

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12月21日

化学物質等のコード :0203-2330

化学物質等の名称 :40 % ベンジルトリメチルアンモニウムヒドロキシド(メタノール溶液)

2.危険有害性の要約

分類の名称 : 引火性液体
危険性 : 引火性の高い液体及び蒸気(区分2)
通常取扱で安定である。
有害性 : 引火性、可燃性があるので、火気に注意する。
飲み込むと有害のおそれ(区分5)
強い眼刺激(区分2A)
生殖能または胎児への悪影響のおそれ(区分1B)
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害(区分1)
呼吸器への刺激のおそれ(区分3)
眠気又はめまいのおそれ(区分3)
環境影響 : 長期又は反復暴露による中枢神経系、視覚器の障害(区分1)
データなし
注意喚起語 : 危険
絵表示、シンボルマーク : 炎、健康有害性、感嘆符

3.組成、成分情報

単一製品、混合物の区分: 混合物
化学名 : 40 % ベンジルトリメチルアンモニウムヒドロキシドメタノール溶液
(別名) 40%水酸化ベンジルトリメチルアンモニウムメタノール溶液
成分・含有量 : ベンジルトリメチルアンモニウムヒドロキシド、約40%
メタノール、約60%
化学式 : C6H5CH2N(CH3)3OH
CH3OH
分子量 : 167.25
32.04
官報公示整理番号 : 9-929
(化審法) 2-201
CAS No : 100-85-6
67-56-1
危険有害成分 : ベンジルトリメチルアンモニウムヒドロキシド、メタノール

4.応急処置

目に入った場合;直ちに多量の水で15分以上洗い流す。きれいな指で瞼の裏をめぐって洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。
皮膚に付いた場合;汚れた服・靴を脱ぎ、皮膚を大量の水で石鹸を用いて洗う。炎症が生じた場合は医師の手当を受ける。
吸入した場合;新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努める。呼吸困難の時は酸素吸入を行い、呼吸が停止している時は人工呼吸を行う。直ちに医師の手当を受ける。
誤飲した場合;口をすすぎ、大量の水で薄める。意識がない場合は何も与えない。直ちに医師の手当を受ける。

5.火災時の処置

消火方法;火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。
消火剤;粉末、二酸化炭素、泡(アルコール泡)、大量の水

6.漏出時の措置

火気厳禁とし、適当な保護具を着用してウエス、雑巾等に吸着させてできるだけ空容器に回収する。その後を大量の水で洗い流す。
濃厚な廃液が河川等に排出されないように注意する。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い

- ・火気厳禁とし、静電気、衝撃火花などを避ける。
- ・吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
- ・容器を密封または局所排気装置を設置する。
- ・容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。

保管

- ・保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
- ・容器は直射日光を避け、換気のよい乾燥した冷暗所で密閉保存する。
- その他 消防法などの法令の定めるところに従う。

8.暴露防止及び保護措置

管理濃度 作業環境評価基準；200ppm (メタノール)

許容濃度 日本産業衛生学会勧告値；200ppm(260mg/m³) (メタノール)

ACGIH (TLV)；TWA 200ppm(皮膚) STEL 250ppm (メタノール)

OSHA (PEL)；TWA 200ppm(皮膚) STEL 250ppm (メタノール)

設備対策

- ・屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
- ・取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器、保護眼鏡、保護手袋、保護長靴

9.物理的及び化学的性質

外観 無色～淡黄色澄明の液体

臭気 データなし

沸点 65 (メタノール)

融点 データなし

蒸気圧 123hPa(25℃、メタノール)

蒸気密度(空気=1) 1.1(メタノール)

引火点 10 (タテ密閉式)(メタノール)

爆発範囲 6.0～35.6% (メタノール)

発火点 464 (メタノール)

比重 0.792(20/4℃、メタノール)

溶解度 水に自由に混和する。

エタノールに混和する。

n-オクタノール/水分分配係数(log Po/w) -0.82、-0.66(メタノール)

10.安定性及び反応性

安定性・反応性 通常の実験条件において、安定である。

避けるべき条件 日光、熱、裸火、高温

危険有害な分解生成物 一酸化炭素、窒素酸化物

11.有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

[本品のデータがないため、メタノール(CAS No. 67-56-1)のデータを示す]

急性毒性 : 経口 ラット LD50 6200mg/kg
経口 ラット LD50 9100mg/kg
経口 ラット LD50 12900mg/kg
経口 ラット LD50 13000mg/kg
経皮 ウサギ LD50 15800mg/kg
吸入(蒸気) ラット LC50 > 22500ppm/8H
飲み込むと有害のおそれ(区分5)

