

六価クロム、PBB, PBDE 定量の前処理の際は、 SPEX 製凍結粉砕機を御活用下さい

高分子材料中や電子材料の PBB と PBDE の定量、比食法による六価クロム定量を行う際は前処理の手段として **液体窒素による凍結粉砕** が最も推奨されています。(国際規格 IEC62321 より抜粋)

GC-MS の場合

- ・ 高分子材料や電子機器構成部品の GC-MS による PBB, PBDE 定量の前の試料調整の際、抽出前に試料を粉砕し、500 μ m ふるいを通り抜けるようにしなければなりません。

比色法 の場合

- ・ 高分子材料及び電子機器中の六価クロムの定量の分解処理の前に、
- ・ 試料を粉砕し、すべてが米国試験材料協会標準ふるいなどの 250 μ m ふるいを通り抜ける微粉にしなければなりません。

SPEX 製 凍結粉砕機 の特徴

- ・ **主な特徴**
- ・ SPEX フリーザーミルは、樹脂、プラスチック、ゴム、生体試料等、常温での粉砕が困難な素材を液体窒素に **容器ごと直接凍結** させることにより、低温微粉砕を可能にします。
- ・ 衝撃粉砕により、不純物汚染を防ぎます。
- ・ 少量サンプル粉砕のマイクロバイアル容器ほか、ステンレス、クロムフリー容器等も取りそろえており、様々な粉砕条件に対応可能です。

電子基板/部品の粉砕例



RoHS 規制の分析前処理(蛍光 X 線サンプル生成、ICP 分析溶解抽出前処理、

GC-MS 前処理等)で御使用いただけます



■ 製品バリエーション

6770 小型フリーザーミル



6870 大型フリーザーミル



■ サンプル粉砕例

サンプル	形状	重量(g)	粉砕時間	IEC 規定の粒度 (μm)	粉砕後の粒度 (μm)
ポリエチレン	10mm 片	1	2 分	100	75
ポリプロピレン	繊維状	1.5	3 分×2 回	(200)	150-75
テフロン	2mm テープ	3	2 分×2 回	(250)	150

(参考)

■ サンプル対象例

プラスチック・樹脂・ポリマー等

■ 粉砕用途例

- ・ICP 分析の溶解前処理
- ・蛍光 X 線分析サンプル成型前処理
- ・アスベスト分析の前処理
- ・生体試料の DNA/RNA 抽出前処理
- ・RoHS/ELV 規制での電子部品の分析前処理
- ・GC-MS 分析前処理

SPEX 社国内総代理店

西 進 商 事 株 式 会 社

<http://www.seishin-syoji.co.jp>

神戸本社 〒650-0047 神戸市中央区港島南町 1-4-4
TEL(078)303-3810 FAX(078)303-3822

東京支店 〒105-0012 東京都港区芝大門 2-12-7(RBM 芝パークビル)
TEL(03)3459-7491 FAX(03)3459-7499

名古屋営業所 TEL(052)586-4741 FAX(052)586-4796

北海道営業所 TEL(011)221-2171 FAX(011)221-2010