

安全データシート

製品番号: P.O.00001
製品名: iST Kit 8x
製品番号: P.O.00027
製品名: iST Kit96x

構成品製品番号	構成品製品名
B170001	iST LYSE
B170003	iST STOP
B170004	iST WASH 1
B170006	iST ELUTE
B170007	iST LC-LOAD

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:	iST-LYSE
製品番号:	B170001
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途:	研究用試薬
製造者情報	
製造者:	PreOmics GmbH
住所:	Am Klopferspitz 19 DE 82152 Planegg
電話番号:	+49-89-2314163-0
FAX:	+49-89-2314163-99
供給者情報	
供給者:	キコーテック株式会社
住所:	大阪府箕面市船場西 3-10-3
電話番号:	072-730-6790
FAX:	072-730-6795

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1A

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1

皮膚感作性: 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

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

注意書き

安全対策

ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋、保護衣又は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

特別な処置が必要である。

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。

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

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。

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

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

混合物/単一化学物質の選択： 混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
3,3',3"-ホスファントリルトリス(プロパン-1-オール),0.5M	4706-17-6	< 5	2-3582
2-クロロアセトアミド	79-07-2	< 2	2-1148; 2-2642
デオキシコール酸ナトリウム	302-95-4	< 10	-
2,2,2-トリフルオロエタノール	75-89-8	< 15	9-905

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

記載なき成分は日本公表危険物質リスト(NITE 平成 28 年度)に該当しません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法、安衛法「表示、通知すべき有害物」、化管法に該当する危険有害成分なし

4. 応急措置

一般的な措置

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。

被災者を温め、安静にする。

呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。

直ちに医師の診断/手当てを受けること。

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/シャワーで洗うこと。

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

直ちに医師に連絡する。

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。

直ちに医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

無理に吐かせないこと。

意識のある場合はコップ 1-2 杯の水を飲ませる。

直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、噴流水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。
この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

燃焼の際に有毒な炭素酸化物、フッ化水素、塩化水素(HCl)、窒素酸化物(NO_x)を生成する。

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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

防火服/防災服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

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)
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)
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

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。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

避けるべき保管条件

他の物質から離して保管すること。
 飲食物、動物用飼料から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度なし

許容濃度

日本産衛学会の許容濃度データなし
 ACGIH 許容濃度データなし

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
 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

換気が不十分な場合、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。推奨材質：非浸透性もしくは耐化学品ゴム

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 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。
 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状： 液体

pH： 7-9

引火点： データなし（不燃性）

溶解度： 水に対する溶解度： 混和する

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

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。
 火災の場合：フッ素を含む有毒な熱分解生成物。

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)

[日本公表根拠データ]

(2-クロロアセトアミド)

rat LD50=138 mg/kg (BUA Report 225, 2000)

[会社固有データ]

(3,3',3"-ホスファントリイルトリス(プロパン-1-オール), 0.5 M)

cat.3 (Supplier's SDS)

(デオキシコール酸ナトリウム)

cat.4 (Supplier's SDS)

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

(2-クロロアセトアミド)

ラビット (OECD TG 404) 中等度以上の紅斑 (BUA Report 225, 2000)

[会社固有データ]

(3,3',3"-ホスファントリイルトリス(プロパン-1-オール),0.5 M)

cat.1A (Supplier's SDS)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

(2-クロロアセトアミド)

ラビット (OECD TG 405) 21 日後に回復 (BUA Report 225, 2000)

感作性データなし

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(2-クロロアセトアミド)

cat. 1; HSDB, 2006

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

催奇形性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(2-クロロアセトアミド)

cat. 2; BUA Report 225, 2000

特定標的臓器毒性(単回/反復 ばく露)データなし

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

(2,2,2-トリフルオロエタノール)

魚類 (ファットヘッドミノー) LC50=119 mg/L/96hr (Aquire, 2013)

(2-クロロアセトアミド)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=14 mg/L/48hr (BUA 225, 2000)

水溶解度

(2,2,2-トリフルオロエタノール)

難水溶性ではなく (100 g/100 ml (SRC, 2013))
 (2-クロロアセトアミド)
 9 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2007)

残留性・分解性データ
 (2-クロロアセトアミド)
 急速分解性あり (BIOWIN)

