

德士模都® T 100

| | |
|------|-----------------------|
| 类型 | 纯 2,4'-甲苯二异氰酸酯(TDI) |
| 供货形式 | 22°C下为无色低粘度液体，低温下产生结晶 |
| 用途 | 用于制备聚氨酯涂料及胶粘剂的原料 |

特征

| 特性 | 值 | 单位 | 方法 |
|----------|--------|----|--------|
| 纯度 | ≥99.5 | % | 拜耳测试方法 |
| 2,4'-体含量 | ≥99.0 | % | 拜耳测试方法 |
| 水解氯 | ≤0.01 | % | 拜耳测试方法 |
| 酸度 | ≤0.004 | % | 拜耳测试方法 |

其他参数*

| 性质 | 值 | 单位 | 方法 |
|-------------|--------|-------|-----------------|
| NCO 含量(理论值) | ≥48 | % | 纯度测试方法 |
| 凝固点 | 约 22 | °C | DIN 53 175 |
| 沸点 (1bar) | 约 250 | °C | |
| 闪点 | 约 130 | °C | DIN EN ISO 2719 |
| 粘度(25°C) | 约 3 | mPa·s | DIN 53 015 |
| 密度(25°C) | 约 1.22 | g/ml | DIN 51 757 |

*以上数据只给出一般信息，并不是该产品的特征性质。

德士模都® T 100

储存

本品对湿热敏感。合适储存温度为 25~30°C 并应严格防止空气中水分的进入。在适当储存条件下，本产品自出货后保质期为六个月。长期在较高温度下储存本产品可能导致颜色变深或产生不溶沉淀。在温度低于 22°C 下本品可发生结晶。结晶后加热可在不影响其质量的情况下重新液化。开启容器后应当尽快密封，若要长期储存，应在充氮气保护后再行密封。本产品与水反应可生成二氧化碳。在储存、弃置、运输和使用过程中，应当严格禁止各种形式的水份（潮湿容器、水溶液、空气中水份）进入，因为生成的二氧化碳可能导致储罐及容器中的压力异常升高至危险值。另外，脘的生成还可导致混浊和固体沉淀，可能堵塞过滤器、泵及输送管线。本品可与水反应生成脘并释放出二氧化碳。在密闭容器中，二氧化碳的生成有可能导致内部压力升至危险值。

危害性

本产品吸入毒性很大并对眼睛、呼吸器官及皮肤有刺激作用。有一定的致癌作用。在吸入或皮肤接触后可能导致过敏反应。德士模都® T 100 对水生生物有害并可对水生环境造成长期有害影响。

安全

德士模都® (Desmodur®) T 100 是甲苯 2,4'-二异氰酸酯，需要特别的安全措施。请参照产品安全数据表，其中包括本品标记、运输、储存、操作、产品安全及环境适应性等方面的信息。我公司《德士模都®/德士模范®涂料配方和应用的工业卫生》手册中包含有其它技术补充数据。另外，应当遵守各国当地的聚异氰酸酯操作规范。

德国对于TDI的职业暴露极限 (TRGS9000, 2000年10月) 规定值为 0.005ml/m³ (ppm)，相当于 0.035mg/m³ (按每天平均工作 8 小时计)。最大限制因子：4。在英国，针对所有异氰酸酯的职业暴露极限值为 0.02mg/m³ (8 小时平均工作时间)，短期暴露极限值 (10 分钟) 为 0.07mg/m³。

在其它国家，应当参照当地针对异氰酸酯的职业暴露极限规定。应避免皮肤和眼睛直接接触本品及吸入本品蒸气。同样应防止接触本品溶胶，溶胶容易在空气清洁设备及安全阀放气等情况下产生。在使用 T100 时，安全手套的成分如下：

| | 厚度 | 穿透时间 |
|------|--------|---------|
| 丁基橡胶 | ≥0.5mm | ≥480 分钟 |
| 氟化橡胶 | ≥0.4mm | ≥480 分钟 |

