

可移动型的拥有高效研磨和粉碎能力的台式研磨机 迅速冷冻研磨装置 IQ MILL-2070

特别适用于难以研磨的聚合物的预处理~专门设计用于研磨、搅拌和分散各种样品

在样品预处理中，将样品研磨成细粉是一项耗时且费力的工作。新开发的 IQ MILL-2070 使这一过程变得简单。特别是在微量分析中，为了保证样品的均匀性、均质性和重现性，样品必需通过研磨来进行预处理。人们已经设计了各种方法，但它们都存在诸如液氮消耗量大（例如5L）、研磨时间超过10分钟以及期间噪音水平为90dB等问题。

“IQ MILL-2070”是一款台式研磨、搅拌、分散装置，利用特殊的高弹性皮带*实现快速往复扭转运动来解决了我这些问题。
(*日本专利号7064786)

IQ MILL-2070 特征

1. 使用方便，操作简单

- 通过简单的操作实现样品研磨

所需设置仅有：研磨速度、研磨时间、循环次数和暂停时间。所有这些设置都可以通过旋钮和触摸屏轻松完成。

2. 短时间内高效研磨

- 同一程序可同时研磨 3 个样品

配备一个支架，最多可容纳三个样品容器，以实现高效研磨。

- 强大的冲击和剪切破碎能力，将研磨时间大大缩短

快速往复扭转运动可以在短时间内研磨样品。

3. 附带液氮预冷套件

- 样品容器在研磨前使用制冷剂（液氮等）可进行预冷

液氮最小消耗量在300 mL左右，节约能源。标准样品冷却套件包括冷却容器、夹钳和冷却支架。

- 无需制冷剂，可在室温下进行研磨

静音设计



IQ MILL-2070

规格

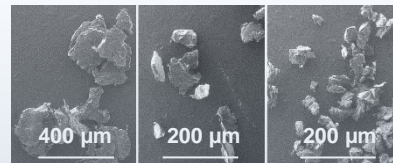
研磨方式	冷冻法、常温干法、常温湿法	
研磨设置	回转数 (rpm)	50 到最大限度 3000 (无阶段)
	回转时间 (sec)	10 to 60 (10秒每)
	回转循环间的等待时间 (sec)	0 to 600 (10秒每)
	回转循环	1 to 20 (1循环每)
安全设置	通过磁性微型开关防止危险操作	
机身尺寸、重量	270(宽) x 340(深) x 300(高) mm, 约 12 kg	
所需功率	100/120V 或 200/240 V (450 VA)	
标准配件	样品容器、隔热容器、插入管、制冷剂容器、钳子、冷却支架、筛子、研磨球（碳化钨、氧化锆）、SS研磨棒12（硬质合金不锈钢）	

聚苯乙烯 (20粒)

2000 转/分 60 秒 1 个循环

预处理温度

25 °C 0 °C -196 °C



※研磨时噪音（参考值）：

55 dB（使用φ12 mm 氧化锆研磨球，以3,000 rpm 的转速研磨1 g PS 颗粒时）

合成/生物聚合物研磨应用

研磨应用示例和列表如下所示。详情请参阅我们的网站。

<https://www.frontier-lab.com/jp/products/cryogenic-mill/245145/>



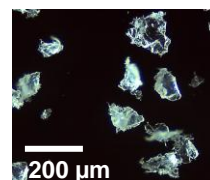
低密度聚乙烯
0.48 g
难以粉碎样品



3000 转/分 30 秒

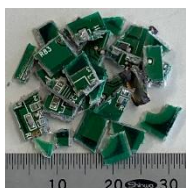
低温 研磨

x 2 个循环



200 μm

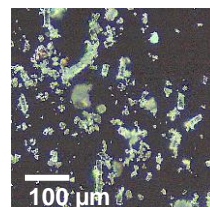
电路板
2.1 g
可在室温下粉碎的样品



2500 转/分 30 秒

室温 研磨

x 10 个循环



100 μm

毛竹笋皮
难以粉碎样品

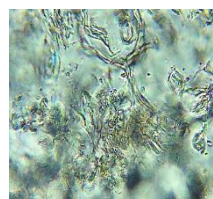


3 mm

1500 转/分 60 秒

室温 湿磨

x 10 个循环



50 μm

参考编号	样本	缩写
IQ MILL_Poly_001	高密度聚乙烯	HDPE
IQ MILL_Poly_002	低密度聚乙烯	LDPE
IQ MILL_Poly_003	聚丙烯	PP
IQ MILL_Poly_004	聚苯乙烯	PS
IQ MILL_Poly_005	聚碳酸酯	PC
IQ MILL_Poly_006	聚氯乙烯	PVC
IQ MILL_Poly_007	聚偏二氯乙烯	PVDC
IQ MILL_Poly_008	丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物	ABS
IQ MILL_Poly_009	硅橡胶	PDMS
IQ MILL_Poly_010	聚甲基丙烯酸甲酯	PMMA
IQ MILL_Poly_011	聚异戊二烯 (天然橡胶)	NR
IQ MILL_Poly_012	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	EVA
IQ MILL_Poly_013	聚对苯二甲酸乙二醇酯	PET
IQ MILL_Poly_014	聚四氟乙烯	PTFE
IQ MILL_Poly_015	乙烯/四氟乙烯共聚物	ETFE
IQ MILL_Poly_016	尼龙 6	N-6
IQ MILL_Poly_017	尼龙 6,6	N-66
IQ MILL_Poly_018	聚氨酯	PO
IQ MILL_Poly_019	聚醚醚酮	PEEK
IQ MILL_Poly_020	聚醚酰亚胺	PEI
IQ MILL_Poly_021	乙烯-四氟乙烯共聚物	Paper
IQ MILL_Poly_022	电路板	Board

参考编号	样本
IQ MILL_Bio_001	齿(犬齿)
IQ MILL_Bio_002	贝类
IQ MILL_Bio_003	毛竹笋皮
IQ MILL_Bio_004	麻绳
IQ MILL_Bio_005	木片
IQ MILL_Bio_006	棉
IQ MILL_Bio_007	墨鱼干
IQ MILL_Bio_008	牛肉干
IQ MILL_Bio_009	贝壳串
IQ MILL_Bio_010	深海鱿鱼
IQ MILL_Bio_011	海藻茎

合成聚合物

生物聚合物



FRONTIER LABORATORIES LTD.

访问我们的网站以获取最新信息
www.frontier-lab.com/cn/

我们致力于高性能的热分解设备和金属毛细管柱的开发和商业化，以提供精致的产品