



# 物料安全技术说明书

The Dow Chemical Company

产品名称: FORTEGRA\* 100 Epoxy Toughening Agent  
FORTEGRA\* 100 Epoxy Toughening Agent

发行日期: 10.12.2007

打印日期: 11 Dec 2007

The Dow Chemical Company

鼓励并期望用户认真阅读并领会本物料安全技术说明书的全部内涵, 物料安全技术说明书的每一章节均有与安全有关的重要信息。除非您的使用条件要求其它适当的方法或措施, 否则, 我们期望您按照物料安全技术说明书中所指示的安全防范措施执行。

## 1. 产品和企业标识

### 产品名称

FORTEGRA\* 100 Epoxy Toughening Agent  
FORTEGRA\* 100 Epoxy Toughening Agent

### 公司识别信息

The Dow Chemical Company  
2030 Willard H. Dow Center  
Midland, MI 48674  
USA

客户信息电话号码: 800-258-2436

### 应急电话号码

24 小时紧急联络方式: 989-636-4400  
当地应急联系号码: (86) 532 8388 9090

## 2. 成分/组成信息

成分	CAS #	含量
多醇衍生物	保密	100.0 %

## 3. 危害特性

### 紧急情况概述

颜色: 半透明的  
物理状态: 液体  
气味: 无味

(R) (TM)\*陶氏化学公司或其附属公司的商标

**产品危害性:**

未发现对紧急情况反应的严重直接危险。

**潜在健康危害性**

**眼睛接触:** 对眼睛无实质性的刺激。

**皮肤接触:** 对皮肤无实质性的刺激。

**皮肤吸收:** 长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

**吸入:** 室温时, 由于挥发性低, 暴露于蒸汽的可能性很小; 单次暴露不可能存在危险。

将该物料加热或产生烟雾 / 薄雾, 将会达到其足以引起呼吸道刺激或其它作用的浓度水平。

**摄入:** 如果吞咽, 毒性很低。

正常操作过程中, 不慎少量吞咽不可能引起损伤; 然而, 大量吞咽可能引起损伤。

## 4. 急救措施

**眼睛接触:**

用水彻底冲洗眼睛数分钟。冲洗1-2分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果眼部出现不适症状, 请咨询医生, 最好咨询眼科医生。

**皮肤接触:** 用大量水冲洗皮肤。

**吸入:** 将人员转移到空气新鲜处, 如果出现症状, 请咨询医生。

**摄入:** 如果吞咽, 请寻求医治。除非遵照医生要求, 否则请勿进行催吐。

**给医生的建议:** 没有特定的解毒药物。 对接触的治疗应该针对患者症状及临床情况对症治疗。

## 5. 消防措施

**灭火介质:** 水雾或细小喷雾。 干粉灭火器。 二氧化碳灭火器。 泡沫。 请勿使用直接水流。

会使火势蔓延。

优先选用抗醇型泡沫 (ATC型)。普通用途的合成泡沫 (包括AFFF型) 或者蛋白质泡沫可能有作用, 但是作用相对较小。

**消防程序:** 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。

喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带, 直到火焰熄灭且已解除再次燃烧的危险。

灭火时, 要站在保护区域内或保持安全距离。 考虑使用无人操作的软管支架或调节喷嘴灭火。

一旦排放安全装置声响变大或容器变色立即撤离所有人员。

请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。 在无危险的情况下, 尽可能地将容器移离火区。

可以用水冲洗的方式定向引流燃烧液体以保护工作人员, 并将财产损失降低到最小程度。

**消防人员的特殊防护装备:**

穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服 (包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套)。 如果无保护装备或者没有使用保护装备, 请在安全区域内或保持安全距离灭火。

**非正常火灾和爆炸危害:** 容器可能会因火灾产生的气体而破裂。

将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。

**有害的燃烧产物:**

燃烧时, 产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。

燃烧产物可能包括但并不仅限于: 一氧化碳。 二氧化碳。

## 6. 意外泄漏处理措施

**当材料泄漏或溢出时应采取的步骤:** 尽可能收集溢出物质。 使用以下材料进行吸收: Milsorb .

欲了解更多信息, 请参见第13节, 废弃处置。

**个人预防措施:** 溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。

使用合适的安全设备。欲了解更多信息, 请参考第8节, 接触控制和个体防护。

**环境预防措施:** 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第12节, 生态学信息。

## 7. 操作处置和储存

### 操作处置

**常规处置:** 产品在地面上会使地面变滑。

当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时, 可能会降低其自燃温度从而引发自燃。

**其它预防措施:** 当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时, 可能会降低其自燃温度从而引发自燃。

### 储存

不使用时保持容器紧闭。 保存在以下材料中: 316不锈钢。 聚丙烯。 聚乙烯-内衬容器。  
聚四氟乙烯。 玻璃内衬贮罐。 铝。 Plasite 3066 内衬容器。 Plasite 3070 内衬容器。