生体蓄積性
 (2-クロロアセトアミド)
 log Pow=-0.53 (ICSC, 2007)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法
 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装
 内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。
 汚染されていない容器はリサイクルできる。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
 番号: 1760
 品名(国連輸送名): その他の腐食性液体、N.O.S.
 国連分類(輸送における危険有害性クラス): 8
 容器等級: III
 指針番号: 154
 特別規定番号: 223; 274; A3; A803

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	該当しない
化学物質管理促進(PRTR)法	該当しない
消防法	該当しない
化審法	該当しない
船舶安全法	腐食性物質 分類 8
航空法	腐食性物質 分類 8

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
 Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th ed., 2015 UN
 Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table 3-1 ECNO 6182012)
 2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDE BOOK (USDOT)
 2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
 JISZ7253(2012年)
 JISZ7252(2014年)

2017 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム"GHSAssistant"株式会社アサヒグラフィック
GESTIS-Stoffdatenbank
PubChem(OPENCHEMISTRYDATABASE)

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、含有量、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。また、新しい知見によって改訂される事があります。

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。

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:	iST-STOP
製品番号:	B170003
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途:	研究用試薬
製造者情報詳細	
製造者:	PreOmics GmbH
住所:	Am Klopferspitz 19 DE 82152 Planegg
電話番号:	+49-89-2314163-0
FAX:	+49-89-2314163-99
供給者情報詳細	
供給者:	キコーテック株式会社
住所:	大阪府箕面市船場西 3-10-3
電話番号:	072-730-6790
FAX:	072-730-6795

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

(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

引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

注意書き 安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱/火花/裸火/高温などの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。
容器を接地しアースをとること。
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予防措置を講ずること。
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。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
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

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
特別な処置が必要である。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
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：多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
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。
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。
目の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

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。涼しいところに置くこと。
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。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択： 混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
イソプロピルアルコール	67-63-0	80-99	2-207
トリフルオロ酢酸	76-05-1	<6	2-1185

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

安衛法「表示すべき有害物」該当成分：イソプロピルアルコール

安衛法「通知すべき有害物」該当成分：イソプロピルアルコール

4. 応急措置

一般的な措置

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。
被災者を温め、安静にする。
呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
直ちに医師の診断/手当てを受けること。

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/シャワーで洗うこと。
多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
直ちに医師に連絡する。

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。
直ちに医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。
意識のある場合はコップ 1-2 杯の水を飲ませる。
直ちに医師に連絡すること。

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、窒素を使用すること。

不適切な消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

火災の場合に爆発する危険性あり。
燃焼の際に有毒な炭素酸化物、フッ化水素酸を生成する。

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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

防火服/防災服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
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。
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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

- 二次災害の防止策
汚染箇所を水で洗い流す。

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)
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/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。
容器を接地しアースをとること。
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予防措置を講ずること。

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。

安全取扱注意事項

- 使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 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。

避けるべき保管条件

- 他の物質から離して保管すること。
飲食物、動物用飼料から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

- (イソプロピルアルコール)
作業環境評価基準(2004) ≤ 200 ppm

許容濃度

- (イソプロピルアルコール)
日本産衛学会(1987)(最大値)400 ppm; 980 mg/m³
(イソプロピルアルコール)
ACGIH(2001)TWA: 200 ppm;
STEL: 400 ppm(眼及び上気道刺激;中枢神経系損傷)

ばく露防止

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
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

- 換気が不十分な場合、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。推奨材質：非浸透性もしくは耐化学品ゴム

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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。

汚染された衣類を脱ぎ、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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状:	液体
臭い:	特有臭(イソプロパノール)
pH:	<3
初留点/沸点:	>35°C
引火点:	<23°C
溶解度:	水に対する溶解度: 混和する

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

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

金属に腐食性があるかもしれない。

避けるべき条件

熱/火花/裸火/高温から離して保管すること。禁煙。

混触危険物質

塩基、金属

危険有害な分解生成物

火災の場合: 有毒な熱分解生成物。炭素酸化物。フッ化水素酸。

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)**

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rat LD50=5480 mg/kg(EHC103,1990)

(トリフルオロ酢酸)

rat LD50=200 mg/kg(HSDB,2007)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=12870 mg/kg (EHC103, 1990)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(トリフルオロ酢酸)
vapor: rat LC50=1516 ppm/4hr(HSDB, 2007)

