

Allyl chloride 烯丙基氯

物质概要

有大蒜气味的无色液体。

普通用途有烯丙基衍生物原料、农药・医药・香料・土壤改良剂原料、表氯醇原料、烯丙基胺原料。

(出处：NITE-CHRIP)

本公司的烯丙基氯有作为普通工业用的用途。

重要危害性及影响

人体健康危险

- 吞服后有毒。
- 吸入后有毒。
- 疑似可能致癌。
- 对肾脏造成障碍。
- 可能对呼吸器官产生刺激。
- 可能导致犯困或头晕。
- 因长期或反复暴露对神经系统造成障碍。

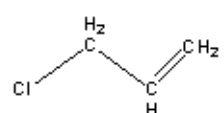
对环境的影响

- 对水生生物有毒性。

物理及化学危险性

- 引火性高的液体和蒸气。

化学特性

| | | | |
|----------|---|-------|--------|
| 通用名称 | 3-氯丙-1-烯 | | |
| 商品名称 | 烯丙基氯 | | |
| 别名 | 氯丙炔 氯化烯丙基 3-氯丙烯 3-氯-1-丙烯 3-Chloroprop-1-ene 3-Chloro-1-propene 3-chloropropene 3-Chloropropylene Allyl chloride | | |
| 化学名称 | 烯丙基氯 | | |
| CAS 编号 | 107-05-1 | | |
| 官方公示整理编号 | 化学审查法 | 2-123 | 安卫法 公布 |
| 化学式 | C ₃ H ₅ Cl | | |
| 结构式 |  | | |

一般工业用途。

物理和化学特性

| | |
|-----------------|-------------------------|
| 物理状态 | 液体 |
| 颜色 | 无色 |
| 气味 | 大蒜气味 |
| 熔点/凝固点 | -135 °C |
| 沸点 | 45 °C、沸点 |
| 闪点 | -32 °C 方法： 密闭式引火点试验 |
| 发火温度（燃点） | 380 °C |
| 爆炸范围的上限 / 可燃上限值 | 11.2 % (V) |
| 爆炸范围的下限 / 可燃下限值 | 2.8 % (V)、空气中、65°C |
| 蒸气压 | 29.3 kPa (20 °C) |
| 相对气体密度 | 2.64 (空气=1.0) |
| 比重 | 0.938 (20 °C) |
| 溶解度（水） | 3.6 g/L (20 °C) |
| 溶解度（其他） | 乙醇、醚、氯仿： 混合 有机溶媒： 可溶 |
| 正辛醇/水分配系数 | log Pow: 1.5 |
| 粘度（粘度系数） | 0.336 Pa·s (20 °C) |

人体健康影响安全性评估

| 危害性项目 | 评估结果 |
|-----------|---|
| 急性毒性 | <ul style="list-style-type: none"> • 吞服后有有毒。 • 接触皮肤后没有足够数据可供评估。 • 吸入雾滴/粉尘后没有足够数据可供评估。 • 吸入蒸气后有有毒。 • 吞服、接触皮肤、吸入后可能出现“单次投放毒性”中记载的症状。 |
| 皮肤腐蚀性/刺激性 | <ul style="list-style-type: none"> • 有害性风险较低。 |
| 严重眼损伤/眼刺激 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 呼吸敏化 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 皮肤敏化 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 单次给药毒性 | <ul style="list-style-type: none"> • 对肾脏造成障碍。 • 可能对呼吸器官产生刺激。 • 可能导致犯困或头晕。 |
| 连续给药毒性 | <ul style="list-style-type: none"> • 因长期或反复暴露对神经系统造成障碍。 |
| 生殖细胞致突变性 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 致癌性 | <ul style="list-style-type: none"> • 疑似可能致癌。 |
| 生殖毒性 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 误咽有害性 | <ul style="list-style-type: none"> • 没有可以评估的足够数据。 |
| 其他影响 | - |

以上是根据 GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: 根据全球统一的规则, 按危害性的种类和程度对化学品分类, 并将这些信息用标签表示或提供安全技术说明书, 使其一目了然的体系) 进行评估。

环境影响安全性评估

| 危害性项目 | 评估结果 |
|---------------|----------------|
| 危害水生环境 (急性危险) | • 对水生生物造成毒性。 |
| 危害水生环境 (慢性危险) | • 有害性风险较低。 |
| 对臭氧层的有害性 | • 没有可以评估的足够数据。 |

