

巴斯夫 异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI

化学名称 : 3-异氰酸酯基亚甲基-3, 5, 5-三甲基环己基异氰酸酯

别名 : 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate;
5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane; IPDI
IPDI 产品是含 75%顺式和 25%反式异构体的混合物。

分子式	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₂
相对分子质量	222.29.CAS
CAS 编号	4098-71-9.
EINECS 编号	223-861-6

物化性质

异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 为无色或浅黄色液体，有樟脑似气味，与酯、酮、醚、芳香烃和脂肪烃等有机溶剂完全混溶。

密度	1.056
熔点	- 60°C
沸点	158°C (15 mmHg)
折射率	1.484
闪点	>110°C
水溶性	<0.1 g/100 mL at 25°C

性能指标

IPDI 产品指标为：

纯度	≥99.5%
NCO 的质量分数	≥37.5%
色度 (Hazen)	≤30
水解氯	≤200 mg / kg
总氯	≤400 mg / kg
黏度 (25℃)	约 10mPa·s.

安全数据

危险品标志	T;N
危险类别码	R22;R36/37/38;R42/43;R51/53
安全说明	S26;S28;S38;S45;S61
危险品运输编号	UN 2290/2906

特性及用途

IPDI 是脂肪族异氰酸酯，异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 也是一种环脂族异氰酸酯，异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 反应活性比芳香族异氰酸酯低，蒸气压也低。异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 分子中 2 个 NCO 基团的反应活性不同，因为 IPDI 分子中伯 NCO 受到环己烷环和 α -取代甲基的位阻作用，使得连在环己烷上的仲

NCO 基团的反应活性比伯 NCO 的高 1.3-2.5 倍; IPDI 与羟基的反应速度比 HDI 与羟基的反应速度快 4-5 倍。

异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 制成的聚氨酯树脂具有优异的光稳定性和耐化学药品性，异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 一般用于制造高档的聚氨酯树脂如耐光耐候聚氨酯涂料、耐磨耐水解聚氨酯弹性体，异佛尔酮二异氰酸酯 IPDI 也可用于制造不黄变微孔聚氨酯泡沫塑料。