

安全データシート

1. 化学品および会社情報

化学品の名称	ベンジルトリメチルアンモニウムクロリド Benzyltrimethylammonium chloride ベンジルトリメチルアンモニウムクロリド
製品名	F-016588
製品コード	ZC26038-01
SDS 整理番号	善ケミカル株式会社
会社名称	東京都台東区台東 2-30-2 善ビル 3 階
住所	03-3839-5861
電話番号	03-3839-5877
FAX 番号	03-3839-5861
緊急連絡電話番号	有機合成反応触媒、四級アンモニウム陽イオン活性剤
推奨用途	

2. 危険有害性の要約

GHS 分類		
物理化学的危険性		該当区分なし
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分 3
	皮膚腐食性/刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2A
	生殖細胞変異原性	区分 2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1(神経系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2(神経系)
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 2
	注) 上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については「分類対象外」、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。	

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H301	飲み込むと有毒
H315	皮膚刺激
H319	強い眼刺激
H341	遺伝性疾患のおそれの疑い
H370	神経系の障害
H373	長期にわたる、または反復ばく露による神経系の障害のおそれ
H401	水生生物に毒性
H411	長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

P203	使用前にすべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。
P260	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264+P265	取扱後は手や顔などをよく洗うこと。眼を触らないこと。
P270	この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

P301+P316	飲み込んだ場合: すぐに救急の医療処置を受けること。
P330	口をすすぐこと。
P302+P352	皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。

- P332+P317 皮膚刺激が生じた場合: 医療処置を受けること。
 P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 P305+P351+P338 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。
 P337+P317 眼の刺激が続く場合: 医療処置を受けること。
 P308+P316 ばく露またはその懸念がある場合: すぐに救急の医療処置を受けること。
 P319 気分が悪いときは、医療処置を受けること。
 P391 漏出物を回収すること。

【保管】

P405 施錠して保管すること。

【廃棄】

P501 内容物/容器を国/都道府県/市町村の規制に従って廃棄すること。

GHS 分類に関係しないまたは
 GHS で扱われない他の危険有害性
 拡散した場合、爆発可能性のある粉じん-空気混合物を形成する可能性がある。

3. 組成および成分情報

単一物質・混合物の区別
 化学名または一般名

慣用名または別名

単一物質

ベンジルトリメチルアンモニウムクロリド

Benzyltrimethylammonium chloride

N,N,N-トリメチル-1-フェニルメタンアミニウムクロリド

ベンジル(トリメチル)アザニウムクロリド

塩化トリメチルベンジルアンモニウム

Benzenemethanaminium, N,N,N-trimethyl-, chloride

Benzyl(trimethyl)azanium chloride

N,N,N-Trimethyl-1-phenylmethanaminium chloride

TMBAC

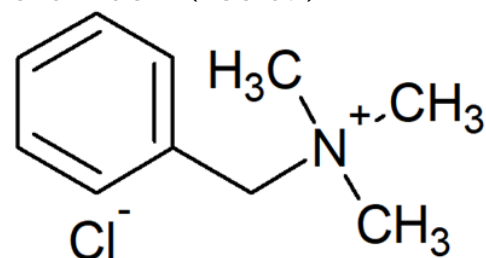
CAS 番号

56-93-9

分子式(分子量)

C10H16ClN (185.69)

構造式または示性式



成分および濃度または濃度範囲
 官報公示整理番号

98.50 %以上

化審法

(3)-2694

安衛法

公表化学物質

4. 応急措置

一般的な注意

ばく露またはその懸念がある場合はすぐに救急の医療処置を受けること。

気分が悪いときは医療処置を受けること。

医療処置を受けるときは医師にこの SDS を見せること。

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医療処置を受けること。

皮膚に付着した場合

ただちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、または取り去ること。

皮膚を多量の水で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合は医療処置を受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

