

# 安全データシート

SDS No. 5010-21360

作成日 2016年 3月28日

改訂日 年 月 日 1/1頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : MPEX PTS Reagents for MS 40 tests  
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社  
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
電話番号 : 03-5323-6611  
FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 5010-21360  
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)  
整理番号(SDS No.) : 5010-21360  
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

本製品は以下の製品を含むキット品となっています。  
内容物の有害性情報等は各製品のSDSを参照してください。

- 1) SDS No. 5010-0020 MPEX PTS reagents for MS reagent A
- 2) SDS No. 5010-0021 MPEX PTS reagents for MS reagent B
- 3) SDS No. 5010-0022 MPEX PTS reagents for MS reagent C
- 4) SDS No. 5010-0023 MPEX PTS reagents for MS reagent D

# 安全データシート

SDS No. 5010-0020

作成日 2009年 2月10日

改訂日 2015年 1月22日 1/3頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : MPEX PTS reagents for MS reagent A  
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社  
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
電話番号 : 03-5323-6611  
FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 5010-21360、5010-21361  
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)  
整理番号(SDS No.) : 5010-0020  
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

## 2 危険有害性の要約

GHS分類 : 分類できない  
物理的及び化学的危険性 : 通常の取り扱いでは危険性は低い。  
健康に対する有害性 : 吸入または飲み込んだ場合有害である。眼、粘膜に接触すると刺激作用がある。長期暴露により、不快感、腹痛、下痢、吐気等の症状が出る恐れがある。  
環境への影響 : データなし  
その他の情報 : 内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

## 3 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物  
化学名(又は一般名) : アンモニウム塩緩衝液  
含有量 : < 5%  
化学式または構造式 :  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$   
官報公示整理番号 : 1-141  
CAS No. : 1066-33-7  
危険有害成分 : 特になし

## 4 応急処置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い場合には医師の診断を受けること。  
皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症が生じた場合には医師の手当てを受けること。  
眼に入った場合 : 直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。刺激が生じた場合には医師の診断を受けること。  
飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、医師の手当てを受けること。  
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 咳、咽頭痛、発赤、痛み、粘膜や気道の刺激などが生じる場合がある。  
応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

## 5 火災時の措置

消火剤 : 本製品は不燃性であるため。周辺に適した消火方法を用いること。  
使ってはならない消火剤 : 棒状注水  
火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス。一酸化炭素や窒素酸化物系)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。  
特有の消火方法 : 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。  
消火を行う者の保護 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。  
環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。  
回収・中和 : 吸着剤やウエスなどを使用して掃き集め、密閉できる容器に回収する。

## 7 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 技術的対策 : 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。  
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。  
使用後は容器を密閉する。  
眼および皮膚への接触を避ける。  
酸性物質、酸化剤との接触を避ける。  
一般的な薬品の取り扱い注意を守ること。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。  
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。  
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

## 保管

- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所で容器を密閉して保管する。
- 混触禁止物質 : 酸化剤、酸化性物質
- 安全な容器包装材料 : ポリプロピレン、ポリエチレンなど(密閉できるもの)

## 8 暴露防止措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。  
取り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。
- 管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない
- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 : 25ppm, 17mg/m<sup>3</sup>; (NH<sub>3</sub>として)
- OSHA PEL : 設定されていない
- ACGIH TLV(s) : 設定されていない
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 保護マスク
- 手の保護具 : 保護手袋
- 眼の保護具 : 保護眼鏡、側板つき保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、作業衣
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。  
取扱後はよく手を洗う。

## 9 物理的及び化学的性質

- 形状 : 液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : なし
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 爆発範囲(上限・下限) : データなし
- 蒸気圧 : データなし
- 蒸気密度(空気=1) : データなし
- 比重 : データなし
- 溶媒に対する溶解性 : データなし
- オクタノール/水分配係数 log P<sub>o/w</sub> : データなし
- 自然発火温度 : データなし
- 分解温度 : データなし