以上是根据 GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: 根据全球统一的规则, 按危害性的种类和程度对化学品分类, 并将这些信息用标签表示或提供安全数据表, 使其一目了然的体系) 进行评估。

| 环境中的状况、行为 | |
|--------------|----------------------------------|
| 生物降解性 | • 具有快速降解性。 |
| 生物积累 | • 鲤鱼中的生物富集系数 (BCF) 是 0.14 - 5.6。 |
| PBT/vPvB (注) | • 没有可以评估的足够数据。 |
| 土壤迁移性 | • 没有可以评估的足够数据。 |

(注) PBT 是 “Persistent, Bioaccumulative and Toxic” 的略称, 指在环境中残留的生物积累性高、毒性强的物质。vPvB 是 “Very Persistent and Very Bioaccumulative” 的略称, 指在环境中长期残留的生物积累性极高的物质。

接触

| | |
|-------|---|
| 作业员接触 | <ul style="list-style-type: none"> 在具备局部排气装置的控制条件管理下进行制造。作业员接触量有限。 在以此物质为原料的产品制造过程中, 进行调配、取样、移装作业时, 作业人员可能接触到此物质。但通过使用适当的防护用具及适当的设备, 将浓度管理并控制在安卫法和 ACGIH (美国政府工业卫生学家协会) 规定的职业允许浓度推荐值以下, 则实际接触量有限。 |
| 消费者接触 | <ul style="list-style-type: none"> 一般消费者直接使用此物质的可能性极低。 最终产品中所含的该物质比例极少, 或者正常产品用量和使用时间极少, 因此对消费者的暴露有限。 |
| 环境接触 | <ul style="list-style-type: none"> 从受控的制造过程向大气和水环境的主要排放量有限。 在以此物质为原料的产品制造过程中, 进行调配、取样、移装作业时, 可能向环境中排放。但通过排气设施、废气治理装置和废水处理设施的适当处理, 向实际环境的排放量有限。 |

推荐风险管理措施

| | |
|-----|--|
| 作业员 | 技术对策 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 采取防静电措施, 例如接地或联接、防静电工作靴和工作服、采用接地的导电性地板等。 设置防爆型的【电气/通风/照明设备】。 配备防护用具。 设置具备吸收装置的局部排气装置和/或整体换气装置。 在使用场所设置洗手设备、冲身洗眼设备。 |

| |
|--|
| 局部排气/整体通风 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 进行局部排气及/或整体通风。 • 沿地板通风。 |
| 允许浓度 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 职业允许浓度推荐值已公布如下，在此物质的制造和使用场所中，必须将其管理、控制在该推荐值以下。 <p>[日本产业卫生学会（允许浓度）]</p> <p>ACL: 1 ppm</p> <p>[ACGIH]</p> <p>TWA: 1 ppm</p> <p>STEL: 2 ppm</p> |
| 防护用具 |
| 呼吸防护用具 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 呼吸用防护用具务必使用在风险评估中判断为适当、且符合使用地区规定标准的物品。 • 作为紧急时及泄漏时的措施，使用空气呼吸器或者循环式氧气呼吸器（SCBA）。 • 防毒面具 |
| 手部防护用具 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 手部防护用具务必使用在风险评估中判断为适当、且符合使用地区规定标准的物品。 • 不浸透性防护手套 |
| 眼部防护用具 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 眼部防护用具务必使用在风险评估中判断为适当、且符合使用地区规定标准的物品。 • 安全风镜或防护眼镜、防灾面具 |
| 皮肤及身体防护用具 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 个人防护用具（PPE）务必使用在风险评估中判断为适当、且符合使用地区规定标准的物品。 • 使用包括帽子、鞋子、防雨斗篷等在内的适当的不浸透性防护衣。 |
| 注意事项 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 除去所有火源。 • 采取防静电措施（接地或联接、使用防静电工作靴和工作服，采用接地的导电性地板等）。 • 使用防爆型的【电气/通风/照明设备】。 • 本产品产生的气体和蒸气比空气重，可能会引起远距离着火、危害健康或影响环境，因此不得使其流入洼地、沟渠、排水沟等。 • 防止产生雾气。 • 在上风处作业，以防泄漏接触。 • 使用本产品时，不要进食、饮水或吸烟。 • 保管时远离食物、饲料。 • 实施设备对策，使用防护用具（参照“作业员的技术对策及作业员的防护用具”）。 • 不得吸入雾气/蒸气。 • 不得放入眼中、口中或沾上皮肤。 • 避免与眼睛、皮肤、衣服接触。 • 不要把已经被污染的防护用具带入休息场所。 • 为了避免沾到皮肤、粘膜，防止进入眼睛，需使用适当的防护用具。 • 尽可能使用一次性防护衣。 |