皮膚腐食性・刺激性 : ウサギを用いた試験で24時間ばく露後に脱脂作用により中等度の刺激性がみられたとの記述がある一方で、ウサギに20時間閉塞適用した別の試験では刺激性がみられなかったとの記述があり、4時間以内のばく露による試験データが得られなかった。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: EHC、DFGOT及びPATTYに、ウサギを用いた試験で軽度ないし中等度の眼刺激性が認められたとの記述があるが、回復性については明らかな記述がないこと、及びヒトで角膜の障害、強度の結膜浮腫が一過性に認められている。
強い眼刺激(区分2A-2B)

呼吸器感受性又は皮膚感受性: 呼吸器感受性: 情報なし
皮膚感受性: ヒトの皮膚ばく露例でアレルギー性接触皮膚炎の報告が

あるとの複数の文献を引用した記述はあるが、具体的な症例に関する記述はない。

一方、モルモットを用いたMagnusson-Kligman maximization testで感受性は認められなかったとの記述がある。

生殖細胞変異原性：マウス赤血球を用いる小核試験で陰性の結果がある。

発がん性：情報なし

生殖毒性：妊娠ラット及びマウスを用いた経口及び吸入ばく露試験で胎児奇形又は胎児死亡の増加が認められたとの記述があるが、信頼性のあるヒトばく露例のデータがない。雄ラットでテストステロン濃度の低下又は精巣変性がみられたとの記述があるが、これとは逆に、雄の生殖器系への影響は認められないとの記述もあり、雄の生殖能力に対する影響は明らかではない。

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(区分1B)

特定標的臓器・全身毒性
(単回ばく露)：ヒトで急性経口又は吸入ばく露により中枢神経系の抑制及び視覚器障害がみられるとの記述(EHC、ACGIH、DFGOT、PATTY及び産衛学会勧告)や、ヒトばく露例で代謝性アシドーシスがみられるとの記述(ACGIH及びDFGOT)から、標的臓器は中枢神経系、視覚器及び全身毒性とした。

ラット、マウス、アカゲザル等で麻酔作用が認められた。

ラット反復吸入ばく露試験で気道刺激性がみられたとの記述及びヒトで粘膜刺激症状がみられるとの記述(35)がある。

中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害(区分1)

過剰ばく露の徴候及び症状は、眠気及び意識喪失等の中枢神経系作用のことがある。

眠気又はめまいのおそれ(区分3)

麻酔作用を有する。

呼吸器への刺激のおそれ(区分3)

特定標的臓器・全身毒性
(反復ばく露)：ヒトの長期ばく露例で中枢神経系の抑制及び視覚器障害がみられたとの記述から、標的臓器は中枢神経系及び視覚器とした。

長期又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器の障害(区分1)

吸引性呼吸器有害性：情報なし

12.環境影響情報

【本品のデータがないため、メタノール(CAS No. 67-56-1)のデータを示す】

水生環境急性有害性：
甲殻類 プラインシュリンブ LC50 900.73mg/L/24H

水生環境慢性有害性：難水溶性でなく(水溶解度=1.00 × 106mg/L)、急性毒性が低い。

13.廃棄上の注意

焼却法

- ・スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。
- ・その他は取扱い及び保管上の注意の項の記載による。

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：クラス3(引火性液体) 副次危険 クラス6.1(毒物)、PG

国連番号：1230 (メタノール)

海洋汚染物質：非該当

15.適用法令

労働安全衛生法：名称等を表示すべき有害物(メタノールを0.3%以上含有するもの)
(法第57条(令第18条))
名称等を通知すべき有害物
No.560 (メタノールを0.1%以上含有するもの)
(法第57条の2(令第18条の2))
引火性の物(令別表第一の2)
有機溶剤中毒予防規則 第二種有機溶剤(メタノール)
作業環境測定基準、作業環境評価基準(メタノール)

化学物質管理促進法(PRTR法)：非該当

消防法：危険物第4類 第1石油類(水溶性) 危険等級

毒物及び劇物取締法：非該当

船舶安全法(危規則)：引火性液体

航空法：引火性液体

海洋汚染防止法：有害液体物質 Y類物質(施行令別表第1) (メタノール)

大気汚染防止法：特定物質(第十七条第一項) (メタノール)

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 オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版
化学物質の危険・有害性便覧 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。