まぶたの裏なども十分に洗浄すること。

眼の刺激が続く場合は医療処置を受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項	無理に吐かせないこと。 被災者に意識のない場合は口に何も与えないこと。 すぐに救急の医療処置を受けること。 適切な保護具を着用すること。
5. 火災時の措置 適切な消火剤	小火災: 水噴霧、粉末消火剤、二酸化炭素 大火災: 水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素 棒状注水
使ってはならない消火剤 火災時の特有の危険有害性 特有の消火方法	火災時に有毒なガスが発生する可能性がある。 関係者以外は安全な場所に退去させること。 消火作業は風上の安全な地点から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いること。 周辺火災の際は危険でなければ火災区域から容器を移動すること。 容器が熱にさらされているときは、移動させず、散水して容器を冷却すること。 安全に対処できるならば着火源や、火災を増大させるおそれのあるものを取り除くこと。 延焼のおそれのある場合は水噴霧で周囲のタンク、建物等の冷却をすること。 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却すること。 消火後の残骸や消火に用いた消火剤などは河川や排水溝などに流れ込まないように回収し、関係法規に従って廃棄すること。 消火活動を行う者の特別な保護具および予防措置
6. 漏出時の措置 人体に対する注意事項、保護具 および緊急時措置	個人用保護具を着用すること。 漏洩物に触れたりその中を歩いたりしないこと。眼、皮膚への接触や、粉じん、ガス、ミスト、蒸気などの吸入も避けること。 粉じんの発生を避けること。 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして隔離し、関係者以外の立入りを禁止すること。 風下の人を退避させること。 低地から離れること。 漏出場所の風上から作業すること。 十分に換気を行うこと。 すべての着火源を取り除くこと。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。製品が土壌を汚染したり、河川や排水路などに流入しないように注意すること。
回収・中和	粉じんの飛散に注意しながら掃き集め/すくい取り/掃除機で吸引し、密閉容器に回収すること。 付着物、回収物などは関係法規に基づき速やかに処分すること。
封じ込めおよび浄化の方法および機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止めること。 すべての発火源を速やかに取除くこと(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 着火した場合に備えて消火用器材を準備すること。 火花を発生しない安全な用具を使用すること。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。
7. 取扱いおよび保管上の注意 取扱い	粉じんの拡散を避けること。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 粉じん/蒸気/エアロゾルが発生する場合には、換気、局所排気を用いること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
技術的対策 局所排気・全体換気	
安全取扱注意事項	

作業員は化学品の取扱いについての適切な訓練を受けていること。
 防爆型の電気機器/換気装置/照明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。
 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに粉じん/蒸気を発生させないこと。
 粉じんが拡散した場合、爆発可能性のある粉じん-空気混合物を形成する可能性がある。
 できれば密閉系で取扱うこと。
 万一 漏れ出たときのために処理剤、処理装置などを準備しておくこと。
 容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える、または引きずるなどの粗暴な取扱いをしないこと。
 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止すること。炎や高温のものから遠ざけること。
 万が一火災が発生したときのために適切な消火設備/消火剤を準備しておくこと。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 汚染された衣類を再利用する場合は洗濯すること。
 空の容器でも内部に製品が残存している場合もあるので取扱いには注意すること。
 使用していないときは容器を密閉しておくこと。
 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止すること。
 環境への放出を避けること。
 適切な保護具を着用すること。
 粉じん、ガス、ミスト、蒸気、スプレーなどを吸入しないこと。
 皮膚や衣類との接触を避けること。
 眼に入れないこと。
 口に入れないこと。
 この製品と身体とのあらゆる接触を避けること。
 この製品を使用するときに飲食または喫煙をしないこと。
 取扱い後は手や顔など、露出した部分をよく洗い、うがいをする事。
 作業着や保護具は休憩所に持ち込まないこと。

情報なし
 『10.安定性および反応性』を参照。
 容器を密閉し、正しい向きに立てて保管すること。
 冷暗所に保管すること。
 乾燥した換気の良い場所で保管すること。
 直射日光や火気、熱、スパーク、湿気を避け、また混触危険物質、食料などから離して保管すること。
 不活性ガス雰囲気下にて保管すること。
 容器を物理的な衝撃から保護する措置を講ずること。
 製品の漏れがないか定期的に確認をすること。
 万一 漏出したときに備えて必要な処理剤、処理装置などを準備しておくこと。
 火災に備えて保管場所には消火剤などを備えておくこと。
 施錠して保管すること。
 ガラス
 国連輸送法規で規定されている容器を使用すること。

接触回避

衛生対策

保管

技術的対策

混触危険物質

安全な保管条件

安全な容器包装材料

8. ばく露防止および保護措置

管理濃度

許容濃度等

日本産衛学会

ACGIH

設備対策

未設定

未設定（2017 年度版）

未設定（2017 年度版）

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置し、その位置を明瞭に表示すること。

防爆型の電気・換気・照明機器、装置、設備を使用すること。

取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とすること。

ばく露を防止するため、装置、機器の密閉化あるいは局所排気装置を設置すること。

と。
排気装置を付けて、蒸気などが滞留しないようにすること。
製品に作業者が直接触れたり、ばく露したりしないような配慮をすること。
非常事態に備えて避難動線を確保しておくこと。

