

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : 塩化ベンゾイル

製品番号 (SDS NO) : D000801-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 国産化学株式会社

住所 : 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署 : 品質保証部

FAX : 0120-11-5930

e-mail address : cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

急性毒性(経皮): 区分 3

急性毒性(吸入): 区分 2

皮膚腐食性/刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

皮膚感作性: 区分 1

発がん性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(呼吸器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(呼吸器系)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 1

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 1

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

皮膚に接触すると有毒

吸入すると生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

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

臓器の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：塩化ベンゾイル

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	memo1	化学式
塩化ベンゾイル	> 99	98-88-4	3-1387	-	C7H5ClO

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

ベンゾイル＝クロリド及びこれを含有する製剤

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

塩化ベンゾイル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

塩化ベンゾイル

4. 応急措置

応急措置の記述

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

多量の水と石鹼で優しく洗う。

皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

吸入: 灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛、息苦しさ。症状は遅れて現れることがある。

経口摂取: 灼熱感、腹痛、ショックまたは虚脱。

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

皮膚: 発赤、皮膚熱傷、灼熱感、痛み、水疱。

眼: 発赤、痛み、重度の熱傷。

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は、2~3時間経過してから現れる場合が多く、安静を保たないと悪化する。

そのため、安静と経過観察が不可欠である。

医師または医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

多くの反応により、火災や爆発を生じることがある。

72℃以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

危険を避けられれば燃焼源の供給を止める。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式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

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

衣類及び可燃物から遠ざけること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する措置を講ずること。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

蒸気、ミスト、ガスを吸入しない事

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

ACGIH(1992) STEL: 上限値 0.5ppm (上気道および眼刺激)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：発煙液体

色：無色

臭い：刺激臭

融点/凝固点：-1°C

沸点又は初留点：197.2°C

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：2.5

爆発上限：27

引火点：(塩化ベンゾイル)72°C

自然発火点：600°C

溶解度：

水に対する溶解度：反応する

蒸気圧：50Pa(20°C)

密度及び/又は相対密度：1.21

相対ガス密度(空気=1)：4.88

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

この蒸気は空気より重い。

高温や炎に触れると分解して、非常に有毒で腐食性のガス(ホスゲン、塩化水素)を生成する。加熱やアルカリ、アルコール、アミン、ジメチルスルホキシドとの接触により急速に分解し、火災や

爆発危険をもたらす。強酸化剤と激しく反応する。水又は水蒸気と反応し、熱や腐食性のフューム(塩化水素)を生成する。

多くの金属を侵し、また、金属塩、アルコール、アミン、強塩基と接触しても、引火性の水素ガスを生成する。

避けるべき条件

火源、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

塩基、強酸化性物質、アルコール、アミン、ジメチルスルホキシド、水、金属

危険有害な分解生成物

水素、塩化水素、ホスゲン

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

対象となった複数のラットLD50値: 1140-2618 mg/kg(性別不明)(ACGIH(7th, 2001))、3619 mg/kg(雄)と1900(雌)(DFGOT vol.6(1994))のいずれも排他すべき理由がないので、統計計算を行い計算値として1453 mg/kgを得た。分類基準に基づき区分4とした。

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ウサギ LD50 = 790 ~ >2000 mg/kg(ACGIH(2001))より、低い値 790 mg/kg に基づき区分3とした。

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ラット LC50(4h) = 247 ppm ~ >377 ppm(ACGIH(7th, 2001))より低い値247 ppmを採り、気体の区分基準値を適用し区分2とした。

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた試験結果では“extremely irritating”あるいは“corrosive”と判定され(ACGIH(7th, 2001)、IUCLID(2000))、また、ヒトでも皮膚への暴露による熱傷や水疱の記載がある(ICS C(2002))。したがって、皮膚に対し不可逆的な損傷を起こすと考えられるので区分1とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

塩化ベンゾイル, 国産化学株式会社, D000801-2, 2023/06/15

ウサギを用いた試験結果では“extremely irritating”あるいは“corrosive”と評価され (ACGIH (7th, 2001)、IUCILID (2000)、HSDB (2000))、また、ヒトでも眼への暴露による重度の熱傷の記載がある (ICSC (2002))。したがって、眼に対し重篤な損傷を起こすと考えられるので区分1とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

モルモットを用いたMaximization試験 (OECD TG406、n=10 (対照群)/20 (適用群)、GLP試験) で、本物質を適用したところ90%の動物で皮膚感作性反応を示したとの報告がある (NICNAS IMAP (Accessed Aug. 2018)、REACH登録情報 (Accessed Aug. 2018) EU CLPでは本物質をSkin Sens. 1に分類している。これらにより区分1とした。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ACGIHによりA4 (1995年) に分類されている。IARCの分類は α -chlorinated toluenesとの混合物として2Aに分類されている。しかしNITEのCHIRPで政府によるGHS分類結果の平成30年更新版で発がん性を区分2に分類しているため、当社はそれを採用する。

[IARC]

IARC-Gr.2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

[日本産衛学会]

日本産衛学会-2B : 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

[成分データ]

[区分2]

[日本公表根拠データ]

本物質は、粘膜に刺激性を示すとの記載がある (ACGIH (7th, 2001))。ヒトで単回ばく露により気道刺激性がみられる他に、嗅覚障害の可能性があると報告がある (HSDB (Accessed Aug. 2018)) ラットで4時間単回吸入ばく露させた試験において、1.453 mg/L (ガイダンス値換算: 2.54 mg/L、区分2の範囲) 以上で死亡個体には肺気腫を伴う肺の暗赤色化が、生存個体では肺気腫、肺のまだら模様等がみられたとの報告がある (HSDB (Accessed Aug. 2018))。こらにより区分2とした。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

ヒトで本物質の製造に従事した作業員20人に慢性咽頭炎、慢性副鼻腔炎、嗅覚障害などの様々な症状がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001)、HSDB (Accessed Aug. 2018))。また、マウスの皮膚に本物質50%溶液を9.8ヵ月間、間欠的に塗布した試験で、気道に著しい刺激性変化がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001)、HSDB (Accessed Aug. 2018))。こらにより区分1とした。

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

甲殻類(グラスシュリンプ)の96時間LC50=0.12mg/L (ECETOC TR91、2003)から、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

慢性毒性データが得られていない。急速分解性がなく、急性毒性区分1であることから、区分1とした。

水溶解度

反応する (ICSC, 2000)

残留性・分解性

[成分データ]

85% (加水分解して安息香酸を生成_既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

[成分データ]

log Pow=1.44 (PHYSPROP Database, 2005)

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行なっている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1736

正式輸送名 :

塩化ベンゾイル

分類または区分 : 8

容器等級 : II

指針番号: 137

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 特別の安全対策

乾燥状態を保つ。

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条)

ベンゾイル＝クロリド及びこれを含有する製剤。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

塩化ベンゾイル

名称通知危険/有害物

塩化ベンゾイル

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類非水溶性液体 危険等級 III(指定数量 2,000L)

適用法規情報

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

港則法: その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2022 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

Hazard Communication Standard - 2012 (29 CFR 1910.1200)

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.22 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。