

德国巴斯夫 BASF 固化剂 Basonat® HI 100

固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（交联）剂来完成的。固化剂是必不可少的添加物，无论是作粘接剂、涂料、浇注料都需添加固化剂，否则环氧树脂不能固化。固化剂的品种对固化物的力学性能、耐热性、耐水性、耐腐蚀性等都有很大影响。

Basonat HI 190 B/S 用 1: 1 的与 Solvesso 100 混合溶剂稀释成的 90% 的溶液

保存期限： Basonat HI 系列由于对湿度敏感，所以必须保存在密闭的容器中。在原始包装未开封的情况下，产品可以在 10°C 到 30°C

的温度下保存至少六个月。在开封后，产品的保存期限可能会缩短。

产品规格

Basonat HI 100: NCO 含量 (DIN EN ISO 11909) : 21.5-22.5%

23°C 下的粘度 (DIN EN ISO 3219) : 2500-4000 mPa s

剪切速率 D : 1000 s⁻¹

铂钴 (黑氏) 色值 (DIN ISO 6271) : ≤60

Basonat HI 190 B/S: NCO 含量 (DIN EN ISO 11909) : 19.3-20.3%

不挥发份 (DIN EN ISO 3251) : 89-91%

23°C 下的粘度 (DIN EN ISO 3219) : 450-650 mPa s

剪切速率 D : 1000 s⁻¹

铂钴 (黑氏) 色值 (DIN ISO 6271) : ≤60

Basonat HI 100 NCO 当量: ~191

Basonat HI 190 B/S NCO 当量 : ~212

NCO 当量表征 1 摩尔活性 NCO 基团所对应的供货形式下的 Basonat 的重量。

交联性 Basonat HI 系列可用于交联大多数羟基树脂，以及羟基聚酯。

稀释容忍度 Basonat HI 系列可以被酯类溶剂稀释，例如，酮类溶剂，例如，醚酯类，例如乙酸酯，或者芳香族类溶剂，例如 Solvesso 100 或。

Basonat HI 系列不推荐被稀释到异氰酸酯含量小于 40%，否则在储存的期间可能会有浑浊，絮凝，沉淀发生。不同的储存条件会导致产品有不同的储存稳定性。

应用

Basonat HI 系列可被用于配制高耐久耐候性的涂料。

Basonat HI 190 B/S 是 Basonat HI 100 的溶液。

Basonat HI 系列可能会与某些含有羟基的聚酯树脂不相容。

Basonat HI 100 不含溶剂，在应用中的溶剂选择面很广。例如用于家具涂料，慢挥发的溶剂可能会影响涂料的干性，这时可以选用快挥发的溶剂。

试验结果显示，在大多数情况下，Basonat HI 系列的光泽保持率比缩二脲类的异氰酸酯 (Basonat HB 系列) 要好。

Basonat HI 系列比 Basonat HB 系列的低粘度更低，使它更适合无溶剂型涂料。

配比:

计算理论上用于交联所需等量的异氰酸酯，以 Basonat HI 100 和 Macrynal SM 636 为例，计算公式如下:

$0.075 \times [\text{OH 值}] \times [\text{羟基树脂的固含量}] / [\text{NCO}]$

例如: Macrynal SM 636 羟基树脂的固含量%: 70, OH 值: 135

Basonat HI 100, NCO%22, $0.075 \times 70 \times 135 / 22 = 32.2$

相对 100 克 Macrynal SM 636 所需固化剂的量:

Basonat HI 100 32.2 克

Basonat HI 190 B/S 35.8 克

必须说明的是配方中任何溶剂，颜料和其它添加物都是不含有活性羟基的，例如：水。

安全提示

Basonat?HI 系列是含有微量，具有反应性和功能性的异氰酸酯，因此在应用中需要有足够的保护措施。它们只能被用于工业和专业领域，不适合 DIY 的操作。当应用这些产品的时候，应该事先参考产品安全技术说明书上的信息和建议。另外，应用场所应有足够的卫生和保护措施。

固化剂按用途可分为常温固化剂和加热固化剂。环氧树脂高温固化时一般性能优良，但是在土木建筑中使用的涂料和粘接剂等由于加热困难，需要常温固化；所以大都使用脂肪胺、脂环胺以及聚酰胺等，尤其是冬季使用的涂料和粘接剂不得与多异氰酸酯并用，或使用具有恶臭气味的聚硫醇类。