

安全データシート

欧州議会及び理事会規則(EC) No 1907/2006(REACH)に基づいて、453/2010/EUによる移行



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090
バージョン: GHS 1.0 ja

編集日: 11.04.2016

第1節：物質又は調剤及び会社又は企業の特定

1.1 製品特定名

物質の特定	TRIS hydrochloride
商品番号	9090
登録番号(REACH)	この情報は、入手できない。
EC番号	214-684-5
CAS-番号	1185-53-1

1.2 物質や混合物の関連性があり、特定された用途と使用しないよう勧告されている用途

特定された用途: 実験室使用化学製品

1.3 安全性データシートを提供する供給者の会社名称

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
ドイツ

電話番号: +49 (0) 721 - 56 06 0
テレファクス: +49 (0) 721 - 56 06 149
メール: sicherheit@carlroth.de
ホームページ: www.carlroth.de

安全性データシートに責任を負う資格のある者 : Department Health, Safety and Environment
電子メールアドレス (資格のある者) : sicherheit@carlroth.de

1.4 緊急電話番号

緊急時情報提供 Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

第2節：有害性の特定

2.1 物質及び混合物の分類

指令(EC) No 1272/2008 (CLP)に基づいての分類

GHSに基づいた分類			
章	危険性クラス	危険有害性クラス及び区分	危険有害性情報
3.2	皮膚腐食性/刺激性	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	(Eye Irrit. 2A)	H319
3.8R	特定標的臓器毒性 – 単回ばく露 (呼吸器刺激)	(STOT SE 3)	H335

備考

EU危険有害性情報の全文：第16節を参照。

安全データシート

欧州議会及び理事会規則(EC) No 1907/2006(REACH)に基づいて、453/2010/EUによる移行



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

2.2 ラベル要素

(EC) No 1272/2008 (CLP)に従った表示

注意喚起語

警告

絵表示



危険有害性情報

H315 皮膚刺激.
H319 強い眼刺激.
H335 呼吸器への刺激のおそれ.

注意書き

注意書き－安全対策

P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること.
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること.

注意書き－応急措置

P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと.
P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
P312 気分が悪い時は医師に連絡すること.

注意書き－保管

P403+P233 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.

注意書き－廃棄

P501 内容物/容器を産業用ゴミ焼却施設に廃棄すること.

最大容積が125mlを超えない容器の表示

注意喚起語: 警告

ハザードシンボル



H319 強い眼刺激.
P305+P351+P338 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。

2.3 他の危険有害性

追加情報がない.

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

第3節：組成又は成分に関する情報

3.1 物質

物質名	Tris(hydroxymethyl)aminomethane hydrochloride
EC番号	214-684-5
CAS-番号	1185-53-1
分子式	C ₄ H ₁₂ ClNO ₃
モル質量	157,6 g/mol

第4節：応急処置

4.1 応急処置の記述



一般的な備考

汚染された衣類を脱ぐこと。

吸入した場合

新鮮な空気を入れること。疑念がある場合や症状が持続する場合には医者 の診察を受けること。

皮膚と接触した場合

皮膚を水／シャワーで洗うこと。皮膚に刺激がある場合は、医者にかかると。

目に入った場合

開瞼しておき、最低10分間多量な清浄水で洗浄しておくこと。眼の刺激があれば眼科医にかかると。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

4.2 急性、及び遅延性の最も重要な症状と影響

刺激性

4.3 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示

なし

第5節：消火措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

消火対策を、周辺地域に適合するよう調整すること
水噴霧、フォーム、ドライ消火剤、二酸化炭素 (CO₂)

不適切な消火剤

水ジェット

5.2 化学品から生じる特定の危険有害性

可燃性。

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

有害燃焼生成物

火災時に放出される物質: 酸化窒素 (NO_x), 一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO₂), 塩化水素 (HCl)