局所効果

眼に対する重篤な損傷・刺激性
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
ラビット(PATY6th, 2012et al)

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

(イソプロピルアルコール)
IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない
(イソプロピルアルコール)
ACGIH-A4(2001): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
cat.2; PATY6th, 2012

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[区分 1]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
中枢神経系、全身毒性(環境省リスク評価第 6 巻, 2005)
[区分 3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
気道刺激性(環境省リスク評価第 6 巻, 2005)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分 1]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
血液系(EHC103, 1990)
[区分 2]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
呼吸器、肝臓、脾臓(EHC103, 1990)

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
魚類(メダカ)LC50>100 mg/L/96hr(環境庁生態影響試験, 1997)

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
甲殻類(オオミジンコ)NOEC>100 mg/L/21days(環境庁生態影響試験, 1997)

水溶解度

(イソプロピルアルコール)
In water ,infinitely soluble(25°C)(HSDB, 2013)
(トリフルオロ酢酸)
100 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2007)

残留性・分解性

(イソプロピルアルコール)
急速分解性あり(BOD による分解度: 86%(既存点検, 1993))

生体蓄積性

(イソプロピルアルコール)
log Pow=0.05(ICSC, 1999)
(トリフルオロ酢酸)
log Pow=-2.1(ICSC, 2007)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。
汚染されていない容器はリサイクルできる。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 1219
品名(国連輸送名): イソプロパノール
国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3
容器等級: II
指針番号: 129
特別規定番号 A180

環境有害性

MARPOL 条約附属書 V 海洋環境に有害な物質

特定標的臓器毒性,反復ばく露: 区分 1 該当物質
イソプロピルアルコール

バルク輸送における MARPOL 条約附属書 II 改訂有害液体物質及び IBC コード

有害液体物質(2類)
イソプロピルアルコール

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条) (No.494 イソプロピルアルコール) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法57条の2、施行令第18条の2別表第9)(No.494 イソプロピルアルコール) 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) イソプロピルアルコール 別表第1 危険物(第1条、第6条、第15条関係) 危険物・引火性の物(0°C ≤ 引火点 < 30°C)
化学物質管理促進(PRTR)法	該当しない

消防法	第4類 引火性液体アルコール類 危険等級 II(指定数量 400L)
化審法	優先評価化学物質 イソプロピルアルコール(政令番号 102 人健康影響)
船舶安全法	引火性液体類 分類 3
航空法	引火性液体 分類 3
水質汚濁防止法	トリフルオロ酢酸 法令番号 25: 海域以外 C 8mg/liter, 海域 C 15mg/liter

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
 Recommendations on the Transport of Dangerous Goods 19th ed., 2015 UN
 Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table 3-1 ECNO 6182012)
 2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDE BOOK (USDOT)
 2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
 JISZ 7253 (2012 年)
 JISZ 7252 (2014 年)
 2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
 Supplier's data/information
 化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" 株式会社アサヒグラフィック
 GESTIS-Stoffdatenbank
 PubChem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、含有量、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。また、新しい知見によって改訂される事があります。
 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。

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:	iST-WASH1
製品番号:	B170004
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途:	研究用試薬
製造者情報詳細	
製造者:	PreOmics GmbH
住所:	Am Klopferspitz 19 DE 82152 Planegg
電話番号:	+49-89-2314163-0
FAX:	+49-89-2314163-99
供給者情報詳細	
供給者:	キコーテック株式会社
住所:	大阪府箕面市船場西 3-10-3
電話番号:	072-730-6790
FAX:	072-730-6795

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

(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

引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

注意書き
安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 熱/火花/裸火/高温などの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。
 容器を接地しアースをとること。
 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予防措置を講ずること。
 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。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋及び保護面を着用すること。
 保護眼鏡/保護面を着用すること。
 指定された個人用保護具を使用すること。
 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

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
 特別な処置が必要である。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
 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：多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
 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。
 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：医師の診断/手当てを受けること。

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。涼しいところに置くこと。
 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。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択： 混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
イソプロピルアルコール	67-63-0	80-99	2-207
トリフルオロ酢酸	76-05-1	<6	2-1185

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

安衛法「表示すべき有害物」該当成分：イソプロピルアルコール

安衛法「通知すべき有害物」該当成分：イソプロピルアルコール

4. 応急措置

一般的な措置

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。
被災者を温め、安静にする。
呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
直ちに医師の診断/手当てを受けること。

