

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：有机正孔注入材料
化学品英文名称：ORGANIC HOLE INJECTION MATERIAL
产品代码：HI-423
企业名称：日本出光兴产株式会社（Idemitsu kosan Co.,Ltd.）
企业地址：日本东京都千代田区大手町 1 丁目 2-1 邮编：100-8321
2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8321 Japan）
联系电话：+81-3-3213-3247
传 真：+81-3-3213-9347
电子邮件地址：electronicmaterials_SEQ@idemitsu.com
应急咨询电话：+86-10-6445-9191, 400-817-9191 中国化工信息中心有限公司（CNCIC）
化学品推荐用途和限制用途： 推荐用途：电子材料、 限制用途：电子材料以外

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

黑色粉末，燃烧或高温的情况下，会生成含有氰化物等有毒气体的烟雾。

GHS危险性类别：

物理危险

易燃固体——不能分类
自燃固体——不能分类
氧化性固体——不适用
爆炸物——不适用
自反应物质和混合物——不适用
自热物质和混合物——不能分类
遇水放出易燃气体的物质和混合物——不适用
金属腐蚀物——不能分类
有机过氧化物——不适用

健康危害

急性毒性（经口）——类别5
急性毒性（经皮肤、吸入：蒸气、粉尘/烟雾）——不能分类
急性毒性（吸入：气体）——不适用
皮肤腐蚀/刺激——不能分类
严重眼损伤/眼刺激——不能分类
呼吸道或皮肤致敏——不能分类
生殖细胞致突变性——非此类
致癌性——不能分类
生殖毒性——不能分类
特异性靶器官毒性—一次接触——不能分类
特异性靶器官毒性—反复接触——不能分类
吸入危害——不能分类

环境危害

危害水生环境—急性危害——不能分类
危害水生环境—长期危害——不能分类

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

危害臭氧层——不适用

标签要素：

象形图：无

信号词：警告

危险性说明：吞咽可能有害。

防范说明：

- (1) 如果感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
- (2) 使用前必须仔细阅读全部安全说明。
- (3) 使用本品时，不得吃东西、喝水或吸烟。
- (4) 根据制造商/供应商或主管当局的规定，穿戴防护设备如防护手套、防护眼镜等，避免暴露。
- (5) 只在室外通风良好处进行使用。操作后彻底洗手。
- (6) 如非其预定用途，避免排放到环境。

物理和化学危险：燃烧或高温的情况下，会生成含有氰化物等有毒气体的烟雾。

健康危害：吞咽可能有害；可能刺激皮肤、眼睛和呼吸器官。

环境危害：无资料

其他危害：无资料

第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, wt%)	CAS No.	EC No.
有机氰化物 Organic Cyanides	> 99	保密	保密

第四部分 急救措施

急救：

吸入：将患者移至空气新鲜处，使其保暖并安静，保持易于呼吸的姿势休息。就医。如果呼吸停止或呼吸微弱，松开衣物，确保呼吸道畅通，进行人工呼吸。

皮肤接触：尽快脱去受污染的衣物；用大量肥皂和清水冲洗。如发生皮肤刺激，就医。

眼睛接触：立即用大量清水小心地冲洗15分钟以上。冲洗时用手指撑开眼睑，仔细冲洗眼球和眼睑。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。就医。

食入：尽量催吐，漱口，就医。禁止对失去意识的患者经口喂食任何东西。

最重要的症状和健康影响：吞咽可能有害；可能刺激皮肤、眼睛和呼吸器官。

对保护施救者的忠告：救援者需佩戴合适的防护设备。

对医生的特别提示：按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同，治疗方法可能不同。在所有潜在的中毒情况下，现场急救救治是至关重要的。

第五部分 消防措施

适用灭火剂：雾状水、化学干粉、泡沫（空气型）。

不适用灭火剂：柱状水

特别危险性：燃烧或高温的情况下，会生成含有一氧化碳、二氧化碳、氰化物等有毒气体的烟雾。

灭火注意事项及防护措施：

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

消防人员必须穿戴含有正压自给式呼吸器（SCBA）的全套消防战斗服，在上风向灭火，避免吸入有毒烟气。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却，也可通过雾状水来降低环境温度。尽快疏散下风向可能受影响人群。