保護具 一般	保護具は使用前にその状態を毎回確認し、傷み・破れその他異常などのないものを使用すること。 必要な保護具は、関連規格に適合したものを選定すること。
呼吸用保護具	防じんマスク、防毒マスク、自給式呼吸器など。
手の保護具	不浸透性の保護手袋。手使用後に脱ぐときはその外側が皮膚に直に触れないように注意すること。
眼、顔面の保護具	保護眼鏡、保護ゴーグル、保護面。
皮膚および身体の保護具	不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。現場にて取扱う量に応じた適切な保護具を選定すること。
衛生対策	適切な労働衛生および安全基準に従って取り扱うこと。 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後は手や顔など、露出した部分をよく洗い、うがいをする事。 保護具を脱ぐときは、保護具に付着した製品に触れないよう十分に注意すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的および化学的性質

物理状態	固体 (20℃、1 気圧)
形状	結晶性粉末
色	白色
臭い	アーモンド臭
融点/凝固点	232 - 234 °C / 239 °C / 243 °C
沸点または初留点および沸点範囲	> 135 °C
可燃性	可燃性有
爆発下限界および爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	> 60 °C (計算値)
自然発火点	データなし
分解温度	239 °C
pH	5.0 - 7.0 (50 g/L) / 4.5 - 7.0 (水溶液) / 6 - 8 (20 °C)
動粘性率	データなし
溶解度	
水	易溶
その他の溶剤	易溶: エタノール、ブタノール 難溶: アセトン、フタル酸ジブチル、リン酸トリブチル
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	-2.17
蒸気圧	2.18×10^{-7} mmHg (25 °C)
密度および/または相対密度	1.044 g/mL (20 °C)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性および反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	吸湿性がある。 光により変質する場合がある。
危険有害反応可能性	粉じんが拡散した場合、爆発可能性のある粉じん-空気混合物を形成する可能性がある。 加熱により分解すると 塩化水素、窒素酸化物の有毒なヒュームを放出する。
避けるべき条件	加熱、高温、裸火、直射日光、湿気、混触危険物質との接触
混触危険物質	酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

LD50(ラット-経口): 180 mg/kg, 250 mg/kg。

なお、急性毒性試験ではないが、ラットの 16 日間経口投与試験で 125 mg/kg 投与群は初回投与後に全例が死亡したが、63 mg/kg 投与群は試験終了時まで全例が生存したとの報告がある (NTP TOX 57 (2000))。

なおつぎのようなデータもある: LDLo(マウス-経口): 1,600 mg/kg

経皮

ウサギ(オスおよびメス): 510 mg/kg (OECD 試験ガイドライン 402)

吸入

粉じんおよびミスト: ラット(オスおよびメス): 1.14 mg/L/4h (OECD 試験ガイドライン 403)

皮膚腐食性/刺激性

明確なデータはないが皮膚に対して GHS 区分 2 相当の刺激性を有するとの情報がある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

明確なデータはないが眼に対して GHS 区分 2A 相当の刺激性を有するとの情報がある。

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性: マウス: 陰性(局所リンパ節法(OECD 試験ガイドライン 429))
呼吸器感作性: 情報なし

生殖細胞変異原性

In vivo ではマウスの末梢血を用いた小核試験で陽性 (NTP DB (Access on July 2017)、NTP TOX 57 (2000))、in vitro では細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で弱い陽性である (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on July 2017)、NTP DB (Access on July 2017))。