| | |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 采用适当的方法将被污染的工作服废弃或清洗后再利用。 • 采用安全的方法废弃被污染的防护衣。 • 远离混触危险物质（氧化剂、酸、碱、锌、铝粉、镁粉）。 • 使用前取得使用说明书。 • 在读懂所有安全防范措施之前切勿操作。 • 无法在密闭系统中操作时，只可在室外或通风情况良好的场所使用。 • 避免以任何形式接触人类。 • 处理被污染的防护用具、工作服等时，采用适当的方法，避免污染周边环境。 • 操作后彻底清洗脸、手和所有暴露的皮肤。 • 使用具备吸收装置的局部排气装置和/或整体换气装置。 |
| 消费者 | <ul style="list-style-type: none"> • 该物质不会用于普通消费者。 • 使用以该物质为原料的产品前，请参照各产品的使用说明书。 • 使用后请洗手、漱口等。 |
| 环境 | <ul style="list-style-type: none"> • 不得释放到环境中。 • 修筑堤坝，防止泄漏物流入水系（河流、下水道等），对环境造成影响。 • 由于具有恶臭或刺激性气味，所以请采取适当的措施，例如向周边居民报告泄漏情况。 • 根据国家及地方政府（都道府县市镇村）的规章，适当废弃内装物/容器。 |
| 泄漏应对措施 | <p>人身防范措施、防护用具以及急救措施</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用适当的防护用具（参照“作业员的防护用具”），避免飞沫附着到眼部，皮肤上或吸入雾气或蒸气。 • 疏散下风处的人员，在上风处作业。 • 禁止无关人员进入。 • 在水路中阻断航行，除非已确认安全。 • 如果可能对周边环境造成影响（包括危害健康），请向周边居民发出警告。 • 立即除去附近会成为火源的物品。 • 隔绝有害气体可能积聚的场所。（洼地、水路等） • 设置大型安全地带。 • 如果发生大量泄漏，请使用泡沫来抑制蒸气产生。 • 量大时，喷雾洒水可能会有效降低蒸气浓度。 <p>环境防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不得释放到环境中。 • 修筑堤坝，防止泄漏物流入水系（河流、下水道等），对环境造成影响。 • 由于具有恶臭或刺激性气味，所以请采取适当的措施，例如向周边居民报告泄漏情况。 <p>回收、中和</p> <ul style="list-style-type: none"> • 迅速回收。 • 尽可能将泄漏物收集至密闭容器中。 • 全量回收。 • 回收泄漏或泄漏物时，听取专家建议。 • 小心收集残留部分，转移到安全的场所。 • 采取安全处理（参照“作业员的注意事项”）措施后，实施回收作业。 • 废弃方法参见国家和地方自治体（都道府县市町村）的规则，采用正确方式废弃内容物/容器。 <p>封堵和清洁的方法和材料</p> |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 在确保安全的前提下进行堵漏。 • 修筑堤坝防止扩散，之后废弃。 • 用干燥的土砂或不可燃材料吸收残留液体，并转移到安全的场所。 • 使用防爆型的【电气/通风/照明设备】。 • 除去所有火源（热源/火花/明火/高温表面/静电放电等）。 <p>二次灾害防止措施</p> <ul style="list-style-type: none"> • 除去所有火源（热源/火花/明火/高温表面/静电放电等）。 • 准备合适的灭火剂（水、泡沫灭火剂、干燥砂砾、蛭石）。 • 防止泄漏物流入排水沟、下水道、地下室、洼地或密闭场所。 |
|--|---|

法律法规信息/分类、标签信息

| | |
|---------------|--|
| 法律法规信息 | |
| 消防法 | • 第4类、第一石油类非水溶性液体 |
| 劳动安全卫生法 | <ul style="list-style-type: none"> • 健康障碍防止指南公表物质 • 需标示名称等的危险物及有害物 • 需通知名称等的危险物及有害物 • 劳动安全卫生法施行令 - 附表第一（危险物）、引火性物质 |
| 化学审查法 | • 优先评估化学物质 |
| 化学物质排出把握管理促进法 | • 第1种指定化学物质 |
| 海洋污染防治法 | • 散装运输： 有害液体物质(Y类) |
| 航空法 | • 施行规则第194条危险物告示附表第1： 引火性液体 |
| 船舶安全法 | • 危规则第2, 3条危险物告示附表第1： 引火性液体类 |
| 水质污浊防止法 | • 指定物质（法第2条4款、施行令第3条之3）【氯化氢】0.01%以下包含 |
| 废弃物处理及清扫相关法律 | • 特别管理产业废弃物 |