火灾时，使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。

设置警戒线，防止无关人员进入。

周边着火情况：安全情况下将容器搬离火场。在不可移动的状况下，使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火，并使用雾状水使其冷却。

着火情况：首先切断燃烧源，然后使用适当灭火剂从上风向灭火。用雾状水冷却周围设备。

对消防污水进行回收处置。

第六部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备，如橡胶手套、防护眼镜、防护衣、呼吸器等，避免皮肤及眼睛接触，避免粉尘积聚。

事故处置完成后，应遵循严格的全身清洗程序。

保持泄漏区域的充分通风。设置警戒线，防止无关人员进入。大量泄漏情况下，疏散所有不必要的和无防护的人员至上风向安全区域。切勿接触或踩踏泄漏物，避免扬尘。制定适当的应急处理程序及措施。

环境保护措施：切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

使用真空除尘器等尽可能地扫除和回收泄漏物，将其置于密封的化学废弃容器中。用大量的水冲洗泄漏区域的残留泄漏物，并建议对清洗水进行回收处置。

水中泄漏：一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋，立即通知有关部门，并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

防止发生次生灾害的预防措施：处理后应彻底清洁受污染的地面。确保移走泄漏区域现场任何的点火源，并对现场进行充分地通风，以免二次事故的发生。准备好灭火器材以防止起火。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：

安全处置注意事项和措施：操作应在通风良好区域进行，如在室内操作，应进行良好通风。防止粉尘聚集。搬运过程应防止容器泄漏。作业场所应消除一切点火源（包括非防爆型电气设备），操作过程中避免不必要的高温，避免加热密闭容器，远离热源、火花、明火等。采取措施，预防静电危害。杜绝野蛮操作如抛掷、摔打、撞击、拖拽等。避免高氧浓度、紫外线照射和潮湿。操作人员应参考“第八部分”内容进行合适的个体防护，避免皮肤和眼睛接触。穿戴导电的衣物和鞋子。作业场所禁止吸烟和饮食，作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备，并沐浴、更衣。

储存：

安全储存条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。保持温度在25℃以下，湿度在50%以下。避免阳光直射和高温多湿。远离热源和引火源，严禁烟火。防止静电积聚。

安全技术措施：不能与氧化剂或其他禁配物共混储存。避免高氧浓度条件。存放处须上锁。

包装材料：使用遮光性的玻璃瓶密闭保存。

第八部分 接触控制和个体防护

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

职业接触限值：

中国GBZ2.1-2007：氰化物（以CN计）：MAC：1mg/m³[皮]^a。

^a 皮—表示该物质通过完整的皮肤吸收引起全身效应

生物限值：无资料

监测方法：无资料

工程控制方法：切勿在不具有充分通风的区域使用本品，使用局部通排风设备。作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备，并明确标识出来。受污染的工作服不得带出工作场所，清洗后方可重新使用。

个体防护设备：

呼吸系统防护：防尘口罩或简易防尘面具。

眼面防护：根据制造商/供应商或主管当局的规定，戴合适的化学安全护目镜或防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿戴适当的防尘防护服及安全鞋。

手防护：穿戴适当的防渗透手套。

其他防护：作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人清洁卫生。如接触到或有疑虑，应立即求医治疗/咨询。作业完毕应遵循严格的全身清洗程序。

第九部分 理化特性

物态、形状和颜色：黑色粉末

气味：无

pH值：中性

熔点/凝固点（℃）：无

密度：无资料

沸点、初沸点和沸程（℃）：无资料

蒸气密度：无资料

蒸气压：无资料

分解温度(℃)：无资料

n-辛醇/水分配系数：无资料

闪点(℃)：无资料

自燃温度(℃)：无资料

燃烧上下极限或爆炸极限：无资料

溶解性：不溶于水，溶于四氢呋喃、甲苯、二氯甲烷。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常的和推荐的操作、储存及处置条件下性质稳定。

危险反应：无资料

应避免的条件：远离高温、热源，避免阳光直射和紫外线照射，避免静电积聚。避免高氧浓度及潮湿。

禁配物：氧化剂。

危险的分解产物：热分解生成含有氰化物等有毒气体的烟雾。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：经口：LD₅₀>2000mg/kg (OECD TG423)