発がん性

IARC によってヒトに対する発がん性の可能性がある、または発がん性があると確認された成分は本品に 0.1 %以上は含まれていない。

生殖毒性

ラットを用いた経口投与による簡易生殖毒性試験 (OECD TG 421) において、親動物には 50 mg/kg/day 以上で流涎、紅涙がみられ、100 mg/kg/day では死亡 (雄 2/12 例、雌 10/12 例)、体重増加抑制、摂餌量減少がみられた。100 mg/kg/day 群は生存例数が少ないため本項の評価対象とできないが、50 mg/kg/day 以下の群では生殖発生影響は認められなかった (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2017))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットの単回経口投与試験で、175 mg/kg 以上で死亡例がみられたのに加えてムスカリン様コリン作動性症状である流涎と色素涙が認められたとの報告およびこれらの症状はアトロピン注射により軽減したとの報告がある (NTP TOX 57 (2000))。また、ラットの 16 日間経口投与試験 (16 - 250 mg/kg) の初回投与後に 125 mg/kg 以上で全例が死亡し、臨床症状として呼吸異常、運動失調、鼻と眼の分泌物、振戦が認められたとの報告がある (NTP TOX 57 (2000))。本物質はニコチン性およびムスカリン性受容体を刺激し、アセチルコリンと同じ神経節部位に作用すると記載されている (NTP TOX 57 (2000))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用いた 28 日間反復経口投与毒性試験において、60 mg/kg/day (90 日換算: 19 mg/kg/day) 以上で流涎、120 mg/kg/day (90 日換算: 37 mg/kg/day) で流涎、被毛の汚れ、立毛、死亡 (1/5 例)、体重増加抑制、摂餌量減少、軽度のヘモグロビン量・平均赤血球容積・平均赤血球ヘモグロビン量増加、死亡例で軽度の肝細胞腫脹・好酸性小体がみられている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2017))。また、ラットあるいはマウスを用いた 13 週間反復経口投与毒性試験において、ラットはマウスより感受性が高く、ラットでは 12.5 mg/kg/day (90 日換算: 9 mg/kg/day) 以上で流涎、50 mg/kg/day (90 日換算: 36 mg/kg/day) 以上で縮腫、最高用量の 100 mg/kg/day (90 日換算: 72 mg/kg/day) で死亡 (心血管系への薬理学的影響の結果)、振戦、色素涙、流涎、歩行異常、姿勢異常等がみられ、マウスでは最高用量の 100 mg/kg/day (90 日換算: 72 mg/kg/day) で死亡、投与直後の活動性の亢進がみられている (NTP TOX 57 (2000))。また、当該物質はニコチン性およびムスカリン性受容体を刺激し、アセチルコリンと同じ神経節部位に作用すると述べられている (NTP TOX 57 (2000))。

誤えん有害性

情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性

魚類	(<i>Oryzias latipes</i> (和メダカ)) LC50: >1000 ppm/48h (OECD 試験ガイドライン 203)
甲殻類	(ミジンコ) LC50: 6.94 mg/L/48h (止水式試験) (<i>Daphnia pulex</i> (ミジンコ)) EC50: 11.94 mg/L/48h (ECHA)
藻類	情報なし
微生物	(止水式試験) (活性汚泥) EC50: 1,000 mg/L/3h (OECD 試験ガイドライン 209)
残留性・分解性	PBT または vPvB と考えられる成分は本品に 0.1%以上は含まれていない。
生物蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	
n-オクタノール・水分配係数	-2.17
土壌吸着係数(Koc)	900
ヘンリー定数	情報なし
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 廃棄に際しては適切な保護具を着用すること。 廃棄の前に可能な限り無害化、安定化および中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にすること。 自らによる廃棄が難しい場合、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っている場合にはそこに委託して処理すること。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
汚染容器および包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報	容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	2811
国連輸送名	その他の毒物(有機物)(固体)(他の危険性を有しないもの) TOXIC SOLID, ORGANIC, N. O. S.
国連分類	CLASS 6.1
副次危険性等級	-
容器等級	III
国内規制	
陸上規制情報	非該当
海上規制情報	船舶安全法の規制に従う。
航空規制情報	航空法の規制に従う。
輸送または輸送手段に関する特別の安全対策	イエローカードの携行が望ましい。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。 必要に応じて緩衝材なども用いて、輸送時の製品への衝撃が最小限になるようにつとめること。 重量物を上積みしないこと。 万が一事故が発生した場合の処理剤なども携行すること。 事前に通行ルート of 十分な確認をし、輸送計画をしっかりと立て、無理のない安全な輸送をこころがけること。 運搬中に製品が著しく漏れるなど災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずるとともに、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

緊急時応急措置指針番号 154

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法
労働安全衛生法

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2)【ベンジル(トリメチル)アンモニウム＝クロリド】

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2)【ベンジル(トリメチル)アンモニウム＝クロリド】

強い変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、平成5年5月17日基発第312号の3)【ベンジル(トリメチル)アンモニウム＝クロリド】

毒物及び劇物取締法

非該当

水道法

水質基準(法第4条第2項、平成15年5月30日省令第101号)

航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第2条、第3条危険物告示別表第1)

外国為替及び外国貿易法

輸出許可貨物・補完品目(キャッチオール規制)(法第48条第1項、輸出令第1条別表第1の16の項(2))

16. その他の情報

主な参考文献

安全データシート "塩化トリメチルベンジルアンモニウム (Trimethylbenzylammonium chloride)", 職場の安全サイト
2019/3/15 改訂版

web データベース "ezCRIC+"(2026/5/7 アクセス)

ウェブサイト "PubChem"(2026/5/7 アクセス)

安全データシート "Benzyltrimethylammonium Chloride", 東京化成工業株式会社 2025/3/28 改訂版

安全データシート "ベンジルトリメチルアンモニウム＝クロリド", 富士フイルム和光純薬株式会社 2024/9/11 改訂版

記載内容の取扱いについて

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ますが、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

改訂履歴

2026/5/20

作成