

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



安全技术说明书根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013 - 中国

第一部分 物质/制剂及公司/企业标识

1.1 化学品标识

产品名称 : HEMPEL'S CURING AGENT 989CN
老人牌固化剂

产品标识 : 989CN00000

产品类别 : 固化剂

1.2 化学品的推荐用途和限制用途

应用范围 : 做为双组份或多组份中的一组份

使用时混合比例 : (参见基料组份)

已辨识的用途 : 工业应用, 职业应用, 以喷涂的方式使用。

1.3 安全技术说明书供应商详情

公司明细 : 海虹老人涂料(中国)有限公司
香港九龙观塘观塘道370号创纪之城三期16楼 +86 400-6267-911
电话: (852) 2857 7663
传真: (852) 2517 6311
hempel@hempel.com

1.4 应急电话号码

制造商 : 公司名称: 海虹老人涂料(昆山)有限公司
公司地址: 江苏省昆山市张浦镇海虹路1#
电话: +86 512 57440886 传真: +86 512 57440389
邮编: 215321
公司名称: 海虹老人涂料(烟台)有限公司
公司地址: 山东省烟台经济技术开发区珠江路12号
电话: +86 535 6936699 传真: +86 535 6936688
邮编: 264006
公司名称: 海虹老人涂料(广州)有限公司
公司地址: 广州经济技术开发区永和区沧海四路3号
电话: +86 20 32812888 传真: +86 20 32226478
邮编: 511356

发行日期 : 14 8月 2018

上次发行日期 : 11 8月 2018.

第2部分 危险性概述

2.1 危险性类别

产品定义 : 混合物

化学品分类和标记全球协调体系 (GHS) 的分类

皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B

严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1

皮肤致敏物 - 类别 1

危害水生环境-急性危险 - 类别 2

危害水生环境-长期危险 - 类别 2

有关健康影响与症状的详细资讯, 请参阅第 11 节。

2.2 标签要素

象形图 :



信号词 :

危险

危险性说明 :

H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 - 可能造成皮肤过敏反应。

H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明 :

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



第2部分 危险性概述

预防：	避免吸入气体、蒸气、喷雾。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 如通风不足，须戴呼吸防护装置。
反应：	如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如进入眼睛：用水小心的冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便的取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如皮肤（或头发）沾染：用水清洗皮肤/淋浴。立即脱掉所有沾染的衣服。立即呼叫解毒中心/医生。
危险成分：	<p>■ 甲基-2-丙烯酸与 N,N-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺、(氯甲基)环氧乙烷、4,4-(1-甲基亚乙基)二苯酚和 Z-N-9-十八烷基-1,3-丙二胺的聚合物 亚硝酸钠 三乙烯四胺</p>

2.3 其他危害

其他危害：	没有已知信息。
-------	---------

第3部分 成分 / 组成信息

3.2 混合物

产品/成份名称	标识符	%	化学品分类和标记全球协调体系 (GHS) 的分类
2-甲基-2-丙烯酸与 N,N-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺、(氯甲基)环氧乙烷、4,4-(1-甲基亚乙基)二苯酚和 Z-N-9-十八烷基-1,3-丙二胺的聚合物 1-甲氧基-2-丙醇	67846-33-7 107-98-2	≥50 - ≤75 ≥10 - <20	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 皮肤致敏物 - 类别 1 危害水生环境-长期危险 - 类别 2 易燃液体 - 类别 3 特异性靶器官毒性 一次接触 (麻醉效应) - 类别 3 氧化性固体 - 类别 3 急性毒性 (口服) - 类别 3 危害水生环境-急性危险 - 类别 1 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 皮肤致敏物 - 类别 1 危害水生环境-长期危险 - 类别 3
亚硝酸钠	7632-00-0	≤1.7	
三乙烯四胺	112-24-3	<1	

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业接触限值见8条。

第4部分 急救措施

4.1 急救措施说明

概要：	如有任何疑问、或症状持续时，应寻求医疗救护。切勿给失去意识者任何口服物。
眼睛接触：	检查和取出任何隐形眼镜。立即用大量清水冲洗眼睛至少15分钟，不时抬起眼睑冲洗。如有任何疑问、或症状持续时，应寻求医疗救护。
吸入：	移至空气新鲜处。注意患者保暖和休息。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由训练有素的人员进行人工呼吸或给氧。不可喂食任何东西。如失去知觉，放置安全姿势并寻求医疗救护。
皮肤接触：	脱去受污染的衣服和鞋子。用肥皂与水彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。严禁使用溶剂或稀释剂。
食入：	如食入，立即就医并出示容器或标签。注意患者保暖和休息。如无医务人员指导切勿催吐。低头防止呕吐物重新进入口腔和咽喉。
对保护施救者的忠告：	如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