皮肤腐蚀/刺激：可能刺激皮肤。

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

严重眼损伤/眼刺激：可能刺激眼睛。
呼吸道或皮肤致敏：无资料
生殖细胞致突变性：Ames 试验（GLP）：阴性（OECD TG471）
致癌性：无资料
生殖毒性：无资料
特异性靶器官毒性——一次接触：无资料
特异性靶器官毒性——反复接触：无资料
吸入危害：无资料¹
毒代动力学、代谢和分布：无资料
其他：可能刺激呼吸器官。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料
持久性和降解性：无资料
潜在的生物累积性：无资料
土壤中的迁移性：无资料
其他环境有害影响：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：必须依照当地和国家的法律法规进行处置。严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。建议采用配备后加力燃烧室和洗涤装置的化学焚烧炉进行焚烧处置。

污染包装物：受污染的包装容器也可考虑采用上述方法处置。残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的相关法律法规进行处置。空的容器会有产品残留，需彻底清空后按照相关说明处置。处置前彻底清空并清洗容器。处置作业人员的个体防护措施参见“第八部分”的内容。

废弃注意事项：如果委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。如产品或其生产、使用等过程中产生的废弃物经判定属于危险废物的，需按照国家相关废弃物处置规定进行合理处置。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：无
联合国运输名称：无
联合国危险性分类：无
包装类别：无
海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：容器及包装上应有“禁止烟火”及危险品的标志。运输过程中应携带防护器具和灭火器。在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安全装载，以防止容器滑动、坠落和损坏。避免高氧浓度环境，防止受潮。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。一旦破损，立即尽量全部收回。不得与氧化剂共混运输，集装箱里也不应有禁配物的残余物。虽然不属于危险货物，但运输中最好遵守 ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN 相关规定。

第十五部分 法规信息

法规信息：

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

《危险化学品安全管理条例》（2011年国务院 591 号令）针对危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理作了相应规定。根据《化学品分类和危险性公示-通则》（GB13690-2009）、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品名录》（2015年版）、《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）以及中国 GHS 相关国家分类标准对本品进行分类和辨识。

所有用户必须启用和遵照在本化学品安全技术说明书（SDS）以及国家安全生产监督管理局（SAWS）、中华人民共和国环境保护部（MEP）、卫生部（MOH）、人力资源和社会保障部（MHR&SS）等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

针对该产品的 HSE 管理规定（仅针对本品中的公开成分，对于本品中商业机密成分的相关规定请详询制造商或供应商）：

职业健康和劳动保护管理规定：

《职业病分类和目录》（国卫疾控发〔2013〕48号）：氰及腈类化合物中毒
《职业性急性氰化物中毒诊断标准》（GBZ209-2008）：氰化物
《职业性化学性皮肤灼伤诊断标准》（GBZ51-2009）：氰化物
《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》（GBZ/T204-2007）：氰化物
《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T203-2007）：氰化物
《防护服装化学防护服的选择、使用和维护》（GB/T24536-2009）：氰化物
《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（2002年国务院 352 号令）

危险化学品和危险货物管理规定：

《危险化学品名录》（2002版）：氰化物

环境管理规定：

《国家危险废物名录》（环境保护部；国家发展和改革委员会令第1号）：有机氰化物废物。

其他：

《固体氰化物包装》（GB19268-2003）

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：

本修订版 SDS 对全文 16 个部分的内容均进行了修订。

缩略语和首字母缩写：

MAC：最高容许浓度（maximum allowable concentration）。指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

OECD：经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development）。

LD₅₀：半数致死剂量（lethal dose 50%）。

Ames 试验：细菌回复突变试验（Bacterial Reverse Mutation Test）

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料，规格说明书等。

化学品安全技术说明书

产品名称：有机正孔注入材料
修订日期：2022年08月08日
最初编制日期：2016年12月27日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：0032-1CN
版本：1.3.1

参考文献：

- 1) 《化学品安全资料表第2部分 编写细则》(GB/T 17519.2-2003)
- 2) 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) (ST/SG/AC.10/30)
- 3) 《基于 GHS 的化学品标签规范》(GB/T 22234-2008)
- 4) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)
- 5) 《化学品危险性评价通则》(GB/T22225-2008)
- 6) 《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)
- 7) 《化学品分类和危险性公示-通则》(GB13690-2009)
- 8) 《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)