产品安全技术说明书
HEMPEL'S CURING AGENT 98XCN
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 98XCN 老人牌固化剂
产品标识 :	98XCN00000
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 :	金属工业
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
电话: (852) 2857 7663
传真: (852) 2517 6311
hempel@hempel.com

1.4 应急电话号码

+86 400-6267-911

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 :	1 九月 2018
上次发行日期 :	8 六月 2018.

第2部分 危险性概述

2.1 危险性类别

产品定义 : 混合物

紧急情况概述

吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。 可能造成皮肤过敏反应。 对水生生物有害并具有长期持续影响。

化学品分类和标记全球协调体系（GHS）的分类

呼吸道致敏物 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
危害水生环境一急性危险 - 类别 3
危害水生环境一长期危险 - 类别 3
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 :	H334 - 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。 H317 - 可能造成皮肤过敏反应。 H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响。

第2部分 危险性概述

防范说明 :

预防措施 : 戴防护手套。 通风不良时，戴呼吸防护器具。 避免释放到环境中。 避免吸入蒸气。 受沾染的工作服不得带出工作场地。

事故响应 : 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。 如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染： 用大量肥皂和水清洗。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。

废弃处置 : 按照相关规定处置内装物和容器。

危险成分 : 异氰酸酯预聚物（HDI）
环己基二甲胺
六亚甲基二异氰酸酯

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
异氰酸酯预聚物（HDI） 环己基二甲胺 六亚甲基二异氰酸酯	28182-81-2 98-94-2 822-06-0	≥90 ≤0.3 ≤0.3	皮肤致敏物 - 类别 1 易燃液体 - 类别 3 急性毒性（皮肤）- 类别 3 急性毒性（吸入）- 类别 2 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1 特异性靶器官毒性 一次接触 - 类别 1 危害水生环境一急性危险 - 类别 1 危害水生环境一长期危险 - 类别 1 急性毒性（吸入）- 类别 3 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 呼吸道致敏物 - 类别 1 皮肤致敏物 - 类别 1 特异性靶器官毒性 一次接触（呼吸道刺激）- 类别 3

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 : 没有明显的已知作用或严重危险。

吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

皮肤接触 : 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

眼睛接触 : 没有具体数据。

吸入 : 没有具体数据。

第4部分 急救措施

皮肤接触 : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红

食入 : 没有具体数据。

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。

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

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

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。

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。

防止发生次生灾害的预防措施
防止无关人员和无防护的人员进入。关闭所有火源，在危险区域内禁闪光、烟或火焰。穿戴合适的个人防护装备。

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 安全操作注意事项

含有异氰酸盐。 呼吸含有异氰酸酯的产品可产生急性刺激和过敏。
在打开并已部分使用过的容器时应小心。
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

根据当地法规要求贮存可燃性液体。 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，强酸及胺、醇和水。禁止抽烟。未经允许不准进入。已打开的容器必须重新盖好盖子，保持竖直向上，防止泄露。

第7部分 操作处置与储存

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
六亚甲基二异氰酸酯	GBZ 2.1（中国，4/2007）。 PC-TWA: 0.03 mg/m3 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。

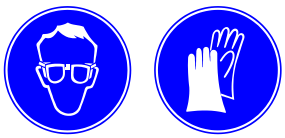
8.2 暴露控制

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：
戴有侧罩的安全防护眼镜。

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。
一旦已经曝露，则不应再使用防护霜。防护霜不能替代手套。
无资料

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。
对干油漆膜进行干磨、火焰切割和/或焊接，会产生粉尘和/或有害的烟雾，应尽可能采用湿磨/平光。
假如不能通过局部通风排气措施避免暴露，应使用适当的呼吸防护设备。 当通风不充足时，
戴合适的呼吸器。务必使用被认可的呼吸器。当进行喷涂作也业时，要戴上可供空气的呼吸器。
不可能指定精确的过滤器类型，因实际的工作情形是不同的。

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。

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 ： 异氰酸脂

pH值 ： 不适用或无资料.

熔点 / 凝固点 ： -39.85℃ 这是基于下述成分的资料： 异氰酸酯预聚物（HDI）

沸点/沸程 ： 不适用或无资料.

闪点 ： 闭杯: 158℃ (316.4℉（华氏度）)

蒸发速率 ： 不适用或无资料.

