

御客様各位

アジレント・テクノロジー株式会社
営業本部 真空機器本部**弊社製品 Torr Seal カートリッジタイプ 9530004 の結晶化について(日本語訳)**

弊社 Torr Seal (ビスフェノール A エピクロロヒドリン反応物) に使用されている室温過冷却液体エポキシ樹脂についてお知らせ致します。

本過冷却樹脂は、本来室温では固体となり、凝固 (凍結) 温度未満で液体となります。

保管条件、時間、組成、および他の要因によって、樹脂が結晶化することがございます。

このエポキシ樹脂の液体から固体への位相変化である結晶化および対処法について説明します。

1. 対象製品

製品番号	製品名
9530004	Torr Seal cartridge (2 oz) and three mixers

2. 結晶化現象について

Torr Seal の結晶化は、まず樹脂が粒状または塊状になり、その後大きくなり、最終的に凝固することになります。

本 Torr Seal の結晶化は、水が凍結して液体から固体に変化する際の結晶化に非常によく似ています。水の場合、温度が上昇すると氷は溶け、再び液体になります。

水は結晶化 (凍結) 前後で全く同じ様な位相変化を起こしますが、この位相変化の際に水の特性が変化することはありません。

液体エポキシ樹脂についても水と同様の現象が起こります。

3. Torr Seal の結晶化が発生した場合の対処法

Torr Seal カートリッジの樹脂チューブで下記の様な結晶化 (凍結) が観察された場合、①若しくは、②の方法で、カートリッジを再加熱し樹脂を融解させ液体状態に戻してください。

① 約 50°C に設定されたオーブンにカートリッジを入れます。

カートリッジを約 1 時間温め、結晶化された樹脂を液体に融解します。

Torr Seal におけるエポキシ樹脂の融解温度は約 42°C となります。

② カートリッジを熱水 (約 50°C) で約 10~15 分間湯煎し、結晶化された樹脂を液体に融解します。

ご質問等がございましたら、弊社までご連絡ください。

以上