

使用氫氧化鈉 (NaOH) 清潔OBJET模型的程序 (Sodium Hydroxide)

透過市面上可廉價取得的氫氧化鈉稀釋水，對於已經完成的模型的一種選擇性使用的清潔方法。

應用及好處 (Applications & Benefits)

- 輕微地改善模型的表面，小量排除模型表面的殘留樹脂。
- 些許程度上的模型透明度改良。
- 讓支撐材料可以更容易地分離，尤其是公差裕度小的工件或者是活動零件。
- 對於結構非常複雜而需要更長時間清理的零件 - 大大地減少使用WaterJet清除support的時間。

推薦的使用時機 (Recommendations on when to use)

- 當模型需要上漆或翻製矽膠膜時。
- 如果模型表面品質的觸感是重要的因素時的任何模型。

如何作業 (How does it work?)

- 要購買的產品是純的氫氧化鈉(也叫做苛性鈉或NaOH)。這是市面上常用的一般性化學藥品，通常使用在乾洗店或水管疏通劑上。
- 可在任何五金行或化學材料行買的到
- 建議每星期換一次溶液以確保理想的清潔效果。
- 請注意，在浸泡前所有的零件必須先經過 WaterJet的清洗程序，不可直接使用。
- 仍然可以使用細砂紙來讓零件得到光滑的表面。
- 所有氫氧化鈉溶液的管理程序都必須根據當地的安全法規來完成處理。

副作用 (Any side effects?)

- 浸泡時間最好不要超過2個小時，否則可能有變形的風險。
- 適用於大多數的模型，對於物理上的特性則不會造成影響。
- 對於有薄牆的零件Z軸方向1 mm (X 和 Y 可以更少一點)，可能會造成零件少量的變形，所以這類模型的浸泡時間必須縮短。

模型清潔程序 (Model Cleaning Procedure)

這個清潔程序的主要用途在於後處理的表面前處理程序,特別是在噴砂或表面塗漆之前,讓其變成令人滿意的物品。

這個程序要求操作者戴上護目鏡和乳膠防護手套。

氫氧化鈉溶液是一種鹼性的溶液不可以任意接觸眼睛和皮膚。

如果眼睛和皮膚不小心接觸到氫氧化鈉溶液,馬上用流動的自來水仔細地清洗接觸區域。

1. 盡可能地清除支撐材料及仔細的洗淨模型。建議先使用 WaterJet 清洗過一次。
2. 將模型浸泡在2%的氫氧化鈉溶液內大約 1-2小時。
3. 用流動中的自來水直接清洗模型。強烈的建議這個時候再次使用waterJet來清洗零件。
4. 用擦拭紙擦乾模型上面的水漬並等到模型完全乾燥為止。除此之外若想要讓模型更快速地乾燥,你也可以將模型另外浸泡在異丙醇裡面幾秒鐘然後靜置在室溫裡面大約半小時讓其自然乾燥。

氫氧化鈉溶液的稀釋方法

對於1公升的溶液:

1. 先放 20克的氫氧化鈉顆粒到一個1.5公升左右的塑膠(PET,PP)或玻璃容器裡面。
2. 加水到1000克(980克的水+20克氫氧化鈉顆粒)。
3. 慢慢地攪拌直到氫氧化鈉完全溶解於水中(大約5分鐘)。
4. 讓此溶液冷卻到室溫狀態(氫氧化鈉溶解過程會產生熱量)。

這個溶液已經準備好並且可以用來清潔數個模型了,清潔效果則取決於模型的尺寸與數量。

Disclaimer

Objet Geometries Ltd. is not responsible for misuse of our products or their use in conjunction with unsafe or improperly maintained equipment or for uses other than intended as specified in this application note.

Objet Geometries Ltd.
Headquarters
2 Holzman St., Science
Park
P.O.Box 2496,
Rehovot 76124, Israel
Tel: +972-8-931-4314
Fax: +972-8-931-4315

Objet Geometries Ltd.
Europe
Leuvensesteenweg 388
1932 Sint-Stevens-
Woluwe
Belgium
Tel: +32-2-717-6502
Fax: +32-2-717-6500

Objet Geometries Inc.
North America
5 Fortune Drive
Billerica,
MA 01821
USA
Tel: 1-877-489-9449
Fax: 1-866-676-1533

Objet Geometries
AP Limited
13 Floor, Unit 52A,
HITEC,
1 Trademart Drive
Kowloon Bay
Hong Kong
Tel: +852-2174-0111
Fax: +852-2174-0555

©2007 Objet Geometries, Ltd. Objet™, Objet Geometries™, PolyJet™, Eden250™, Eden260™, Eden330™, Eden350™, Eden350V™, Eden500V™, Eden™, SHR™, PolyLog™, QuadraTempo™, Objet Quadra™, FullCure® and Objet Studio™ are trademarks of Objet Geometries Ltd. and may be registered in certain jurisdictions. All other trademarks belong to their respective owners.