1 0	安定性及び反応性	
	安定性	: 適切な条件下において安定。
	危険有害反応可能性	: 適切な条件下において安定。
	避けるべき条件	: 湿気、高温、日光、熱
	混蝕危険物質	: 特になし
	危険有害な分解生成物	: アンモニア、二酸化炭素、窒素酸化物など
	推奨用途及び使用上の制限	: 試験・研究用
1 1	有害性情報	
	急性毒性(経口)	: 炭酸水素アンモニウムが区分4に該当する(ラット:LD50=1576mg/kg)が、本製品の含有濃度が4%であり、計算の結果、区分外となった。
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: データなし
	生殖細胞変異原性	: データなし
	発がん性	: データなし
	生殖毒性	: データなし
	特定標的臓器毒性	: データなし
	吸引力呼吸器有害性	: データなし
1 2	環境影響情報	
	生態毒性	: データなし
	その他のデータ	: データなし
	残留性/分解性	: データなし
	生態蓄積性	: データなし
	土壤中の移動性	: 物理化学的性質から見て、大気、水域、土壤環境に移動する可能性がある。
	オゾン層への影響	: 本製品はモントリオール議定書に列記されていないためオゾン層破壊物質に該当しない。
1 3	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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
	汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
1 4	輸送上の注意	
	国連分類	: 非該当
	海洋汚染物質	: 非該当
	注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
1 5	適用法令	
	毒物及び劇物取締法	: 非該当
	労働安全衛生法	: 非該当
	化管法	: 非該当
	化審法	: 既存物質
	消防法	: 非該当
	船舶安全法(危規則)	: 非該当
	航空法	: 非該当
1 6	その他の情報	
	引用文献等	
		化学品安全管理データブック 化学工業日報社
		独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
		安全衛生情報センター
		16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 他

## 記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。

# 安全データシート

作成日 2009年 2月10日

SDS No. 5010-0021

改訂日 2017年 2月17日 1/3頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : MPEX PTS reagents for MS reagent B  
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社  
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
電話番号 : 03-5323-6611  
FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 5010-21360、5010-21361  
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)  
整理番号(SDS No.) : 5010-0021  
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

## 2 危険有害性の要約

GHS分類 : 分類できない  
物理的及び化学的危険性 : 通常の取り扱いでは危険性は低い。  
健康に対する有害性 : 吸入または飲み込んだ場合有害である。眼、粘膜に接触すると刺激作用がある。長期暴露により、不快感、腹痛、下痢、吐気等の症状が出る恐れがある。  
環境への影響 : N-ドデカノイルサルコシン酸ナトリウムは良分解性  
その他の情報 : 内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

## 3 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

化学名(又は一般名)	含有量	化学式又は構造式	官報公示整理番号	CAS No.
デオキシコール酸ナトリウム	40~60%	C <sub>24</sub> H <sub>39</sub> O <sub>4</sub> Na	設定されていない	302-95-4
N-ドデカノイルサルコシン酸ナトリウム	40~60%	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>10</sub> CON(CH <sub>3</sub> )CH <sub>2</sub> COONa	2-1226	137-16-6

危険有害成分 : 特になし

## 4 応急処置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い場合には医師の診断を受けること。  
皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症が生じた場合には医師の手当てを受けること。  
眼に入った場合 : 直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。刺激が生じた場合には医師の診断を受けること。  
飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、大量の水を飲ませて吐かせる。医師の手当てを受けること。  
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 喉や粘膜、気道の刺激などが生じる場合がある。  
応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