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/シャワーで洗うこと。
多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
直ちに医師に連絡する。

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。
直ちに医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。
意識のある場合はコップ 1-2 杯の水を飲ませる。
直ちに医師に連絡すること。

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、窒素を使用すること。

不適切な消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

火災の場合に爆発する危険性あり。
燃焼の際に有毒な炭素酸化物、フッ化水素酸を生成する。

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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

防火服/防災服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
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。
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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

- 二次災害の防止策
汚染箇所を水で洗い流す。

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)
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/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。
容器を接地しアースをとること。
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予防措置を講ずること。

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。

安全取扱注意事項

- 使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 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。

避けるべき保管条件

- 他の物質から離して保管すること。
飲食物、動物用飼料から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

- (イソプロピルアルコール)
作業環境評価基準(2004)≤200 ppm

許容濃度

- (イソプロピルアルコール)
日本産衛学会(1987)(最大値)400 ppm; 980 mg/m³
(イソプロピルアルコール)
ACGIH(2001)TWA: 200 ppm;
STEL: 400 ppm(眼及び上気道刺激;中枢神経系損傷)

ばく露防止

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
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

- 換気が不十分な場合、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。推奨材質：非浸透性もしくは耐化学品ゴム

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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。

汚染された衣類を脱ぎ、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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状： 液体

臭い： 特有臭(イソプロパノール)

pH： <3

初留点/沸点： >35°C

引火点： <23°C

溶解度： 水に対する溶解度： 混和する

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

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

金属に腐食性があるかもしれない。

避けるべき条件

熱/火花/裸火/高温から離して保管すること。-禁煙。

混触危険物質

塩基、金属

危険有害な分解生成物

火災の場合： 有毒な熱分解生成物。炭素酸化物。フッ化水素酸。

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)**

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rat LD50=5480 mg/kg(EHC103,1990)

(トリフルオロ酢酸)

rat LD50=200 mg/kg(HSDB, 2007)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=12870 mg/kg(EHC103,1990)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(トリフルオロ酢酸)
vapor: rat LC50=1516 ppm/4hr(HSDB, 2007)

局所効果

眼に対する重篤な損傷・刺激性
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
ラビット(PATY6th,2012etal)

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

(イソプロピルアルコール)
IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない
(イソプロピルアルコール)
ACGIH-A4(2001): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
cat.2; PATY6th, 2012

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[区分 1]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
中枢神経系、全身毒性(環境省リスク評価第 6 巻, 2005)
[区分 3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
気道刺激性(環境省リスク評価第 6 巻, 2005)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分 1]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
血液系(EHC103, 1990)
[区分 2]
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
呼吸器、肝臓、脾臓(EHC103, 1990)

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ
[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
魚類(メダカ)LC50>100 mg/L/96hr(環境庁生態影響試験, 1997)

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]
(イソプロピルアルコール)
甲殻類(オオミジンコ)NOEC>100 mg/L/21days(環境庁生態影響試験, 1997)

水溶解度

(イソプロピルアルコール)
In water, infinitely soluble(25°C)(HSDB, 2013)
(トリフルオロ酢酸)
100 g/100 ml(20°C)(ICSC,2007)

残留性・分解性

(イソプロピルアルコール)
急速分解性あり(BODによる分解度: 86%(既存点検,1993))

生体蓄積性

(イソプロピルアルコール)
log Pow=0.05(ICSC, 1999)
(トリフルオロ酢酸)
log Pow=-2.1(ICSC,2007)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。
汚染されていない容器はリサイクルできる。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 1219
品名(国連輸送名): イソプロパノール
国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3
容器等級: II
指針番号: 129
特別規定番号 A180

環境有害性

MARPOL 条約附属書 V 海洋環境に有害な物質

特定標的臓器毒性,反復ばく露: 区分 1 該当物質
イソプロピルアルコール

バルク輸送における MARPOL 条約附属書 II 改訂有害液体物質及び IBC コード

有害液体物質(Z類)
イソプロピルアルコール

い

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条) (No.494 イソプロピルアルコール) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) (No.494 イソプロピルアルコール) 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) イソプロピルアルコール 別表第1 危険物 (第1条、第6条、第15条関係)