5.3 消防士に対してのアドバイス

標準な警備で適切な距離から消化活動を行うこと。自給式呼吸装置を着用すること。

第6節：偶発的放出に対する対策

6.1 人への予防措置、防具、および応急処置法

非緊急事態要員に対して

粉塵の吸入に注意。皮膚と目との接触を避ける。

6.2 環境上の予防措置

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。

6.3 封じ込めと流出物洗浄の方法、及び機材

流出を封じ込める方法について適切な助言

下水溝を覆うこと。

流出を浄化する方法について適切な助言

機械で吸収すること。防塵すること。

流出と放出などについての他の事柄

適切な容器にて処分すること。

他の節を参考に

有害性燃焼生成物：第5節を参照。個人の保護具：第8節を参照。混触禁止物質：第10節を参照。廃棄上の注意：第13節を参照。

第7節：取扱い及び貯蔵

7.1 安全な取扱いのための予防措置

粉塵の発生を防ぐこと。

• エアゾールやダストの発生及び火災の防止対策

ダスト堆積物を排除すること。

一般的な労働衛生の手順

休憩の前又は作業終了後には手を洗うこと。

7.2 混触危険性を含む、安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。乾燥した場所に保管すること。

混触危険性物質または混合物

総合貯蔵する際の忠告を遵守すること。

その他の情報提供を考慮

• 換気要求事項

局所及び全体換気を使用すること。

• 保管室が容器のための特別な設計

推奨保管温度: 15 - 25 °C.

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

7.3 特定の最終製品
情報は何もない。

第8節：ばく露の管理又は個人の保護

8.1 管理パラメーター

国内限度値

職場ばく露限界値（職場ばく露限界）

国	物質の名前	CAS-番号	注釈	特定名	OEL-M [mg/m ³]	STEL [mg/m ³]	出典
JP	その他の無機および有機粉塵		dust	OEL	8		JSOH
JP	その他の無機および有機粉塵		r	OEL	2		JSOH
JP	結晶質シリカ含有率3%未満の 鉍物性粉塵		less3silica , dust	OEL	4		JSOH
JP	結晶質シリカ含有率3%未満の 鉍物性粉塵		less3silica , r	OEL	1		JSOH

注釈

dust 粉塵
less3silica Containing less than 3% cry stalline silica
OEL-M 時間加重平均（長期ばく露）：参考期間8時間の時間加重平均で測定あるいは計算
r 吸入性粉塵
STEL 短期ばく露限界：他に特定してない場合、参考期間15分内で超えてはいけない限界

8.2 ばく露制御

個人保護装置（個人的保護措置）



眼/顔面の保護

サイドプロテクション付きの安全ゴーグルを着用すること。

皮膚の保護

• 手の保護

適切な手袋を着用。EN374に基づいて検査された化学製品保護手袋が適性である。特殊用途の際には手袋の供給者に上記の保護手袋が耐化学薬品性かどうか確認することを推奨する。

• 材料の種類

NBR (ニトリルゴム)

• 材料の厚さ

>0,11 mm.

• 手袋の材料の透過時間

>480分（透過性：レベル6）

• その他の保護

皮膚再生の為に回復期を取ること。予防用の皮膚保護（バリアクリーム／軟膏）を推奨する。

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

呼吸器の保護

のときは、呼吸保護具が必要: 粉塵の発生. パティキュレートフィルター (EN 143). P1 (浮遊微小粒子の最低80%をろ過、カラーコード: 白).