## 5 火災時の措置

消火剤 : 水噴霧、粉末、泡、炭酸ガス消火剤、乾燥砂  
使ってはならない消火剤 : 棒状注水  
火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。  
特有の消火方法 : 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。  
消火を行う者の保護 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
回収・中和	: 吸着剤やウエスなどを使用して掃き集め、密閉できる容器に回収する。
7 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	: 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 使用後は容器を密閉する。 眼および皮膚への接触を避ける。 酸性物質、酸化剤との接触を避ける。 一般的な薬品の取り扱い注意を守ること。
衛生対策	: 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。
保管	
適切な保管条件	: 直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所で容器を密閉して保管する。
混触危険物質	: 酸化剤、酸化性物質
安全な容器包装材料	: ポリプロピレン、ポリエチレンなど(密閉できるもの)
8 暴露防止措置	
設備対策	: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。 取り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。
管理濃度 作業環境評価基準	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
OSHA PEL	: 設定されていない
ACGIH TLV(s)	: 設定されていない
保護具	
呼吸器の保護具	: 保護マスク
手の保護具	: 保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡、側板つき保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	: 保護長靴、作業衣
適切な衛生対策	: マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。 取扱後はよく手を洗う。
9 物理的及び化学的性質	
形状	: 固体(粉末)
色	: 白色
臭い	: なし
pH	: データなし
融点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
爆発範囲(上限・下限)	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度(空気=1)	: データなし
比重	: データなし
溶媒に対する溶解性	: データなし
オクタノール/水分配係数 log Po/w	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

1 0	安定性及び反応性	
	安定性	: 適切な条件下において安定。
	危険有害反応可能性	: 適切な条件下において安定。
	避けるべき条件	: 湿気、高温、日光、熱
	混蝕危険物質	: 特になし
	危険有害な分解生成物	: アンモニア、二酸化炭素、窒素酸化物など
	推奨用途及び使用上の制限	: 試験・研究用
1 1	有害性情報	
	急性毒性	: データなし
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: データなし
	生殖細胞変異原性	: データなし
	発がん性	: データなし
	生殖毒性	: データなし
	特定標的臓器毒性	: データなし
	吸引力呼吸器有害性	: データなし
1 2	環境影響情報	
	生態毒性	: データなし
	その他のデータ	: データなし
	残留性/分解性	: データなし
	生態蓄積性	: データなし
	土壤中の移動性	: 物理化学的性質から見て、大気、水域、土壤環境に移動する可能性がある。
	オゾン層への影響	: 本製品はモントリオール議定書に列記されていないためオゾン層破壊物質に該当しない。
1 3	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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
	汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後処分する。
1 4	輸送上の注意	
	国連分類	: 非該当
	海洋汚染物質	: 非該当
	注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
1 5	適用法令	
	毒物及び劇物取締法	: 非該当
	労働安全衛生法	: 非該当
	化学物質排出把握管理促進法	: 非該当
	化審法	: 既存物質
	消防法	: 非該当
	船舶安全法(危規則)	: 非該当
	航空法	: 非該当
1 6	その他の情報	
	引用文献等	
		化学品安全管理データブック 化学工業日報社
		独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
		安全衛生情報センター
		16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 他

## 記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。

# 安全データシート

SDS No. 5010-0022

作成日 2009年 2月10日

改訂日 2016年 8月 1日 1/5頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : MPEX PTS reagents for MS reagent C  
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社  
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
電話番号 : 03-5323-6611  
FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 5010-21360、5010-21361  
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)  
整理番号(SDS No.) : 5010-0022  
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

## 2 危険有害性の要約

GHS分類 : 引火性液体 : 区分2  
急性毒性(吸入) : 区分4  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性、麻酔作用)

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 :

危険

危険有害性情報 :

引火性の高い液体及び蒸気  
吸入すると有害  
目刺激  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ

注意書き

[安全対策]

: 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけることー禁煙。  
容器を密閉しておくこと。  
容器を接地すること。  
防爆型の機器類を使用すること。  
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予防措置を講ずること。  
ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
取り扱い後は手を良く洗うこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
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]

: 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。皮膚を流水で洗うこと。  
火災の場合:消火するために適した消火剤(粉末・泡消火剤・二酸化炭素など)を使用すること。  
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。  
医師に連絡すること。  
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に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:医師の手当てを受けること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

[保管]

: 換気の良い、涼しい場所で、容器を密閉し、施錠して保管すること。

[廃棄]