4.2 最重要的症状和效应，包括急性的和延迟的

潜在的急性健康影响

眼睛接触：	造成严重眼损伤。
吸入：	没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触：	可致严重灼伤。可能造成皮肤过敏反应。
食入：	没有明显的已知作用或严重危险。
过度接触征兆/症状	

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



第4部分 急救措施

眼睛接触：	不利症状可能包括如下情况： 疼痛 流泪 充血发红
吸入：	没有具体数据。
皮肤接触：	不利症状可能包括如下情况： 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱肿
食入：	不利症状可能包括如下情况： 胃痛

4.3 需要任何即时的医疗关注和特殊处理

对医生的特别提示：	若吸入该产品分解物气体，症状可能延迟。 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。 。
特殊处理：	无特殊处理。

第5部分 消防措施

5.1 灭火介质

灭火介质：	建议使用抗醇型泡沫，二氧化碳、干粉、雾状水。 严禁使用水柱直接喷射。
-------	---------------------------------------

5.2 从物质或混合物产生的特殊危害

来自物质或混合物的危害：	在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。 本物质对水生物有毒并具有长期持久影响。 必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。
危险燃烧产物：	分解产物可能包括如下物质： 碳氧化物 氮氧化物 卤化物 金属氧化物

5.3 对消防员的建议

如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。
燃烧会产生黑色的浓烟。 接触分解产物下会导致健康危险。 用水冷却暴露于火场中的密闭容器。 请不要将火灾产物排入下水道或水道。
消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。 消防员的防护服（包括头盔、防护鞋和手套）符合欧盟标准EN469将对化学事故提供一个基本水平的防护。

第6部分 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

避免和溢出物直接接触。 避免吸入蒸气或烟雾。 参阅列于第 7 与 8 部分的防护措施。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 如产品污染湖泊、河流或下水道，应根据当地法规要求通知有关管理部门。

6.2 环境保护措施

避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。
将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。
被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。

6.4 其他部分的参照

参见第1部分的紧急联系信息。
参见第8部分的合适的个人防护装备信息。
参见第13部分的其他废物处理信息。

第7部分 操作处置与储存

7.1 安全搬运的防范措施

避免吸入蒸汽，粉尘和漆雾。避免与皮肤和眼睛接触。生产、储存、施工区域严禁吸烟和饮食。个人防护措施请参照第8条内容。保持容器内所装产品与容器上的标识一致。

7.2 安全存储的条件，包括任何不相容性

按照当地法规要求来储存。储存于凉爽或通风良好处，并远离不相容物质及点火源。避免儿童接触。远离氧化剂，强碱和强酸，禁止抽烟，未经允许不准进入贮存区。已开启的容器必须重新盖好盖子，保持竖直向上，防止泄漏。

7.3 特定的最终用途

工业部门的特定解决方案

第8部分 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

产品/成份名称	最高容许浓度
1-甲氧基-2-丙醇	GBZ 2.1 (中国, 4/2006)。通过皮肤吸收。 Short term limit value: 568 mg/m ³ 15 分钟。 Limit value: 375 mg/m ³ 8 小时。

推荐的监测方法

如产品含有具有接触限值的组份，应监测个人，工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。监测标准应参考如下：欧洲标准EN 689（工作场所空气 - 为与极限值和测量对策比较通过化学试剂吸入来评定影响的指南）欧洲标准EN 14042（工作场所空气 - 暴露于化学和生物制剂的空气评定程序的应用和使用指南）欧洲标准EN 482（工作场所空气 - 测量化学试剂程序性能的一般要求）有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

8.2 暴露控制

工程控制

保持充分通风以确保蒸汽、粉尘浓度低于职业接触限值。工作场所应配备紧急洗眼设施和毛巾。

个人保护措施

概要：
工作中可能弄脏手的情况下必须佩带手套。在条件恶劣的情况下，穿戴好围裙或防护服避免皮肤接触。当有暴露可能时，应配戴安全眼镜。



卫生措施：

在接触产品后应在进餐、吸烟、如厕、下班前彻底清洗双手、手臂和面部。

眼睛/面部防护：

若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高程度的防护：
化学防溅护目镜和/或面罩。如果存在吸入危险，可能需要全面罩式呼吸器。

手部防护：

穿戴耐化学品手套(EN374法测试法)和进行基本的职员培训。

耐化学品保护手套必须选择能耐受特定工作场所毒害物质的浓度和数量。

在长时间或反复操作时，应使用下列类型的防护手套：

建议：反光防护手套。, 氯丁橡胶, 丁基橡胶, Viton®, 亚硝酸盐橡胶, 天然橡胶 (胶乳), 聚乙烯醇 (PVA)

