

発行日: 2023-03-15

改訂日: 2023-03-15  
バージョン 1

## 1: 化学品及び会社情報

製品名 PTMScan® Control Peptides Asymmetric Di-Methyl Arginine

製品コード 51396

### 安全データシートの提供者の詳細

#### 製造業者

Cell Signaling Technology  
3 Trask Lane  
Danvers, MA 01923  
United States  
電話 +1 978 867 2300  
ファックス +1 978 867 2400  
メールアドレス

#### 販売業社

CSTジャパン株式会社  
東京都千代田区内神田1-6-10  
笠原ビルディング10階 〒101-0047  
電話: 03 (3295) 1630

regulationjp@cellsignal.com

### 化学薬品の推奨用途および使用制限

推奨用途及び使用上の制限 ライフサイエンス研究用試薬

## 2. 危険有害性の要約

### GHS - 分類

引火性液体	区分 2
急性毒性(経皮)	区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1
区分 1 中枢神経系, 呼吸器	
特定標的臓器 全身毒性(反復)	区分 2
区分 2 血液系, 中枢神経系, 呼吸器, 肝臓, 腎臓	

### ラベル要素



注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

H225 - 引火性の高い液体及び蒸気  
H312 - 皮膚に接触すると有害  
H314 - 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
H318 - 重篤な眼の損傷  
H370 - 臓器の障害  
H373 - 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  
以下の臓器の障害: 中枢神経系, 呼吸器

長期にわたる、又は反復ばく露による以下の臓器の障害のおそれ: 血液系, 中枢神経系, 呼吸器, 肝臓, 腎臓

**注意書き**

**安全対策**

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。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること／アースをとること。

防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／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。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を使用すること。

取扱い後は顔、手、露出した皮膚をよく洗うこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

**対応** 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。

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。直ちに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。

皮膚(又は髪)に付着した場合: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水／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。

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。直ちに医師に連絡すること。

火災の場合: 消火するために乾燥した砂、粉末消火剤又は耐アルコール泡消火剤を使用すること。

**保管**

換気の良い場所で保管すること。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/容器を承認を受けている廃棄物処理施設に廃棄すること。

**他の危険有害性**

該当せず

**3. 組成及び成分情報**

化学物質名	重量%	化審法番号	ISHL番号	CAS番号
アセトニトリル	25	(2)-1508	(2)-1508	75-05-8
トリフルオロ酢酸	0.1	(2)-1185	2-(4)-873 (2)-1185	76-05-1

**4. 応急措置**

**吸入した場合**

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。事故により蒸気を吸入した場合には、空気の新鮮な場所に移すこと。呼吸が不規則になった場合または停止した場合には、人工呼吸を施すこと。

**皮膚に付着した場合**

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。汚染された衣服と靴を脱いで、直ちに石けんと多量の水で洗浄する。

**眼に入った場合**

直ちに医師の手当てを受ける必要がある。まぶたの裏側まで多量の水で十分に洗うこと。洗っている間、目を大きく開くこと。

**飲み込んだ場合**

意識のない者には、何も口から与えてはならない。医師の指示がない場合は、無理に吐かせないこと。水で口内を洗浄してから十分な量の水を与えます。

**予想される急性症状及び遅発性症状**

過剰ばく露の症状は、めまい、頭痛、疲労、吐き気、意識喪失、呼吸の停止である、胸痛、頻脈、低血圧、発作。

医師に対する特別な注意事項 症状に応じて治療すること。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	現地の状況および周囲環境に適した消火方法を用いること。 水スプレーで容器/タンクを冷却すること 二酸化炭素(CO2) 粉末消火剤 耐アルコール泡消火剤
使ってはならない消火剤	高圧水で漏出物を散乱させてはならない。
化学物質または混合物から生じる特有の危険有害性	本製品は眼、皮膚、および粘膜の薬傷を引き起こす。熱分解すると刺激性のガスおよび蒸気を放出することがある。火災および/または爆発時には、ヒュームを吸い込まないこと。
特有の消火方法	水噴霧でドラムを冷却すること。
消火を行う者のための特別な保護具	消火を行う者は自給式呼吸器および消火活動用の装備を着用しなければならない。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	人員を安全な区域に避難させること。保護具を使用する。皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。全ての点火源を排除すること(近接区域では喫煙とし、裸火、火花または火災を排除する)。十分換気されているか確認すること。人員を漏出/流出物から遠ざけ、風上に退避させること。適切な保護衣を着用している場合を除き、損傷した容器や漏出物には触らないこと。
緊急措置	項目8で推奨されている個人用保護具を着用すること。
環境に対する注意事項	地下水を汚染してはならない。環境中に放出しないこと。蒸気を減らすために蒸気抑制泡を使用することができる。蒸気はほとんど空気より重い地面を渡って広がり、低くて狭い場所に集まる(下水、地下室、タンク)。蒸気がたまると爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。安全に行えるなら、それ以上の漏出または漏洩を防ぐこと。
封じ込め方法	安全に行えるなら、それ以上の漏出または漏洩を防ぐこと。
浄化方法	液体流出物のかなり前方に防液堤を築き、後で廃棄する。不活性吸収剤で吸収すること。機械的にすくい取り、適切な容器に収容して廃棄すること。汚染された表面を十分に浄化すること。製品が排水路に入らないようにすること。
二次災害の予防	環境規則に従って汚染された物体および区域を十分に浄化すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取り扱い