: 内容物/容器を適切な焼却炉で焼却するか都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分外。



## 3 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分	: 化学物質
化学名(又は一般名)	: 酢酸エチル
含有量	: >90%
化学式または構造式	: CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>
官報公示整理番号	: 2-726
CAS No.	: 141-78-6
危険有害成分	: 酢酸エチル

## 4 応急処置

吸入した場合	: 新鮮な空気の場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い場合には医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	: 多量の水および石鹸で洗い流す。刺激が治らない場合、炎症が生じた場合には医師の手当てを受けること。
眼に入った場合	: 直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。 刺激が生じた場合には医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	: 無理に吐かせない。揮発性液体のため、吐かせると肺への吸引等の危険が増す。 口をすすぎ、医師の手当てを受けること。 意識がない場合には、口から何も与えないこと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	: 粘膜表面、特に眼、歯茎及び気管支に対し刺激的で、中程度の麻酔性も示す。 反復又は長期の暴露により、結膜を刺激し、角膜を曇らす原因となる。 慢性中毒は二次性貧血、白血球増加症、内臓の脂肪変性を引き起こす。 蒸気吸入は麻酔作用があり、長期間吸入は急性肺水腫を引き起こす。 高濃度蒸気には麻酔作用があり、場合によって死に至る。 頭痛、めまい、吐気、意識喪失、咳、嗜眠、咽頭痛、脱力感、皮膚の乾燥、発赤、痛みなどの症状がある。
応急措置をする者の保護	: 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

## 5 火災時の措置

消火剤	: 粉末、泡消火剤、二酸化炭素、砂
使ってはならない消火剤	: 棒状注水(冷却目的の水噴霧は良い)
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス。一酸化炭素など)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。 蒸気は空気と混合し、空気より重い爆発性混合気を生じるので注意が必要である。
特有の消火方法	: 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。
消火を行う者の保護	: 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず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	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消化器用材を準備する。 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
回収・中和	: 吸着剤やウエスなどを使用して掃き集め、密閉できる容器に回収する。
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。 火花を発生しない安全な用具を使用する。

## 7 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 技術的対策 : 火気厳禁とし、高温物、スパークを避ける。強酸化剤との接触を避ける。屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。作業の近くで高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。静電気対策、静電気放電に対する予防措置を講ずること。使用の都度、容器を密閉すること。眼および皮膚への接触を避ける。強酸、強酸化剤、強塩基物質、アルカリ金属との接触を避ける。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

## 保管

- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所で容器を密閉し、施錠する。熱などの着火源から遠ざけること。火気厳禁。
- 混触禁止物質 : 強酸化剤、強酸性物質、強塩基性物質、アルカリ金属
- 安全な容器包装材料 : ガラス(密閉できるもの)

## 8 暴露防止措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。取り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。
- 管理濃度 作業環境評価基準 : 200ppm
- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 : 200ppm, 720mg/m<sup>3</sup>
- OSHA PEL : TWA 400ppm, 1400mg/m<sup>3</sup>
- ACGIH TLV(s) : TWA 400ppm, 1400mg/m<sup>3</sup>
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : 側板つき保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、作業衣
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。取扱後はよく手を洗う。

## 9 物理的及び化学的性質

- 形状 : 液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : 特異臭
- pH : データなし
- 融点 : -84℃
- 沸点 : 約77℃
- 引火点 : -4.0℃(タグ密閉式)
- 爆発範囲(上限・下限) : 2.0~11.5vol%(空気中)
- 蒸気圧 : 97hPa(20℃)
- 蒸気密度(空気=1) : 3.04
- 比重 : 約0.90g/mL(20℃)
- 溶媒に対する溶解性 : 水にやや溶けやすい。クロロホルム、エタノール、エーテルに極めて溶けやすい。
- オクタノール／水分配係数log Po/w : 0.66
- 自然発火温度 : 427℃
- 粘性 : 0.44mPa(20℃)