	危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)
化学物質管理促進(PRTR)法	該当しない
消防法	第4類 引火性液体アルコール類 危険等級 II(指定数量 400L)
化審法	優先評価化学物質 イソプロピルアルコール(政令番号 102 人健康影響)
船舶安全法	引火性液体類 分類 3
航空法	引火性液体 分類 3
水質汚濁防止法	トリフルオロ酢酸 法令番号 25: 海域以外 C 8 mg/liter, 海域 C 15 mg/liter

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th ed., 2015 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table 3-1 ECNO 6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDE BOOK (USDOT)
2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012 年)
JIS Z 7252 (2014 年)
2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" 株式会社アサヒグラフィック
GESTIS-Stoffdatenbank
PubChem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、含有量、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。また、新しい知見によって改訂される事があります。
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。

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:	iST-ELUTE
製品番号:	B170006
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途:	研究用試薬
製造者情報詳細	
製造者:	PreOmics GmbH
住所:	Am Klopferspitz 19 DE 82152 Planegg
電話番号:	+49-89-2314163-0
FAX:	+49-89-2314163-99
供給者情報詳細	
供給者:	キコーテック株式会社
住所:	大阪府箕面市船場西 3-10-3
電話番号:	072-730-6790
FAX:	072-730-6795

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(経皮): 区分 3

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1

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

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 3

(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

引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 環境への放出を避けること。
 熱/火花/裸火/高温などの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。
 容器を接地しアースをとること。
 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予防措置を講ずること。
 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋又は保護衣を着用すること。
 保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
 指定された個人用保護具を使用すること。
 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

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
 特別な処置が必要である。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
 直ちに医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
 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

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。涼しいところに置くこと。
 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。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択： 混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
アンモニア水	1336-21-6	< 10	1-314
アセトニトリル	75-05-8	50-80	2-1508

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

記載なき成分は日本公表危険物質リスト(NITE 平成 28 年度)に該当しません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分：アセトニトリル
 安衛法「表示すべき有害物」該当成分：アンモニア水、アセトニトリル
 安衛法「通知すべき有害物」該当成分：アンモニア水、アセトニトリル
 化管法「指定化学物質」該当成分：アセトニトリル

4. 応急措置

一般的な措置

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。
被災者を温め、安静にする。
呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
直ちに医師の診断/手当てを受けること。

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/シャワーで洗うこと。
多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。
直ちに医師に連絡する。

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。
直ちに医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。
意識のある場合はコップ 1-2 杯の水を飲ませる。
直ちに医師に連絡すること。

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、窒素を使用すること。

不適切な消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

火災の場合に爆発する危険性あり。
燃焼の際に有毒な炭素酸化物、アンモニア(NH₃)を生成する。

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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

防火服/防災服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
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。
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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。

回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

二次災害の防止策

汚染箇所を水で洗い流す。

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)

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/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。

容器を接地しアースをとること。

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予防措置を講ずること。

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。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

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/保護面保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

避けるべき保管条件

他の物質から離して保管すること。

飲食物、動物用飼料から離して保管する。

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

日本産衛学会の許容濃度データなし

(アセトニトリル)

ACGIH(1996) TWA: 20 ppm(下気道刺激)

注釈(症状、摂取経路など)

(アセトニトリル)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

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

換気が不十分な場合、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。推奨材質：非浸透性もしくは耐化学品ゴム

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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。

汚染された衣類を脱ぎ、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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状： 液体

pH: >9

初留点/沸点: >35°C

引火点: <23°C

溶解度: 水に対する溶解度: 混和する

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

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

避けるべき条件

熱/火花/裸火/高温から離して保管すること。禁煙。

危険有害な分解生成物

火災の場合：有毒な熱分解生成物。炭素酸化物。アンモニア。

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)**

[日本公表根拠データ]

(アンモニア水)

rat LD50=350 mg/kg (SIDS, 2008)

(アセトニトリル)

rat LD50=2080 mg/kg (計算式)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

rabbit LD50=390 mg/kg (EHC 154, 1993)

局所効果**皮膚腐食性・刺激性**

[日本公表根拠データ]

(アンモニア水)

ラビット腐食性(SIDS, 2008)

眼に対する重篤な損傷・刺激性
 [日本公表根拠データ]
 (アンモニア水)
 腐食性(SIDS, 2008)
 (アセトニトリル)
 ラビット(EU-RAR No.18, 2002)