**安全取扱注意事項** 十分換気されているか確認すること。裸火、高温面および着火源から遠ざけること。静電気に対する予防措置を講ずる。耐炎性装置のある場所でのみ使うこと。静電気放電による発火を回避するために、装置の金属部分をすべて接地する。皮膚および眼との接触を避ける。換気が不十分な場合、適切な呼吸保護具を着用する。密閉系の装置や機器を使用して取り扱う。そうでない場合は、適切な換気が確保されている場所でのみ取り扱う。装置のアース接続によって静電気がたまるのを防ぐ。布や紙など流出物を取り除くのに使われ、物質を吸収したすべてのものは危険である。それらを溜めておかず、使用后すぐに安全に廃棄すること。

### 保管

**保管条件** 容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

技術的対策                    シャワー  
                                 洗眼ステーション  
                                 換気システム

### ばく露ガイドライン

化学物質名	日本産業衛生学会	ISHL作業環境評価基準 - 管理制御レベル	ACGIH TLV
アセトニトリル 75-05-8	-		S* TWA: 20 ppm

生物学的職業性ばく露限界値 該当しない

環境ばく露防止                    情報なし

### 個人用保護具

呼吸用保護具                    呼吸器具の使用にあたっては、製造元の使用説明書の指示ならびに装置の選択・使用に関する諸規定を厳守すること。

手の保護                            不浸透性手袋

眼/顔面の保護                    密着性の高い安全ゴーグル  
                                 顔面シールド

皮膚および身体の保護            適切な保護衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理的及び化学的的特性に関する情報

特性	値
<b>外観</b>	
物理的状态	液体
色	無色
臭い	情報なし
融点/凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	81.6 °C @ 1 atm
引火性	情報なし
燃焼又は爆発の上限/下限	
下限	情報なし
上限	情報なし
引火点	12.5 °C 密閉式
自然発火温度	
分解温度	
pH	1.93 @ 20 °C
粘度	情報なし
溶解度	
相対ガス密度	情報なし
<b>その他の情報</b>	
爆発性	情報なし
酸化特性	情報なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
安定性	通常の条件下で安定。
危険有害反応可能性	通常のプロセスではない
避けるべき条件	熱、炎および火花 長期間にわたる空気または湿気への暴露
混触危険生成物	強力な酸および塩基と 混触危険性 酸化剤と 混触危険性
危険有害な分解生成物	熱分解すると 刺激性のガスおよび蒸気を放出することがある。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

以下の値はGHS文書の第3.1章に基づいて算出された

ATEmix (皮膚)	1,200.00 mg/kg
ATEmix(吸入-粉塵/ミスト)	6.00 mg/l
ATEmix(吸入-蒸気)	43.40 mg/l

化学物質名	LD50 経口	LD50 皮膚	LC50 吸入
アセトニトリル	= 2460 mg/kg (Rat) = 160 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	= 26.8 mg/L (Rat) 4 h = 7551 ppm (Rat) 8 h
トリフルオロ酢酸	= 200 mg/kg (Rat)	-	-

**症状** 過剰ばく露の症状は、めまい、頭痛、疲労、吐き気、意識喪失、呼吸の停止である、胸痛、頻脈、低血圧、発作。

### 製品情報

<b>経口</b>	経口摂取すると、胃腸刺激、吐き気、嘔吐、および下痢を引き起こすおそれがある。
<b>吸入</b>	高濃度の蒸気を吸入すると、呼吸器系に刺激を引き起こすおそれがある。
<b>皮膚腐蝕性 / 刺激性</b>	長期にわたり皮膚に接触すると薬傷を生じる。
<b>眼に対する重篤な損傷 / 刺激性</b>	眼に対する不可逆な損傷を引き起こすおそれがある。
<b>皮膚腐食性及び皮膚刺激性</b>	火傷を引き起こす
<b>眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性</b>	眼に重度の傷害を与えるリスクがある。
<b>呼吸器感作性または皮膚感作性</b>	情報なし
<b>生殖細胞変異原性</b>	情報なし
<b>発がん性</b>	情報なし
<b>標的臓器毒性</b>	中枢神経系(CNS) 呼吸器