## 1 0 安定性及び反応性

安定性	: 適切な条件下において安定。
危険有害反応可能性	: クロルスルホン酸、発煙硫酸、カリウム-t-ブトキシドと激しく反応する。 酸化剤と接触すると激しく反応する。 水酸化アルミニウムリチウム(テトラヒドリドアルミン酸リチウム)と接触する時爆発的な反応が起こる。 紫外線、酸、塩基の影響下で分解する。湿気で徐々に分解する。 強力な酸化剤、塩基又は酸と反応する。 アルミニウム、プラスチックを侵す。 分解はアルカリによって極端に強められる。その際、強い発熱が生じる。 加熱すると激しく燃焼又は爆発することがある。
避けるべき条件	: 混触危険物質、火源、着火源との接触。
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸性物質、強塩基性物質、アルカリ金属
危険有害な分解生成物	: エタノール、酢酸
推奨用途及び使用上の制限	: 試験・研究用

## 1 1 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラット LC50=16,000ppm(ACGIH, 2001), 14,640mL/m <sup>3</sup> (DFG0Tvol. 12, 1999)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: ウサギ 0.01mL 刺激性なし(IUCLID, 2001)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: ウサギ4匹を用い試験物質原液0.1mLを点眼したDraize試験において、角膜混濁は2日目までに回復(4/4)、虹彩炎は2日目までに回復(1/4)、結膜の発赤・浮腫・分泌物などは7日目までに消失(4/4)し、24、48、72時間のMMAS(最大平均スコア)15.0との報告がある(ECETOC TR48(1998))。
生殖細胞変異原性	: 体細胞in vivo変異原性試験で陰性(DFG0Tvol. 12(1999), IUCLID(2000))
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性	: ヒトで400ppmを4時間ばく露により鼻腔、咽喉と眼に軽度の刺激が報告されている(DFG0Tvol. 12(1999), ACGIH(2001))。また、ネコ、マウスで吸入ばく露、ウサギでは経口ばく露により、それぞれLD50またはLC50以下の用量で麻酔作用が記述されており、一過性であるとの記述がある(ACGIH(2001), IUCLID(2000))
吸引性呼吸器有害性	: データなし

## 1 2 環境影響情報

生態毒性	
魚類	: ファットヘッドミノー LC50=230mg/L/96h(SIDS, 2008, 他)
甲殻類	: オオミジンコ LC50=2,500mg/L/24h(SIDS, 2008)
その他のデータ	: データなし
残留性/分解性	: 難水溶性でない(水溶解度=80,000mg/L)(PHYSROP Database, 2009)
生態蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: 物理化学的性質から見て、大気、水域、土壤環境に移動する可能性がある。
オゾン層への影響	: 本製品はモントリオール議定書に列記されていないためオゾン層破壊物質に該当しない。

## 1 3 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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

## 1 4 輸送上の注意

国連番号	: 1173
品名	: 酢酸エチル
国連分類	: クラス3(引火性液体)
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
国内規制 陸上	: 道路法 施行令第19の13 車両の通行の制限
注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

## 1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 劇物 政令第2条第1項 第30条の3 酢酸エチル
労働安全衛生法	: 施行令 第18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 177 施行令 第18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 177 施行令 別表第一の4 引火性の物 施行令 別表第6の2 有機溶剤 No. 18
労働基準法	: 法第75条 第2項 施行規則第35条 別表第1の2疾病化学物質 第4号の1
化学物質排出把握管理促進法	: 非該当
化審法	: 既存物質
消防法	: 危険物第4類 第1石油類(非水溶性) 危険等級2
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	: 施行令別表第1の4 危険物 施行令別表第1 Z類物質 No. 48
大気汚染防止法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 施行令第2条 指定物質 No. 13
土壌汚染対策法	: 非該当
悪臭防止法	: 施行令第一条 特定悪臭物質 No. 14

## 1 6 その他の情報

## 引用文献等

化学品安全管理データブック 化学工業日報社  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)  
安全衛生情報センター  
16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 他