感作性データなし

生殖細胞変異原性
 [日本公表根拠データ]
 (アセトニトリル)
 cat.2; DFGOT vol.19, 2003

発がん性
 (アセトニトリル)
 ACGIH-A4(1996): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性データなし

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分 1]

[日本公表根拠データ]
 (アンモニア水)
 中枢神経系、呼吸器 (HSDB, Access on June 2014; ATSDR, 2004)
 (アセトニトリル)
 中枢神経系、呼吸器(環境省リスク評価第 2 巻,2003)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分 2]

[日本公表根拠データ]
 (アセトニトリル)
 中枢神経系、呼吸器、腎臓、血液系、肝臓 (環境省リスク評価 第 2 巻, 2003)

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]
 (アンモニア水)
 甲殻類 (ミシッドシュリンプ) LC50=2.81-98.9 mg total NH₃/L/96hr (SIDS, 2007)
 (アセトニトリル)
 魚類(ヒメダカ) LC50 > 100 mg/L/96hr (環境省, 1995)

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]
 (アンモニア水)
 甲殻類 (ミシッドシュリンプ) NOEC=3.47 mg total NH₃/L/32days (SIDS, 2007)

水溶解度

(アンモニア水)
 混和する (ICSC, 1995)
 (アセトニトリル)
 100 g/100 ml (PHYSROP Database, 2005)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

(アセトニトリル)

log Pow=-0.3 (ICSC, 2011)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

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。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

汚染されていない容器はリサイクルできる。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 1648

品名(国連輸送名): アセトニトリル

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3

容器等級: II

指針番号: 127

バルク輸送における MARPOL 条約附属書 II 改訂有害液体物質及び IBC コード

有害液体物質(Y 類)

アセトニトリル、アンモニア水

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物(令第2条): アセトニトリル(法令番号 32)
労働安全衛生法	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1号、第2号別表第9): アセトニトリル(No.15)、アンモニア水(No.39) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9 アセトニトリル(No.15)、アンモニア水(No.39) 別表第1 危険物(第1条、第6条、第15条関係) 危険物・引火性の物(0°C ≤ 引火点 < 30°C)
化学物質管理促進(PRTR)法	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1): アセトニトリル(No.13)
消防法	第4類 引火性液体第2石油類 危険等級 III(指定数量 1,000L)
化審法	優先評価化学物質 アセトニトリル(政令番号 38 人健康影響)
悪臭防止法	アンモニア水(政令番号 1: 敷地境界線許容限度 1.0 - 5.0 ppm)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 アセトニトリル(中環審第9次答申の9) 特定物質 アンモニア水(政令第10条第1号)
船舶安全法	引火性液体類 分類 3
航空法	引火性液体 分類 3
土壤汚染対策法	第二種特定有害物質 重金属等 アセトニトリル(政令番号 5)
水質汚濁防止法	有害物質 アセトニトリル(法令番号 2: C 1 mg/liter) アンモニア水(法令番号 26: C 100 mg-(40%のアンモニア性+亜硝酸性+硝酸性))窒素/liter

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th ed., 2015 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table 3-1 ECNO 6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDE BOOK (USDOT)
2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JISZ 7253 (2012 年)
JISZ 7252 (2014 年)
2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" 株式会社アサヒグラフィック
GESTIS-Stoffdatenbank
PubChem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、含有量、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。また、新しい知見によって改訂される事があります。
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。

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:	iST- LC-LOAD
製品番号:	B170007
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途:	研究用試薬
製造者情報詳細	
製造者:	PreOmics GmbH
住所:	Am Klopferspitz 19 DE 82152 Planegg
電話番号:	+49-89-2314163-0
供給者情報詳細	
供給者:	キコーテック株式会社
住所:	大阪府箕面市船場西 3-10-3
電話番号:	072-730-6790
FAX:	072-730-6795

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

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 2

(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: 警告

危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれの疑い

臓器の障害のおそれ

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

指定された個人用保護具を使用すること。

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

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。

貯蔵

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

混合物/単一化学物質の選択: 混合物

成分名	CAS No.	含有量(%)	化審法番号
トリフルオロ酢酸	76-05-1	0.1	2-1185
アセトニトリル	75-05-8	2.0	2-1508

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

記載なき成分は日本公表危険物質リスト(NITE 平成 28 年度)に該当しません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分: アセトニトリル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分: アセトニトリル