呼吸保護具の使用に関する規則 (ドイツ法定労災保険組合規則 BGR190) とドイツ国の危険物規則 GefStoffVに準じて、着用限度時間を遵守すること。

環境ばく露管理

排水路、地表水及び地下水への流出を防ぐこと。

第9節：物理化学的特性

9.1 基本的な物理化学的特性に関する情報

外観

物理的性状	個体 (粉、結晶質)
色	白
臭気	無臭
臭いの閾値	データがない
他の物理的または化学的パラメーター	
pH (値)	4,2 (水: 100 g/l, 20 °C)
融点/凝固点	150 - 153 °C
初留点と沸点範囲	この情報は、入手できない。
引火点	この情報は、入手できない。
蒸発速度	データがない
可燃性 (固体、気体)	この情報は、入手できない
爆発限界	
• 爆発下限界	この情報は、入手できない
• 爆発上限界	この情報は、入手できない
粉じん雲の爆発限界	この情報は、入手できない
蒸気圧	この情報は、入手できない。
密度	この情報は、入手できない。
蒸気密度	この情報は、入手できない。
比重	当該特性に関する情報がない。
溶解性	
水溶解性	データがない
分配係数	
n-オクタノール/水分配係数 (log KOW)	この情報は、入手できない。
自動着火温度	当該特性に関する情報がない。
分解温度	>200 °C
粘度	非該当 (固形物)
爆発性	なし
酸化性	なし

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

9.2 その他の情報

追加情報がない。

第 10 節：安定性及び反応性

10.1 反応性

粉塵爆発性。

10.2 化学的安定性

最小限の危険。

10.3 有害反応の可能性

と激しく反応: 強酸化性物質

10.4 避けるべき条件

熱源から離れたところに保管。分解は、(次)の温度から起こる: >200 °C。

10.5 不適合材料

追加情報がない。

10.6 有害な分解生成物

有害性燃焼生成物：第 5 節を参照。

第 11 節：毒性学的情報

11.1 毒性学の影響の情報

急性毒性

急性毒性として分類されない。

皮膚腐食性/刺激性

皮膚刺激。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

強い眼刺激。

呼吸器感作性または皮膚感作性

呼吸器または皮膚感作性として分類されない。

CMR性質評価のまとめ

生殖細胞変異原性、発がん性、または生殖毒性として分類されない

• 単回ばく露の場合の特定標的臓器毒性

呼吸器への刺激のおそれ。

• 反復ばく露の場合の特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（反復ばく露）として分類されない。

吸引性呼吸器有害性

吸引性呼吸器有害性として分類されない。

物理的、化学的および毒物学的特性に関連する症状

• 飲み込んだ場合

データなし

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

- 眼に入った場合
強い眼刺激
- 吸入した場合
粉塵の吸入後、気道の軽い炎症が生じ得る
- 皮膚に付着した場合
皮膚刺激
- その他の情報
なし

第12節：生態学的情報

12.1 毒性

1272/2008/ECに基づいて: 水生環境有害性として分類されない.

(急性) 水生毒性

エンドポイント	値	生物種	方法	ばく露時間
EC50	>100 mg/l	ダフニア・マグナ	OECD-202	48時間

12.2 分解プロセス

物質は易生分解性.
理論酸素消費量 硝化 あり: 1,32 mg/mg
理論酸素消費量: 0,9136 mg/mg
理論的酸素要求量: 1,117 mg/mg

プロセス	分解率	時刻
生物的 / 非生物的	89 %	28 d

12.3 生物蓄積性

データなし.

12.4 土壤中の移動度

データなし.

12.5 PBTとvPvBの評価の結果

データなし.

12.6 他の有害影響

若干水質有害性.

第13節：廃棄に対する配慮

13.1 廃棄物処理方法

この物質およびその容器は、有害物質として廃棄されること. 国際/国/都道府県/市町村の規則にしたがって廃棄すること.

下水処理に関連する情報

排水路中の水を乾燥させてはならない.

TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

13.2 廃棄物についての法規

廃棄物基準番号と廃棄物表示の分類は、EAKV（欧州廃棄物カタログ政令）に従って、業種や工程独自に行わなければならない。

13.3 備考

地元や国の廃棄物管理施設が廃棄物を分けて処理出来るよう、あらかじめ分別するよう。国レベル又は地域レベルの規定を参考すること。

第14節：輸送情報

- | | | |
|------|---------------------------------------|--------------------------|
| 14.1 | 国連番号 | (輸送規則の要件は適用されない) |
| 14.2 | 国連出荷名 | 非該当 |
| 14.3 | 輸送時の危険性クラス | 非該当 |
| | クラス | - |
| 14.4 | 容器等級 | 非該当 |
| 14.5 | 環境有害性 | なし (危険物規則に基づいて環境有害性ではない) |
| 14.6 | 使用者のための特別予防措置 | 追加情報がない。 |
| 14.7 | MARPOL73/78 付属書II 及びIBC-Codeによるバラ積み輸送 | 荷はバラ積み輸送に適していない。 |
| 14.8 | 国連モデル規則による情報を提供すること | |
| | • 道路、線路や内陸水路での危険物輸送 (ADR/RID/ADN) | ADR, RID 及びADN協定対象外。 |
| | • 国際海上危険物規則(IMDG) | IMDG協定対象外。 |