FKM

操作时应当佩戴安全眼镜，穿着安全服并在颈口及袖口扎紧。受到污染的工作服应当立即脱下并进行适当处理。

当通风和抽风装置不能提供必要保护，尤其是在开启热的容器时，无法防止吸入本品蒸气或气溶胶，此时应当佩戴呼吸防护用具（包含有机挥发物过滤装置的口罩或面具，在长期工作在高浓度环境时，还应当使用带空气供给装置的呼吸器）。在必要情况下，应当安装空气浓度监测装置以防止环境中浓度超过规定限值。

在工作中接触本品的人员应当在接触之前进行职业健康检查，并在接触本品之

德士模都® T 100

后进行定期身体检查（首次检查在接触后 3 至 6 个月，以后每 1 到 2 年复检），以防止出现慢性疾病。在检查中应当参照当地针对异氰酸酯的职业健康卫生条例，特别注意呼吸系统的微小异常及皮肤的过敏反应。

对于接触本品后出现类似哮喘症状和其它呼吸系统慢性病症征兆以及复发性湿疹等潜在过敏反应的人员，应当调整岗位避免接触本品并定期接受医疗检查。对于不慎过度接触本品的人员应当及时就医，并在第一时间按下面的方法进行紧急救助：

- 不慎吸入本品蒸气或气溶胶后，应当马上转移到通风保温的地方，经休息后立即就医

- 如不慎吞服本品，不可催吐，应马上就医

- 如眼睛不慎溅入本品，应马上用大量温水或洗眼液进行冲洗后就医

- 皮肤接触本品后，马上用肥皂和清水洗净后涂抹上防护霜

- 为了防止与皮肤的二次接触，受污染的衣服应当马上更换

眼睛或呼吸器官遭受严重刺激的人员，应当在 2 到 3 个月内避免再次接触本品以防止过敏反应。在重新上岗后 3 到 6 周内应当进行身体检查。

在就医和检查时，应向医生出示本品的产品安全数据表。

从热的容器或反应器中挥发出来的热 TDI 蒸气在空气中冷却时会凝结成细小的气溶胶颗粒。因此，除了避免眼睛和皮肤的直接接触及吸入蒸气外，也应当避免接触其气溶胶颗粒以降低刺激作用和过敏反应的风险。

储存本产品的容器及包含本产品的反应罐在运输及操作过程中必须加盖。在操作过程中，人员需配备安全手套、防护眼睛及防护服（详见产品安全数据表第 8 章“暴露控制及个人防护”）。工作场所应当保持良好通风，在必要情况下，应当装备抽风装置。

本品发生溢出时应当马上进行清除，如溢出为液态应当马上进行覆盖，可使用易吸湿的脱水硅酸钙。在紧急情况下，也可使用沙子或锯末，但在使用锯末时应当防止发生火灾的风险。

在覆盖后，应当立即将混合物移至废品容器中，在室外安全场所于潮湿条件下放置，废品容器不能密封。废弃物最终应当在工业机焚烧炉中进行焚化。

使用本品后容器应当用中和液进行无害化处理，处理液也可用于衣物、设备和地板的清洁，其配方如下：

A: 成分 (重量百分比)

水 90

氨水 8

清洁剂 2

B: 成分 (重量百分比)

乙醇或异丙醇 50

水 45

氨水 5

上面的 B 配方可燃，只能在有爆炸防护的室内使用，并按相关可燃物质储存规定进行储存。

德士模都® T 100

在燃烧时，德士模都®T 100 可能产生一氧化碳、氮氧化物、异氰酸酯蒸气及痕量的氰化氢。消防员应当据此配备相应的防护装备。

上述信息资料，其以言语，书面形式或据科研试验后所提供的应用技术咨询，仅作为参考，并适用于第三者保护权益。用户有责任对我方提供的产品进行试验，以验证是否适合预期的工艺和用途。根据我方的技术建议，我方产品的应用、用途和工艺以及用户对产品的加工均非我方控制，因此一概由用户本身负责。本公司遵循最新常规的产品销售规范及交货条例。