化管法「指定化学物質」該当成分: アセトニトリル

4. 応急措置

一般的な措置

医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。

被災者を温め、安静にする。

呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。

直ちに医師の診断/手当てを受けること。

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/シャワーで洗うこと。

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

直ちに医師に連絡する。

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。

直ちに医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

無理に吐かせないこと。

意識のある場合はコップ 1-2 杯の水を飲ませる。

直ちに医師に連絡すること。

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、窒素を使用すること。

この製品自体は燃焼しない。

不適切な消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

火災の場合に爆発する危険性あり。

燃焼の際に有毒な炭素酸化物、フッ化水素酸を生成する。

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。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

防火服/防炎服/耐火服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

二次災害の防止策

汚染箇所を水で洗い流す。

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)
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)
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

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。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

避けるべき保管条件

他の物質から離して保管すること。
飲食物、動物用飼料から離して保管する。

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

日本産衛学会の許容濃度データなし

(アセトニトリル)

ACGIH(1996) TWA: 20 ppm (下気道刺激)

注釈(症状、摂取経路など)

(アセトニトリル)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

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

換気が不十分な場合、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。推奨材質: 非浸透性もしくは耐化学品ゴム

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状: 液体

引火点: データなし (不燃性)

溶解度: 水に対する溶解度: 混和する

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。

避けるべき条件

熱/火花/裸火/高温から離して保管すること。-禁煙。

混触危険物質

塩基、金属

危険有害な分解生成物

火災の場合: 有毒な熱分解生成物。炭素酸化物。フッ化水素酸。

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)

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

rat LD50=2080 mg/kg (計算式)

(トリフルオロ酢酸)

rat LD50=200 mg/kg (HSDB, 2007)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

rabbit LD50=390 mg/kg (EHC 154, 1993)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(トリフルオロ酢酸)

vapor: rat LC50=1516 ppm/4hr (HSDB, 2007)

局所効果

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

ラビット (EU-RAR No.18, 2002)

感作性データなし

生殖細胞変異原性データ

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

cat.2; DFGOT vol.19, 2003

発がん性

(アセトニトリル)

ACGIH-A4(1996): ヒト発がん性因子として分類できない

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分 1]

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

中枢神経系、呼吸器 (環境省リスク評価 第2巻, 2003)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分 2]

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

中枢神経系、呼吸器、腎臓、血液系、肝臓 (環境省リスク評価 第2巻, 2003)

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

(アセトニトリル)

魚類(ヒメダカ) LC50 > 100 mg/L/96hr (環境省, 1995)

水溶解度

(トリフルオロ酢酸)

100 g/100 mL (20°C) (ICSC, 2007)

(アセトニトリル)

100 g/100 mL (PHYSPROP Database, 2005)

残留性・分解性なし

生体蓄積性

(トリフルオロ酢酸)

logPow=-2.1 (ICSC,2007)

(アセトニトリル)

log Pow=-0.3 (ICSC, 2011)

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

汚染されていない容器はリサイクルできる。

14. 輸送上の注意

類国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条): アセトニトリル(No.15) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9): アセトニトリル(No.15)
化学物質管理促進(PRTR)法	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1): アセトニトリル(No.13)
消防法	該当しない
化審法	優先評価化学物質 アセトニトリル(政令番号 38 人健康影響)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 アセトニトリル(中環審第9次答申の9)
船舶安全法	該当しない
航空法	該当しない

廃棄物処理法	特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物 (アセトニトリル 法令番号 7: 埋立処分判定基準) <= 1 mg-CN/liter
土壌汚染対策法	第二種特定有害物質 重金属等 アセトニトリル (政令番号 5)
水質汚濁防止法	有害物質 アセトニトリル(法令番号 2: C 1 mg/liter) トリフルオロ酢酸(法令番号 25: 海域以外 C 8 mg/liter, 海域 C 15 mg/liter)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th ed., 2015 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table 3-1 ECNO 6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDE BOOK (USDOT)
2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JISZ 7253 (2012 年)
JISZ 7252 (2014 年)
2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" 株式会社アサヒグラフィック
GESTIS-Stoffdatenbank
PubChem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、含有量、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。また、新しい知見によって改訂される事があります。
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十分な安全対策を実施の上でご利用ください。