作成日 2010/08/24
改訂日 2018/03/09

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名　：1,4-ジクロロベンゼン標準品

＜製造元＞

会社名　：Dr. Ehrenstorfer GmbH
住　所　：Bgm. Schloser-Str. 6a D-86199 Augsburg, Germany
電話番号　：+49-0821-90-6080
ＦＡＸ番号　：+49-0821-90-60888

＜販売元＞

会社名　：関東化学株式会社
住　所　：〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1
担当部門　：試薬事業本部　企画管理部　資料課
電話番号　：0120-260-489
ＦＡＸ番号　：(03)3241-1047
メールアドレス　：BC32@gms.kanto.co.jp

製品コード　：C12372000
整理番号　：49826-60

2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性

自然発火性固体　：区分外

健康に対する有害性

急性毒性（経口）　：区分外
急性毒性（経皮）　：区分外
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）
：区分外
皮膚腐食性・刺激性　：区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性
：区分２Ａ
皮膚感作性　：区分１
発がん性　：区分２
生殖毒性　：区分２
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）
：区分１、　区分３（気道刺激性）
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）
：区分１、　区分２

環境に対する有害性

水生毒性（急性）　：区分１
水生毒性（慢性）　：区分１

絵表示またはシンボル

注意喚起語　：危険

危険有害性情報　：強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
発がんのおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経系、血液、肝臓の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期または反復暴露による神経系、肝臓、血液の障害
長期または反復暴露による呼吸器、腎臓の障害のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策　：取扱い注意事項をよく読み、理解してから取り扱う。
粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。
換気の良い場所でのみ使用する。
環境への放出を避ける。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを着用する。
取扱い後はよく手を洗う。

救急処置　：吸入した場合：新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
取り扱った後、手を洗う。
暴露した場合：医師の処置を受ける。
気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
漏出物を回収する。

保管　：容器は密閉して換気の良い場所で保管する。
施錠して保管する。

廃棄　：内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別　：単一製品
化学名又は一般名　：1.4-ジクロロベンゼン
別　名　：p-ジクロロベンゼン
成分及び含有量　：1.4-ジクロロベンゼン　99.0%以上
化学特性（示性式）　：C6H4Cl2
官報公示整理番号

化審法　：3-41

安衛法　：公表
ＣＡＳ　Ｎｏ．　：106-46-7
危険有害成分　：1.4-ジクロロベンゼン

4. 応急措置

吸入した場合　：直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
皮膚に付着した場合　：直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
目に入った場合　：直ちに流水で15分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
飲み込んだ場合　：直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状
：吸入すると、頭痛、息苦しさ、吐き気、鼻水、眼の腫れを起こす。
応急措置をする者の保護　：救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤　：水、粉末・二酸化炭素、乾燥砂、泡
使ってはならない消火剤　：特になし
特定の消火方法　：速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
消火を行う者の保護　：呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
：作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項　：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、中和　：飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。
二次災害の防止策　：付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　：皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように必要に応じて適切な保護具を着用する。
注意事項　：密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。
安全取扱い注意事項　：酸化剤と接触させない。
保管
適切な保管条件　：容器は密栓して冷蔵保存する。（0-6℃）
安全な容器包装材料　：ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策　：取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
管理濃度　：設定されていない
許容濃度
日本産業衛生学会（2016年度版）

：10ppm、60mg/m3
ACGIH（2015年度版）：10ppm（TLV-TWA）
保護具
呼吸器用の保護具：防じんマスク
手の保護具：不浸透性保護手袋
眼の保護具：ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具：保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

形状：結晶
色：無色-白色
臭い：特異臭
沸点：173.7℃
融点：52-55℃
引火点：65.6℃
発火点：413℃
爆発持性
爆発限界：上限　：　16vol%　下限　：　2.5vol%
蒸気圧：0.8hPa(20℃)
蒸気密度：5.07
密度：1.458g/cm3（20℃）
溶解性
溶媒に対する溶解性：水　；0.01%(35℃)
有機溶媒　；エタノール、ジエチルエーテル、ベンゼン、四塩化炭素など多くの有機溶剤に易溶
オクタノール／水分配係数(log Pow)
：3.37
その他のデータ：粘性率　：　0.8394cP(55.4℃)

10. 安定性及び反応性

安定性：通常条件で安定である。
反応性：酸化剤と接触すると反応することがある。
避けるべき条件：日光、熱
混触危険物質：酸、酸化剤
危険有害な分解生成物：一酸化炭素、塩素、塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性：経口：区分外
経皮：区分外
吸入（蒸気）：データ不足のため分類できない
吸入（粉塵・ミスト）：区分外
ラット　経口　LD50=2512mg/kg
ラット　吸入　LC50=5.70mg/L/4H（粉塵）
ラット　経皮　LD50>2000mg/kg

皮膚腐食性・刺激性　：区分外

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、軽度の刺激性がみられたことにより、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