| | | |
|--------|-----------------|----------------------------|
| GHS 分类 | | |
| 健康危害 | 急性毒性（经口） | 分类 3 |
| | 急性毒性（吸入-蒸气） | 分类 3 |
| | 致癌性 | 分类 2 |
| | 特定目标器官毒性（单次接触） | 分类 1（肾脏）、分类 3（麻醉作用、呼吸道刺激性） |
| | 特定目标器官毒性（反复暴露） | 分类 1（神经系统） |
| 环境危害 | 危害水生环境 短期（急性危险） | 分类 2 |

| | |
|----------|---|
| GHS 标签要素 | |
| 象形图或符号 | |
| 信号词 | 危险 |
| 危险有害性信息 | <ul style="list-style-type: none"> • 引火性高的液体和蒸气。 • 吞服或吸入后有毒。 • 疑似可能致癌。 • 对肾脏造成障碍。 • 可能对呼吸器官产生刺激。 |

- 可能导致犯困或头晕。
- 可能因长期或反复暴露对神经系统造成障碍。
- 对水生生物有毒性。

联络方式

<http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/>

发行、修订日

| 修订信息 | | |
|------|-------------|-------------|
| 类型 | 年/月 | 修订处 |
| 制定 | 2019年12月23日 | - |
| 修订 | 2023年07月07日 | SDS 修订引起的修订 |

其他信息

| 国际机构、各国政府的审查 | |
|---------------------------|--|
| NITE 产品评估技术 基础机构 | <ul style="list-style-type: none"> • 化学审查法数据库 https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/searchresult.action?cas_no=107-05-1&request_locale=ja • NITE 综合版 GHS 分类结果 https://www.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-107-05-1.html • 有害性评估书 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_001/hazard/hyokasyo/No-98.pdf • 初期风险评估书 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_001/risk/pdf_hyoukasyo/091riskdoc.pdf • 初期风险评估书概要版 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_001/risk/pdf_gaiyou/091gaiyou.pdf |
| 环境省 | <ul style="list-style-type: none"> • 化学物质健康影响相关的临时有害性评估表 https://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap02/02-2/02/21.pdf • 化学物质的生态风险初期评估 https://www.env.go.jp/chemi/report/h16-01/pdf/chap01/02_3_11.pdf • 化学物质的环境风险初期评估 https://www.env.go.jp/chemi/report/h24-02/pdf/chpt1/1-2-2-08.pdf |
| 厚生劳动省（安卫法：风险评估实施物质） | <ul style="list-style-type: none"> • 风险评估书 https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudouki_junkiyoku-Soumuka/0000093679.pdf |
| 经济产业省 | <ul style="list-style-type: none"> • 化学物质安全性（危险）评估表 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_011/98-26.pdf |
| OECD | <ul style="list-style-type: none"> • 高产量化学物质（HPV Chemicals） https://hpychemicals.oecd.org/ui/search.aspx |
| WHO/ILO（IPCS：国际化学物质安全性计划） | <ul style="list-style-type: none"> • 国际化学物质安全性指南（ICSC） https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0010&p_version=2 |
| 美国环境保护厅（EPA） | <ul style="list-style-type: none"> • 综合风险信息系统（IRIS）（非致癌性及致癌性评估） https://iris.epa.gov/ChemicalLanding/&substance_nmbr=387 |



住友化学株式会社

GPS/JIPS 安全性摘要 整理编号：XXXXX_XXXXX_XXXX_XX

| | |
|-----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 急性暴露指导浓度 (AEGLs) https://www.epa.gov/aegl/allyl-chloride-results-aegl-program |
| 欧盟 (EU) | <ul style="list-style-type: none"> 致癌性评估 (CLP规则) https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/98102 |
| 国际癌症研究机构 (IARC) | <ul style="list-style-type: none"> 致癌性评估 Monograph Vol. 36: https://publications.iarc.fr/54 Monograph Sup. 7: https://publications.iarc.fr/139 Monograph Vol. 71: https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/jump?num=14366 Monograph Vol. 125: https://publications.iarc.fr/596 |

免责声明

安全性摘要作为化学产业界自主管理化学物质措施 (GPS/JIPS=Japan Initiative of Product Stewardship) 的一环制作而成。安全性摘要的目的是提供有关对象物质的安全操作概要, 不提供风险评估过程及对人体健康或环境影响等的专业信息。记载内容根据本公司发行的 SDS (化学物质等安全技术说明书) (Nov. 18, 2021) 等制作, 但不提供任何保证。