**保存限期: 在( )内使用 保质期自生产出之日计算**

12 个月

## 8. 接触控制和个体防护

### 暴露限值

未确定

### 个人防护措施

**眼睛/脸部保护:** 使用安全眼镜。

**皮肤保护:** 除需穿着洁净长袖护身衣外, 不需要采取其它任何防护措施。

#### 手保护:

操作此材料时无需配戴化学防护手套。遵循化学品的一般卫生操作规范, 尽量减少与皮肤的接触。

**呼吸保护:** 多数情况下无需呼吸保护; 然而物质在受热或喷溅时, 请使用经认可的空气净化呼吸器。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型: 带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

**摄入:** 保持良好的个人卫生。勿在工作区进食或储存食物。吸烟或进食前洗手。

### 工程控制

**通风:** 大多数情况下, 正常良好的通风就足够了。 某些操作可能需要局部排气通风。

## 9. 理化特性

物理状态	液体
颜色	半透明的
气味	无味
闪点-闭杯法	260 ° C <i>ASTM D93</i>
在空气中燃烧极限	下限: 无实验数据 上限: 无实验数据
自燃温度	无实验数据
蒸汽压	无实验数据
沸点 (760 mmHg)	达到闪点前已分解.

蒸汽密度 (空气=1)	无实验数据
比重 (水=1)	1.0149 文献
凝固点	无实验数据
熔点	无实验数据
水中的溶解度 (以重量计)	< 2 % 文献
pH值	无实验数据
动粘滞率	150 cSt @ 100 ° C <i>ASTM D445</i>

#### 推荐用途及限制

热固性树脂塑料成份 -  
用于以下用途:  
一种包衣材料——

## 10. 稳定性和反应活性

### 稳定性/不稳定性

在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

**应避免的条件:** 升高温度产品会氧化。 分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积聚。

**与其他材料的不相容性:** 避免与氧化材料接触。 避免接触: 强酸。 强碱。

### 危险的聚合作用

不会发生。

### 热分解

分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它材料。 分解产物会包括但不限于: 乙醛。 酮。  
有机酸。 聚合物碎片。

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

#### 摄入

对于类似材料: LD50, 大鼠 > 2,000 mg/kg

#### 皮肤吸收

对于类似材料: LD50, 兔子 > 2,000 mg/kg

## 12. 生态学资料

### 化学物质在环境中的归趋

#### 移动与分配

由于分子量相对较高 (MW大于1000), 所以不会出现生物富积作用。

#### 持久性和可降解性

有氧实验条件下, 未观察到生物降解 (BOD20 或 BOD28/ThOD < 2.5%)。

### 生态毒性

根据其类似物资料: 物质对水生有机物基本无急性毒性(对多数实验敏感种类的LC50/EC50 >100 mg/L)。

根据其类似物资料:

物料对水生生物的毒性定为非危险性(对大多数敏感种群的LC50/EC50/IC50大于100 mg/L)。

### 鱼类急性和延长毒性

对于类似材料: LC50 (半数致死浓度), 黑头呆鱼(Pimephales promelas), 96 h: 155 mg/l

### 水生无脊椎动物急性毒性

对于类似材料: LC50 (半数致死浓度), 水蚤Daphnia pulex, 48 h: > 200 mg/l

## 13. 废弃处置

任何处置措施必须符合当地和国家的法律法规。 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。

## 14. 运输信息

依据中国GB 12268-

2005、汽车运输危险货物物品名表、铁路危险货物物品名表以及水路包装运输危险货物物品名表, 该产品为非危险品。

### 公路和铁路

非管制

### IMDG

非管制

### ICAO/IATA

非管制

此资料未计划介绍所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。另外可通过授权销售点或客户服务代表处获取附加运输系统资料。遵守与物质运输相关的有效法律, 规章和规则是运输机构的责任。

## 15. 法规信息

下列条例、法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

危险货物包装标志 (GB 190 - 1990)

常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690 - 1992)

工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)

危险化学品安全管理条例 (2002年1月26日国务院发布)

危险货物物品名表 (GB 12268-2005)

## 16. 其它信息

### 产品文献

关于本品的额外信息可电话联系您所在地区的陶氏化学公司销售部或客户服务部。寻求产品手册。

### 危害分级系统

美国国家消防协会 (NFPA)	健康	火	反应活性
	0	1	0

### 修订

鉴定编号: 1005865 / 0000 / 发行日期 10. 12. 2007 / 版本: 1.0

在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

### 说明

N/A	无相关信息
W/W	重量/重量比
OEL	职业卫生暴露限值
STEL	短暂暴露限值
TWA	时间加权平均浓度
ACGIH	美国政府工业卫生学家协会
DOW IHG	陶氏公司工业卫生指南
WEEL	工作场所环境暴露指标
HAZ_DES	危害指示

### *The Dow Chemical Company*

希望每个用户或拿到该(物料)安全技术说明书的人要认真研读, 在必要时或在适当的情况下请教有关专家, 从而清楚并了解该(物料)技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠, 并且到上述有效日期为止, 这些信息都是准确的。然而, 我们不做任何明确或暗示的保证。

法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件, 因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。

由于信息来源的扩增, 如生产者特定的(物料)安全技术说明书, 我们不会也不能对来自别处而不是来自我们公司的(物料)安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份(物料)安全技术说明书或者您不确定其为现行版本, 请与我们联系, 索取最新版本。