：眼に対して強い刺激性がある(区分2A)

ウサギを用いた眼刺激性試験で、OECDテストガイドラインにしたがって適用した結膜の発赤及び浮腫がみられ（1/3例）、72時間後には回復、虹彩及び角膜に影響なし、軽度の眼刺激性が報告されたとの記述に基づき、区分2Aとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

：呼吸器感作性：データ不足のため分類できない

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（区分1）

モルモットを用いたマキシマイゼーション法で、評点1；9/24匹、評点2；、4/24匹、評点3；1/24匹がみられ、感作性を有すると報告があることから、区分1とした。

生殖細胞変異原性　：区分外

経世代変異原性試験（優性致死試験）で陰性である。

発がん性　：発がんのおそれの疑い(区分2)

日本産業衛生学会では第2群B（人間に対しておそらく発がん性のあると考えられる物質で発がん性の証拠が比較的不十分な物質）に分類している。

IARCではグループ2B（ヒトに対して発がん性があるかもしれない）に分類している。

生殖毒性　：生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)

ラットを用いた吸入、及び経口経路での2世代生殖毒性試験結果からは、親動物の生殖能への有害影響はないが、親動物に一般毒性影響が発現した用量で児動物の出生時の生存児数、体重の低値、離乳までの成長遅延など生時及び生後に発生・発達への有害影響がみられたことから、区分2とした。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露

：中枢神経系、血液、肝臓の障害(区分1)

呼吸器への刺激のおそれ(区分3)

ヒトの事例では、経口摂取した事故例で、咳、黄疸、急性溶血性貧血、メトヘモグロビン尿が報告されている。その他、本物質の急性症状は、肝臓への影響、頭痛、悪心、嘔吐、眩暈、中枢神経抑制、痙攣発作、興奮、衰弱、メトヘモグロビン血症、急性溶血性貧血との記載がある。 以上より、本物質の影響は、気道刺激性、中枢神経系、血液、肝臓であり、区分1（中枢神経系、血液、肝臓）、区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

：長期または反復暴露による神経系、肝臓、血液の障害（区分1）

長期または反復暴露による呼吸器、腎臓の障害のおそれ（区分2）

ヒトにおいて、貧血、中枢神経系、肝臓に影響がみられ、実験動物では肺、肝臓、腎臓に影響がみられいずれも区分2の範囲であった。 したがって、区分1（神経系、肝臓、血液）、区分2（呼吸器、腎臓）とした。

吸引性呼吸器有害性　：データ不足のため分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性　：水生毒性（急性）　水生生物に非常に強い毒性（区分1）

水生毒性（慢性）　長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

甲殻類（オオミジンコ）　EC50=0.7mg/L/48H

残留性／分解性　：　微生物などによる急速分解性がない物質である。
0% by BOD

生体蓄積性　：　魚介類の体内において、蓄積性がない、あるいは低いと判断される物質である。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　：　可燃性溶剤と混合して、スクラバーを具備した焼却炉で焼却処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

容器　：　空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国内規制

消防法　：　第9条の3政令別表第4指定可燃物可燃性固体

船舶安全法　：　危規則第3条危険物告示別表第1有害性物質

航空法　：　施行規則第194条危険物告示別表第1その他の有害性物質

国連分類　：　クラス9（その他の危険性物質）等級Ⅲ

国連番号　：　3077

輸送の特定の安全対策及び条件

：　輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

緊急時応急措置指針番号　：　171

海上規制情報

UN No.　：　3077

Proper shipping name　：　ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

Class　：　9

Sub risk　：　-

Packing group　：　Ⅲ

Marine pollutant　：　P

航空規制情報

UN No.　：　3077

Proper shipping name　：　Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

Class　：　9

Sub risk　：　-

Packing group　：　Ⅲ

15. 適用法令

化審法　：　第2種監視化学物質および第3種監視化学物質

消防法　：　第9条の3政令別表第4指定可燃物可燃性固体(3000kg)

化学物質管理促進法　：　第1種指定化学物質（政令第181号）

毒物及び劇物取締法　：　非該当

労働安全衛生法　：　健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項、がん原性物質)
法第57条第1項(令第18条)名称等を表示すべき危険物及び有害物(政令第441号)
法第57条の2(令第18条2)名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第441号)

海洋汚染防止法　：　施行令別表第1有害液体物質（Ｘ類）

船舶安全法　：　危規則第3条危険物告示別表第1有害性物質

航空法　：施行規則第194条危険物告示別表第1その他の有害性物質

16. その他の情報

引用文献

有機化合物辞典、有機合成化学協会編、講談社（1985）

Dangerous Properties of Industrial Materials,6th ed. N.I.Sax他編 Van Nostrand Reinhold Company(1984)

16817の化学商品、化学工業日報社（2017）

＊この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253に基づいて作成しており、JIS Z7250:2010に基づいて作成した製品安全データシート(MSDS)と記載事項は同一です。