可燃性 ： 无资料

第9部分 理化特性

爆炸（燃烧）上限和下限 ：	没有具体数据。
蒸气压 ：	0 千帕 这是基于下述成分的资料： 异氰酸酯预聚物（HDI）
蒸气密度 ：	不适用或无资料.
比重 ：	1.16 g/cm³
可溶性 ：	
n-辛醇/水分配系数（LogKow）：	不适用或无资料.
自燃温度 ：	不适用或无资料.
分解温度 ：	不适用或无资料.
黏度 ：	不适用或无资料.
爆炸性质 ：	不适用或无资料.
氧化性 ：	不适用或无资料.

9.2 其他信息

溶剂 重量百分比 ：	加权平均值: 0 %
水 重量百分比 ：	加权平均值: 0 %
VOC 含量 ：	3.5 g/l（克/升）
VOC 含量 - 香港 ：	3.5 g/l（克/升）
TOC含量 ：	加权平均值: 0 g/l（克/升）
溶剂气体 ：	加权平均值: 0.001 m³/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

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

第11部分 毒理学信息

11.1 毒理效应信息

含有异氰酸酯产品可产生急性刺激和过敏，并发哮喘和肺部收缩。敏感人群在远低于TLV浓度就有哮喘症状，经常接触，可对呼吸系统导致永久损害。

急性毒性

第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
异氰酸酯预聚物（HDI）	LD50 口服	老鼠	350 mg/kg（毫克/千克）	-
	LD50 口服	大鼠	>5000 mg/kg（毫克/千克）	-
六亚甲基二异氰酸酯	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	124 mg/m3	4 小时
	LC50 吸入 蒸气	大鼠	0.124 mg/l（毫克/升）	4 小时
	LD50 皮肤	兔子	>7000 mg/kg（毫克/千克）	-
	LD50 口服	大鼠	746 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)
吸入(蒸气)	62.31 mg/l（毫克/升）

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露
异氰酸酯预聚物（HDI）	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	-
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	-
	呼吸 - 轻度刺激性	兔子	-	-
六亚甲基二异氰酸酯	皮肤 - 严重刺激性	兔子	-	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	-
	呼吸 - 严重刺激性	兔子	-	-

致敏剂

产品/成份名称	侵入途径	种类	结果
异氰酸酯预聚物（HDI）	皮肤	豚鼠	致敏性
六亚甲基二异氰酸酯	皮肤	豚鼠	致敏性

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 异氰酸酯预聚物（HDI），六亚甲基二异氰酸酯。 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。

产品/成份名称	结果	种类	暴露
异氰酸酯预聚物（HDI）	急性 IC50 >100 mg/l（毫克/升）	藻类	72 小时

12.2 持久性和降解性

产品/成份名称	测试	结果	剂量	接种体
异氰酸酯预聚物（HDI）	-	1 % - 不迅速 - 28 天	-	-
六亚甲基二异氰酸酯	-	42 % - 不迅速 - 28 天	-	-

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
异氰酸酯预聚物（HDI）	-	-	不迅速
六亚甲基二异氰酸酯	-	-	不迅速

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
异氰酸酯预聚物（HDI）	5.54	367.7	低
六亚甲基二异氰酸酯	0.02	57.63	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。

第12部分 生态学信息

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 废弃物处理方法

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。

包装物

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	不受管制。		-	-	无。	-
IMDG 海运分类	Not regulated.		-	-	No.	-
IATA 分类	Not regulated.		-	-	No.	-

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

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

禁止进口物质清单
所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录
环己基二甲胺
六亚甲基二异氰酸酯

禁止出口物质清单
所有组分均未列入该目录。

中国严格限制进出口的有毒化学品清单
所有组分均未列入该目录。

高毒物品目录
所有组分均未列入该目录。

首批重点监管的危险化学品名录
所有组分均未列入该目录。

重点环境管理危险化学品目录
所有组分均未列入该目录。

第16部分 其他信息

缩略语和别名 :

急性毒性估算值（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）
关于危险货物道路国际运输的欧洲协议（ADR）
国际海上危险货物运输规则（IMDG）
国际航空运输协会（IATA）
美国化学文摘社（CAS）
半数致死浓度（LC50）
半数效应浓度（EC50）
半数致死剂量（LD50）

化学品分类和标记全球协调体系（GHS）的分类

分类	理由
呼吸道致敏物 - 类别 1	计算方法
皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法
危害水生环境一急性危险 - 类别 3	计算方法
危害水生环境一长期危险 - 类别 3	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履行遵循相应国家法规的义务。