可能用于：聚氯乙烯 (PVC)

身体防护：

个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
穿戴合适的防护服，喷涂作业时必须穿好防护服。

呼吸系统防护：

若风险评估结果表明是必要的，请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。
选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。

当工作区域通风不足，对于施工过程中不产生气溶胶的刷涂/辊涂作业，佩带半罩或全罩的A型气体过滤防毒面具，在砂磨作业时，佩带P型颗粒过滤防毒面具。

在喷涂作业和长期持续的工作环境中，应佩带可供空气的防毒面具 (如：提供新鲜压缩空气的强力空气净化面具)。确保使用经过核准/认可的呼吸器或等效用具。

环境接触控制

应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



第9部分 理化特性

9.1 基础理化特性信息

物理状态 :	液体。
气味 :	类似溶剂
pH值 :	7 - 9
熔点 / 凝固点 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
沸点/沸程 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
闪点 :	高温下可燃。
蒸发速率 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
可燃性 :	高温下可燃。
爆炸 (燃烧) 上限和下限 :	0.6 - 20.4 vol %
蒸气压 :	0.01 千帕 这是基于下述成分的资料: 2-甲基-2-丙烯酸与 N,N-二(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺、(氯甲基)环氧乙烷、4,4-(1-甲基亚乙基)二苯酚和 Z-N-9-十八烷基-1,3-丙二胺的聚合物
蒸气密度 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
比重 :	1.063 g/cm ³
可溶性 :	易溶于下列物质: 冷水 和 热水。
n-辛醇/水分配系数 (LogKow) :	由于产品的性质无法或不可能测试。
自燃温度 :	已知最低值: 194°C (381.2°F (华氏度)) (1-(2-丁氧基-1甲基乙氧基)丙-2-醇)。
分解温度 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
黏度 :	由于产品的性质无法或不可能测试。
爆炸性质 :	在下列物质存在时或在下列状况下易爆: 热。
氧化性 :	由于产品的性质无法或不可能测试。

9.2 其他信息

溶剂 重量百分比 :	加权平均值: 17 %
水 重量百分比 :	加权平均值: 28 %
VOC 含量 :	179.4 g/l (克/升)
VOC 含量 - 香港 :	254.4 g/l (克/升)
TOC含量 :	加权平均值: 102 g/l (克/升)
溶剂气体 :	加权平均值: 0.039 m ³ /l

第10部分 稳定性和反应性

10.1 活动性

无本品或其成分反应性相关的试验数据。

10.2 稳定性

本产品稳定。

10.3 危险反应

在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

10.4 应避免的条件

没有具体数据。

10.5 禁配物

具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质, 还原物质, 有机材料 和 酸。

10.6 危险的分解产物

高温下 (如: 燃烧时等) 会产生有害分解物。

分解产物可能包括如下物质: 碳氧化物 氮氧化物 卤化物 金属氧化物

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



第11部分 毒理学信息

11.1 毒理效应信息

接触溶剂组分的蒸汽会对健康产生不利影响，例如：导致黏膜及呼吸系统发炎，并对肾脏、肝脏及中枢神经系统产生不良影响，通过皮肤吸收溶剂可能造成以上问题，并出现头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力的症状，极端情况下甚至出现失去知觉。长期或反复接触产品可能引起皮肤失去油脂，变干，并由于通过皮肤对溶剂的吸收引起过敏。如溅入眼睛，可能引起发炎等可治愈的损伤。不慎食入可能引起胃痛。如呕吐物进入肺部可能引起肺部化学性炎症。

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
甲氧基-2-丙醇 三乙烯四胺	LD50 皮肤	兔子	13 g/kg	-
	LD50 皮肤	兔子	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	4016 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 皮肤	兔子	550 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	1716 mg/kg (毫克/千克)	-

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量(ATE value)
口服 皮肤	7353.9 mg/kg (毫克/千克) 121998.8 mg/kg (毫克/千克)

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露
甲氧基-2-丙醇	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams
亚硝酸钠	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams
三乙烯四胺	眼睛 - 中度刺激性 皮肤 - 严重刺激性	兔子 兔子	- -	24 小时 20 milligrams 24 小时 5 milligrams

致敏剂

产品/成份名称	侵入途径	种类	结果
乙烯四胺	皮肤	豚鼠	致敏性

特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称	分类	侵入途径	目标器官
1-甲氧基-2-丙醇	类别 3	不适用	麻醉效应