第15節：規制情報

- 15.1 該当物質や混合物に特有な安全、健康および環境に関する規制
- 関連する欧州連合(EU)の規定
- 有害化学物質の輸出入(PIC)に関する649/2012/EU
表示されていない。
 - Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS)
表示されていない。
 - 残留性有機汚染物質 (POPs) に関する欧州議会・理事会規則(EC)No 850/2004
表示されていない。
 - REACH、付属書XVIIに基づく制限
表示されていない
 - 認可の対象となる物質のリスト (REACH, 付属書 XIV)
表示されていない

安全データシート

欧州議会及び理事会規則(EC) No 1907/2006(REACH)に基づいて、453/2010/EUによる移行



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

電子・電気機器における特定有害物質の使用制限 (RoHS)

表示されていない

欧州化学物質排出移動量届出制度 (PRTR)

表示されていない

欧州連合水政策枠組み指令 (WFD)

表示されていない

国家インベントリー

物質は次の国定の目録に記載されている：

- EINECS/ELINCS/NLP (ヨーロッパ)

15.2 化学物質安全性評価

当該物質の化学物質安全性評価は実施されていない。

第16節：その他の情報

略語と頭字語

略	使用した略語の説明
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (危険物の内陸水路による国際輸送に関する欧州協定)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (欧州危険物国際道路輸送協定)
CAS	化学情報検索サービス機関 (公表されたすべての化学物質情報を収集・体系化するサービス機関)
CLP	指令(EC) No 1272/2008に従った物質や混合物の分類、ラベル表示と包装
CMR	発がん性、変異原性、生殖毒性
EINECS	欧州既存商業化学物質インベントリー
ELINCS	欧州新規届出商業用化学物質名簿
GHS	国連によって考案された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」
IMDG	国際海上危険物規則
JSOH	Japan Society of Occupational Health "Journal of Occupational Health": Recommendation of Occupational Exposure Limits
MARPOL	船舶による汚染の防止のための国際条約 (略：海洋汚染防止条約)
NLP	もはやポリマーとされない物質リスト
OEL	許容濃度
OEL-M	時間加重平均
PBT	難分解性、生物蓄積性、有害化学物質を有する物質
REACH	化学物質の登録、評価、認可、及び、制限
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (危険物国際鉄道輸送規則)
STEL	短時間ばく露限界
vPvB	極めて難分解性で生物蓄積性が高い物質

安全データシート

欧州議会及び理事会規則(EC) No 1907/2006(REACH)に基づいて、453/2010/EUによる移行



TRIS hydrochloride PUFFERAN® ≥99 %, p.a.

商品番号: 9090

参考文献とデータ源

- 欧州議会及び理事会規則(EC) No 1907/2006(REACH)に基づいて、453/2010/EUによる移行
- 指令(EC) No. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

関連する警句のリスト (項目2と項目3で記すコードと全文を記載)

コード	文
H315	皮膚刺激
H319	強い眼刺激
H335	呼吸器への刺激のおそれ

免責

この安全データシートの記述は、印刷時点における最良の知見に基づいている。その情報は、この安全データシートに記載されている製品の貯蔵、加工、運搬および処理の際、安全にとりあつかうための手がかりとなるはずですが、その記述は、他の製品に適用することはできない。その製品が他の材料と混ざり合う、または加工されるかぎりでは、又は工程の場合、本製品安全データシートに記載された情報は新しく作られたどんな物質に対して必ずしも有効ではない。