腎臓  
肝臓  
熱

特定標的臓器・全身毒性(単回) 臓器の障害

中枢神経系  
呼吸器

特定標的臓器・全身毒性(反復) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。

血液系  
中枢神経系  
呼吸器  
肝臓  
腎臓

吸引性呼吸器有害性 情報なし

## 12: 環境影響情報

生態毒性 この製品の環境に与える影響は完全に調査されている。

未知の危険有害性のパーセンテージ 混合物の0%は水生環境に対する危険有害性が未知の成分で構成されている。

化学物質名	藻類に対する毒性	魚類に対する毒性	ミジンコおよび他の水生無脊椎動物に対する毒性
アセトニトリル	-	LC50 1600 - 1690 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 1650 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 1850 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 1000 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 5838 mg/L (Daphnia pulex) 18 h

残留性・分解性 易生物分解性

生物蓄積成分情報 生物濃縮される可能性は低い。

化学物質名	オクタノール/水分配係数
アセトニトリル 75-05-8	-0.34

### その他の有害影響

化学物質名	EU - 内分泌かく乱物質候補リスト	EU - 内分泌かく乱物質 - 評価済み物質	日本 - 内分泌かく乱物質情報
アセトニトリル	Group III Chemical	-	-

## 13. 廃棄上の注意

残留物/未使用製品からの廃棄物 現地の規則に従って廃棄すること。環境法律に従って廃棄物を廃棄すること。

汚染された梱包 空容器を再利用しないこと。

## 14: 輸送上の注意

### IMDG/IMO

国連番号	UN1648
国連輸送名	ACETONITRILE SOLUTION
輸送における危険有害性クラス	3
補助的な危険有害性クラス	8
容器等級	II
ユーザーに対する特別な予防措置	274

### ADR/RID

国連番号	UN1648
国連輸送名	ACETONITRILE SOLUTION
輸送における危険有害性クラス	3
ADR/RID-ラベル	8
容器等級	II
ユーザーに対する特別な予防措置	274

### IATA

国連番号	UN1648
国連輸送名	ACETONITRILE SOLUTION
輸送における危険有害性クラス	3
容器等級	II

### 日本

国連番号	UN1648
国連輸送名	アセトニトリル
輸送における危険有害性クラス	3
容器等級	II

## 15: 適用法令

化学物質又は混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

### 国際規則

#### 労働安全衛生法

化学物質名	区分	政令番号	含有率 %
アセトニトリル 75-05-8	安衛法表示対象物質	(2)-1508	25%

## 16: その他の情報

発行日: 2023-03-15

改訂日: 2023-03-15

改訂記録 SDSの余白にある記号(\*)は、その行が改訂されたことを示す。

安全データシートで使用される略語および頭文字のキーまたは凡例

凡例 項目8: ばく露防止及び保護措置

TWA:	時間加重平均値	Ceiling:	最大限值:
*	皮膚兆候	+	感作物質

本SDSの編集に使用した主要参考文献およびデータ源

環境有害物質・特定疾病対策庁 (ATSDR)  
米国環境保護庁ChemViewデータベース  
欧州化学品局  
欧州食品安全機関(EFSA)  
EPA (環境保護庁)  
急性暴露ガイドラインレベル(AEGL)  
米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法  
米国環境保護庁高生産量化学物質  
フードリサーチジャーナル (Food Research Journal)  
危険有害性物質データベース  
国際統一化学情報データベース(IUCLID)  
日本GHS分類  
オーストラリア国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)  
NIOSH(国立労働安全衛生研究所)  
米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)  
米国医学図書館のPubMedデータベース(NLM PubMed)  
米国国家毒性プログラム(NTP)  
ニュージーランド 化学物質分類・情報データベース(CCID)  
経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書  
経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム  
経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット  
RTECS (化学物質毒性データ総覧)  
世界保健機構

#### 免責事項

このSDSは、JIS Z 7250:2010およびJIS Z 7252:2009(日本)の要件に準拠しています。この化学物質等安全データシートに記載されている情報は、その発行日の時点において、我々の知識、情報および信念のおよぶ限りにおいて正確なものです。ここに提示されている情報は、安全取扱、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、および放出の指針とすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様と考えるべきものではありません。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの物質と併用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。

安全データシート 終