有关可能的接触途径的信息

进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入。

潜在的慢性健康影响

致敏作用：含有 三乙烯四胺。会产生过敏反应。

其他信息：根据我们的数据库没有已知作用。

第12部分 生态学信息

12.1 毒性

禁止排入水沟或水道。 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

产品/成份名称	结果	种类	暴露
甲氧基-2-丙醇 亚硝酸钠 三乙烯四胺	急性 EC50 1000 mg/l (毫克/升)	藻类 - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)	7 天
	急性 EC50 23300 mg/l (毫克/升)	水蚤 - Daphnia magna (Water flea)	48 小时
	急性 LC50 6812 mg/l (毫克/升)	鱼 - Leuciscus idus	96 小时
	急性 EC50 159000 µg/l 海水	藻类 - Tetraselmis chuii	72 小时
	急性 LC50 1100 µg/l 淡水	甲壳类动物 - Cherax quadricarinatus	48 小时
	急性 LC50 48 µg/l 淡水	鱼 - Ictalurus punctatus - 幼鱼	96 小时
	慢性 NOEC 3.37 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼 - Pimephales promelas - 幼稚 (雏鸟, 新孵化的, 刚断奶的)	30 天
三乙烯四胺	急性 EC50 20 mg/l (毫克/升)	藻类	72 小时
	急性 EC50 31.1 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
	急性 LC50 330 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时

12.2 持久性和降解性

产品安全技术说明书

HEMPEL'S CURING AGENT 989CN

老人牌固化剂



第12部分 生态学信息

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
1-甲氧基-2-丙醇	OECD 301E Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test	96 % - 迅速 - 28 天	-	-
产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性	
1-甲氧基-2-丙醇	-	-	迅速	

12.3 潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
1-甲氧基-2-丙醇 亚硝酸钠 三乙烯四胺	<1 -3.7 -1.66 - -1.4	- - -	低 低 低

12.4 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 根据我们的数据库没有已知作用。
流动性 : 根据我们的数据库没有已知作用。

12.5 PBT和vPvB评估结果

PBT : 不适用
vPvB : 不适用

12.6 其他环境有害作用

没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

13.1 废物处理方法

应尽可能避免或减少废物的产生。 将该产品残渣列为危险废弃物。按当地的法规处理。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。

包装

应尽可能避免或减少废物的产生。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。

第14部分 运输信息

按当地的法规、陆运或海运法规运输。

14.1 UN号	14.2 正确的运输名称	14.3 联合国危险性分类	14.4 PG*	14.5 Env* 其他信息
UN 等级	UN3066 涂料	8  	III	是的 - 。
IMDG 海运分类	UN3066 PAINT. (sodium nitrite)	8  	III	Yes. The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules F -A, S-B
IATA 分类	UN3066 PAINT	8 	III	Yes. The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

PG* : 包装类别

Env.* : 环境危害

14.6 运输注意事项

在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

14.7 根据MARPOL的附录II和IBC准则按散装运输

第14部分 运输信息

不适用

第15部分 法规信息

15.1 安全、健康和环境法规/物质或混合物特定的立法

中国法律/法规：国内化学品安全管理法规：

1. 危险化学品安全管理条例（第591号）
2. GB30000.2-2013~GB30000.29-2013 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范
3. GB13690-2009化学品分类和危险性公示通则
4. 危险化学品目录（2015版）
5. GB15258-2009化学品安全标签编写规定
6. GB/T 16483-2008化学品安全技术说明书内容和项目顺序
7. GB/T 17519-2013化学品安全技术说明书编写指南
8. GB12268-2012危险货物品名表
9. GB6944-2012危险货物分类和品名编号
10. GB/T 15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法
11. 废弃危险化学品污染环境防治办法(2005.10.1)
12. 国家危险废物名录(2016)

国际化学品安全管理法规：

1. 联合国《关于危险品货物运输的建议书 规章范本》

第16部分 其他信息

缩略语和别名：

急性毒性估计值 (ATE)
化学品分类及标示全球协调制度 (GHS)
衍生无效应水平 (DNEL)
预计无效应浓度 (PNEC)
REACH注册号 (RRN)

化学品分类和标记全球协调体系 (GHS) 的分类

分类	理由
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1B	计算方法
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1	计算方法
皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法
危害水生环境-急性危险 - 类别 2	计算方法
危害水生环境-长期危险 - 类别 2	计算方法

读者注意事项

➤ 指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

本产品安全技术说明书的资料是根据我们目前的认识水平和国家法规而编制的。它仅作为消费者使用该产品时健康、安全、环境方面的安全指导，并非技术保证。

产品使用者/雇主应确保在运作中遵循相应国家法规的义务。