Pa	
冷阱尺寸(㎜)・材质	内径200×175H·不锈钢	内径153×225H·不锈钢	内径200×300H·不锈钢	
吸引口径	外径17.3 ㎜		外径22 ㎜	
记录仪输出	温度:1℃/mV 真空度:1Pa/mV		温度:1℃/mV 真空度:1Pa/mV	
备用插座	真空泵用Max.6A、冻干仓用 Max.2A		冻干仓用 Max.3A	
使用环境温度范围	5~35℃		5~35℃	
外部尺寸(㎜)	450W×420D×460H	450W×550D×945H	700W×550D×955H	
重量	约38kg	约82kg	约116kg	约144kg
电源输入	7A、700VA	12A 1.2KVA	17A 1.7kVA	12A 2.4kVA
电源电压	AC220V 50/60Hz		AC220V 50/60Hz	AC220V 单相 50/60Hz
电源	AC220V 15A容量	AC100V 20A容量	AC220V 20A容量	AC220V 单相15A容量

※性能是室温 20℃、额定电源电压50Hz时的数值。※电源输入没有包含备用插座的容量。
※冷阱部材质可以特殊定制耐腐蚀规格(FDM-2010型)、特氟龙® 涂层规格(FDL型)。
※( ) 内的尺寸包含突起物。※不含电源插头。

选购

FDM-1000型用 专用架台
外部尺寸(㎜): 550W×470D×600H
产品代码No. 209530

FDM-1000型用 冷阱盖
使用冷阱盖时，可作为冷阱装置来使用。
(吸引口径: 外径17.3㎜)
产品代码No. 209520

FDM-2010型用 真空泵基座
FDM-2010型的主机与真空泵能够一起移动。
产品代码No. 209540

FDM-1000型用 多岐管固定夹具
FDM-2000型用 多岐管固定夹具
试料瓶用多岐管 PMH-4·4B·4A·4AB·8·8B·1000·1000B型、
试管・安瓿瓶用多岐管 PMH-12·24·12B·24B 型、
冷阱盖可以与主机一触式固定。 (2个入)
多岐管固定用夹具 产品代码No. 209580
多岐管固定用夹具 产品代码No. 213810

FDM·FDL型用 记录仪连接线
产品代码No.240170



FDL型用 冷阱监测器
监测到冷阱中的除湿水分量，控制单元上的监控灯闪烁。
产品代码No.197480



记录仪 μR-10000型
测定点数:6点、输入:DCV,TC、RTD、DCA、
计测值显示:数字显示、记录:记录纸
FDM-1000型用 产品代码No. 219290
FDM-2010型用 产品代码No. 219300
FDL型系列用 产品代码No. 219270

※使用记录仪时，请购买专用记录仪连接线。



真空管

内径×外径	长度	产品代码No.
15×36㎜	1m	263450
	2m	263440
	3m	263430
	5m	217910
18×42㎜	1m	263480
	2m	263470
	3m	263460
	5m	119230



真空软管适配器
适配器 A(外径22×外径17㎜)
产品代码No. 119240
※适配器两端均包含用于连接的真空软管 (长度 200㎜)。



GLD·GCD型用 真空油泵架台
使用真空油泵架台，在更换泵油时，更加省力。
外部尺寸 (㎜):
246W×378(533)D×361H
产品代码No. 278230

東京理化器械株式会社 https://www.eyela.com.cn

全国统一客户服务热线 400-005-0503

上海 Tel.021-62076878
北京 Tel.010-84264220
广州 Tel.020-38871910
成都 Tel.028-86511719
西安 Tel.029-87852182
沈阳 Tel.024-25630740
济南 Tel.0531-88528921
武汉 Tel.027-87052918
杭州 Tel.0571-88980693
南京 Tel.025-51839612

"扫一扫"关注我们
更多精彩等您发现