## 記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。

# 安全データシート

SDS No. 5010-0023

作成日 2009年 2月10日

改訂日 2015年 1月22日 1/4頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : MPEX PTS reagents for MS reagent D  
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社  
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
電話番号 : 03-5323-6611  
FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 5010-21360、5010-21361  
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)  
整理番号(SDS No.) : 5010-0023  
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

## 2 危険有害性の要約

GHS分類 : 金属腐食性 : 区分1  
急性毒性(経口) : 区分3  
急性毒性(吸入) : 区分3  
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分1A  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険  
危険有害性情報 : 金属腐食のおそれ  
飲み込むと有毒  
吸入すると有毒(蒸気)  
重篤な皮膚の葉傷及び眼の損傷  
重篤な眼の損傷

注意書き

[安全対策]

: 他の容器に移し替えないこと。  
取り扱い後はうがいをし、手を良く洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
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]

: 直ちに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。皮膚を流水で洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に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。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

[保管]

: 換気の良い、涼しい場所で、容器を密閉し、施錠して保管すること。  
耐腐食性のある容器もしくは耐腐食性内張りを施している容器に保管すること。

[廃棄]

: 内容物/容器を適切な焼却炉で焼却するか都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分外。

3	組成、成分情報	
	化学物質・混合物の区分	: 化学物質
	化学名(又は一般名)	: トリフルオロ酢酸
	含有量	: >90%
	化学式または構造式	: CF <sub>3</sub> COOH
	官報公示整理番号	: 2-1185
	CAS No.	: 76-05-1
	危険有害成分	: トリフルオロ酢酸
4	応急処置	
	吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 直ちに医師の手当てを受けること。
	皮膚に付着した場合	: 多量の水および石鹸で洗い流す。医師の手当てを受けること。
	眼に入った場合	: 外せる場合には、直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。医師の手当てを受けること。
	飲み込んだ場合	: 無理に吐かせない。腐食性液体のため、吐かせると危険が増す可能性がある。口をすすぎ、医師の手当てを受けること。 意識がない場合には、口から何も与えないこと。
	急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	: 眼、皮膚、気道に対して腐食性を示し、咳、咽頭痛、灼熱感、息苦しさなどが現れる。フュームを吸入すると、肺水腫を引き起こすことがある。肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。吸入した場合には安静と経過観察が不可欠。 皮膚の発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、腹痛やショック、虚脱などが現れる。
	応急措置をする者の保護	: 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
5	火災時の措置	
	消火剤	: 本製品は難燃性であるため、周辺火災に適した消火剤を用いること。
	使ってはならない消火剤	: 棒状注水
	火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス。一酸化炭素、ハロゲン酸化物など)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
	特有の消火方法	: 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。
	消火を行う者の保護	: 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず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	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消化器用材を準備する。 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
	環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
	回収・中和	: 吸着剤やウエスなどを使用して掃き集め、プラスチックなど耐腐食性で密閉できる容器に回収する。
	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	: 塩基性化合物、酸化剤、還元剤と接触させないこと。 他の容器に移し替えないこと。 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。 本製品は、空気中の水分を吸収すると金属に対する腐食性が強くなるため、取り扱い時の材質に注意すること。 吸湿性がある。
	安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 適切な保護具(呼吸用保護具よ顔面シールドなど)を使用すること。 眼および皮膚への接触を避ける。

