

1.化学物質及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂 平成21年11月30日

化学物質等のコード : 0321-0252

化学物質等の名称 : クロラール

2.危険有害性の要約

分類の名称

. 急性毒性物質。

危険性 危険度を0~4の5段階で表示

火災0(危険無)

人体3(危険大)

反応0(危険無)

. 不燃性液体である。

. 腐食性が強い。

有害性

吸入した場合...

. この物質は眼、気道を強く刺激する。

. 高濃度ではただれと肺水腫を起こす。

. 液体を飲み込むと、胃および腸管に炎症が起こるほか、麻酔作用が加わる。

. 眼、皮膚、鼻と咽頭の粘膜に炎症。喘息のような窒息発作。特にこの液体を飲み込んだ場合は、意識喪失、呼吸障害および循環障害を起こす危険がある。

皮膚に触れた場合...

. この物質と接触すると、皮膚をただれさせる。

眼に入った場合...

. この物質と接触すると、眼をただれさせる。

3.組成、成分情報

化学名 クロラール

別名:無水クロラール、トリクロロアセトアルデヒド

組成、成分情報 98%

化学式又は構造式

分子式...C2HCl3O

示性式...CCl3CHO

官報告示整理番号

化審法...(2)-528

CAS No.75-87-6

4.応急処置

応急措置

眼に入った場合

. 最低15分間、水で洗う。

. まぶたを指で払う。

. 眼をあらゆる方向に動かす。

. 医師を必要によって眼科医を災害現場に呼ぶ。

皮膚に付着した場合

. ぬれた衣服、靴、靴下等を脱がせる。

. ぬれた身体の部分を水で最低15分間洗う。続いて包帯で包む。

吸入した場合

. 新鮮な空気にあてる。

. 安静にする。

. 窮屈な衣服部分をゆるめる。

. 傷病者の身体を冷やさないこと。

. 意識喪失の危険がある場合、待機、搬送は安定な側臥位で行う。

. 呼吸停止の場合、呼吸吹き込み、人工呼吸、酸素吸入を行う。

5. 火災時の処置

消火方法

. 消火要領...
. 周辺部火災の場合は、容器を水噴霧で冷却、できれば危険地域外へ移す。

消防活動装備...

. 防護衣。
. 空気呼吸器。
. 循環式酸素呼吸器。
. ゴム長靴。
. 防火服。

消火剤

. 水噴霧。

6. 漏出時の措置

. 危険を伴わない場合は、漏洩部をふさぐ。
. 土等で覆い、密閉容器に入れ、安全な場所に運ぶ。
. 流出した物質はアルカリと接触すると、危険性の少ないクロロホルムとギ酸塩に変化する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

データなし

8. 暴露防止及び保護措置

安全管理上の留意事項...

. ただちに呼吸防護器具および全身防護服を着用。
. 防災活動に関係のない人を風上側に移動させる。
. 広域災害警報発令を検討する。
. 安全地帯を大きくとる。

設備対策

. 安全管理・ガスの検知...
. 測定器
. 検知管

9. 物理的及び化学的性質

外観等

無色の刺激性油。不快な、刺すようなにおい。加熱により抱水クロラールを生ずる。クロラールはエチルアルコールに溶解してヘミアセタールのトリクロロエチルアルコールを生ずる。クロラールは、アルカリによりクロロホルムとギ酸になる。硫酸または光の触媒で重合して3量体メタクロラール(白色固体)を生ずる。

蒸気圧 (hPa): 43 (20)、

蒸気密度比 (空気 = 1): 5.1、

沸点 97.5

融点 -57.5

比重又は膏比重 1.512 (20/4)

溶解度 水に溶解して抱水クロラールとなる。水、アルコールに易溶。

10. 安定性及び反応性

加熱・燃焼...

危険性有

. 加熱により有毒な蒸気が発生する。

水との接触...

危険性有

. 水面上方に空気との有毒な混合気を生じる。
. 水と混合し、有毒な混合物が生じる。
. 水と接触すると、強く発熱し、有毒気体ならびに水溶性で有毒な抱水クロラールを生じながら反応する。

空気との接触...

危険性有

. 腐食性の不燃性液体。
. 混合気は空気より重い。
. 蒸気は空気と混合する。

混触等...

危険性有

. 鉄および鉄化合物との接触ならびにその物質で製作された輸送容器の使用は避ける。

11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

皮膚に触れた場合...
. この物質と接触すると、皮膚をただれさせる。

眼に入った場合...
. この物質と接触すると、眼をただれさせる。

吸入した場合...
. この物質は眼、気道を強く刺激する。
. 高濃度ではただれと肺水腫を起こす。
. 液体を飲み込むと、胃および腸管に炎症が起こるほか、麻酔作用が加わる。
. 眼、皮膚、鼻と咽頭の粘膜に炎症。喘息のような窒息発作。特にこの液体を飲み込んだ場合は、意識喪失、呼吸障害および循環障害を起こす危険がある。

急性毒性 (RTECS)

吸入毒性...
ラット LC50 440 mg / m3 /4H

がん原性
IARC; グループ3

変異原性
微生物; サルモネラ菌(+S9); 陽性

12. 環境影響情報

分解性・濃縮性
微生物等による分解性がなく、魚介類の体内において、1. 濃縮性又は蓄積性がない、あるいは低い、2. 高濃縮性ではないと判断された物質。(化審法既存点検)

分解性...
2~12% (by BOD)

13. 廃棄上の注意

データなし

14. 輸送上の注意

容器の破損、漏れが無いことを確かめ、衝撃・転倒・落下・破損の無いように積み込み、荷くずれ防止を確実にを行う。
該当法規に従って取扱、包装、表示、運送を行うこと。
(国、都道府県並びにその地方の法規、条令に従うこと。)

国連分類番号 : クラス6.1 等級
国連番号 : 2075(クロラール、無水物、安定剤入りのもの)

15. 適用法令

消防法... 危険物第四類第三石油類
化学物質管理促進法(PRTR法)... 非該当品目に変更 (改正前 No.1-208)
国連番号... 2075(クロラール、無水物、安定剤入りのもの)クラス6.1 等級
IMDG... (P.6097)クラス6.1 等級 旅客禁止
ICAO/IATA... クラス6.1 等級 PAT609 (5I) Y609 (1I) CAO611 (60I)
危規則... 第3条危険物告示別表第4毒物 N- 上/禁止 等級2
航空法... 施行規則第194条危険物告示別表第9毒物 M- 等級2
港則法... 施行規則第12条危険物告示毒物
TSCA... 有り
EINECS... 2009115

16. その他の情報

参考文献

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2000)
化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
化学大辞典 共同出版
安衛法化学物質 化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版

化学物質安全性データブック
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)
化学物質の危険・有害性便覧

オーム社
三共出版
労働省安全衛生部監修
中央労働災害防止協会編

このデータは作成の時点における知見によるものですが、かならずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。