衛生対策	<p>強酸、強酸化剤、強塩基物質、金属との接触を避ける。 20℃で気化すると、極めて急速に有害濃度に達することがある。</p> <p>: 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。</p>
保管	
適切な保管条件	: 容器は遮光し、冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管すること。
混触禁止物質	: 強酸化剤、強酸性物質、強塩基性物質、金属、食品や飼料。
安全な容器包装材料	: 破損しにくく、耐腐食性のある容器。SUS-316以上の材質もしくは、ポリエチレン、FRPなどの樹脂系の材質、本製品が梱包されていた容器を使用すること。
8 暴露防止措置	
設備対策	<p>: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。 取り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。 金属と反応するため、耐腐食性の高い設備を選択すること。</p>
管理濃度 作業環境評価基準	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
OSHA PEL	: 設定されていない
ACGIH TLV (s)	: 設定されていない
保護具	
呼吸器の保護具	: 酸性ガス用防毒マスク、空気呼吸器
手の保護具	: 耐酸性保護手袋
眼の保護具	: 側板つき保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	: 保護長靴、作業衣
適切な衛生対策	: マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。 取扱後はうがいをし、よく手を洗う。
9 物理的及び化学的性質	
形状	: 液体
色	: 無色~わずかに薄い褐色、もしくは透明
臭い	: 強い刺激臭
pH	: 水溶液は強酸性
融点	: -15.3~-15℃
沸点	: 70.5~72℃
引火点	: データなし
爆発範囲(上限・下限)	: データなし
蒸気圧	: 11kPa(20℃)
蒸気密度(空気=1)	: 3.9(空気=1)
比重	: 1.49g/mL(20℃)
溶媒に対する溶解性	: 水、エタノール及びアセトンと任意の割合で混和する。
オクタノール/水分配係数 log Po/w	: -2.1
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘性	: 0.808mPa·S(25℃)
10 安定性及び反応性	
安定性	<p>: 塩基性物質、酸類、酸化剤、還元剤、金属と反応する。 吸湿性がある。 光により変質する。</p>
危険有害反応可能性	<p>: 酸類と接触すると、分解して有毒な気体が生じる。アルカリ液と接触する場合、非常に激しい反応が起こる(ホンメル(1996))。 高温面や炎と接触すると分解し、有毒なフェュームを生じる。中程度の強酸である。強塩基、還元剤、酸化剤と激しく反応し、有毒で腐食性のフェューム(フッ化水素など)を生成する。多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる(ICSC(J)(2007))。</p>
避けるべき条件	: 高温、酸、強塩基、還元剤、酸化剤、金属
混触危険物質	: 酸、強塩基、還元剤、酸化剤、金属。

危険有害な分解生成物	: フッ化水素、水素、一酸化炭素、二酸化炭素など。
推奨用途及び使用上の制限	: 試験・研究用
<b>1 1 有害性情報</b>	
急性毒性(経口)	: ラット LC50=200mg/kg (HSDB(2007))
急性毒性(吸入)	: ラット LC50= 10 mg/L/2h(7.07mg/L/4h=1516ppm/4h) (HSDB(2007))
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 本物質のpHは1(10g/L)の記述 (GESTIS(Access on Nov. 2011))
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 本物質のpHは1(10g/L)の記述 (GESTIS(Access on Nov. 2011))
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性	: データなし
吸引性呼吸器有害性	: データなし
<b>1 2 環境影響情報</b>	
生態毒性	
魚類	: ゼブラフィッシュ LC50>1200mg/L/96h (PPDB)
その他のデータ	: データなし
残留性/分解性	: データなし
生態蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: 物理化学的性質から見て、大気、水域、土壤環境に移動する可能性がある。
オゾン層への影響	: 本製品はモントリオール議定書に列記されていないためオゾン層破壊物質に該当しない。
<b>1 3 廃棄上の注意</b>	
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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
<b>1 4 輸送上の注意</b>	
国連番号	: 2699
品名	: トリフルオロ酢酸
国連分類	: クラス8(腐食性物質)
容器等級	: I
海洋汚染物質	: 非該当
国内規制 陸上	: 道路法 施行令第19の13 車両の通行の制限
注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
<b>1 5 適用法令</b>	
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
化管法	: 非該当
化審法	: 既存物質
消防法	: 非該当
船舶安全法(危規則)	: 腐食性物質
航空法	: 腐食性物質
<b>1 6 その他の情報</b>	
引用文献等	
	化学品安全管理データブック 化学工業日報社
	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム (CHRIP)
	安全衛生情報センター
	16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 他

## 記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。