



# 安全データシート

## ハイライトMT-90

JIS Z 7253 : 2019 に準拠  
作成日: 改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ハイライトMT-90  
製品コード : 1123107116301-2022  
整理番号 : kankyo5600-2

#### 会社情報

日産化学株式会社 化学品事業部 ファインケミカル営業部  
〒103-6119  
東京都中央区日本橋二丁目5番1号  
電話番号 03-4463-8150 FAX 番号 03-4463-8138

販売者: 三笠産業株式会社  
〒340-0043 埼玉県草加市草加5-6-10  
tel (048)941-8215  
fax (048)943-4897

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理的危険性	酸化性固体	区分 2
健康有害性	急性毒性 (経口)	区分 4
	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 2
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分 1
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分 1

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外から分類できない。

#### ラベル要素

##### 絵表示

(GHS JP)



##### 注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

##### 危険有害性 (GHS JP)

: 火災助長のおそれ: 酸化性物質 (H272)  
飲み込むと有害 (H302)  
皮膚刺激 (H315)  
強い眼刺激 (H319)  
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

##### 注意書き (GHS JP)

###### 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。(P210)  
衣類及び可燃物から遠ざけること。(P220)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

###### 応急措置

: 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)  
皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)  
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。(P305+P351+P338)  
特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。(P321)  
口をすすぐこと。(P330)

## ハイライトMT-90

改訂日：2022/05/20 バージョン：2.0

- 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)  
 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)  
 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。(P362+P364)  
 火災の場合：消火するために...を使用すること。(P370+P378)  
 漏出物を回収すること。(P391)
- 廃棄：内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

## 3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別：混合物  
 一般名：トリクロロイソシアヌル酸

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
トリクロロイソシアヌル酸	99.95	C3C13N3O3	(5)-1044	既存化学物質	87-90-1
滑沢剤	0.05	C18H35NaO2	(2)-611	既存化学物質	822-16-2

## 4. 応急措置

## 応急措置

- 応急措置 一般：気分が悪いときは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：皮膚は多量の水で洗浄する。  
汚染された衣類を脱ぐこと。  
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
- 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。  
直ちに医師の診察を受ける。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。

## 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷 皮膚に付着した場合：刺激性。
- 症状/損傷 眼に入った場合：眼に重度の損傷を与える。

## 医師に対する特別な注意事項

- その他の医学的アドバイスまたは治療：対症的に治療すること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤：情報なし
- 火災危険性：火災助長のおそれ：酸化性物質。
- 火災時の危険有害性分解生成物：有毒な煙を放出する可能性がある。
- 消火時の保護具：適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

完全防護服。

## 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

- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。  
裸火、火花禁止、禁煙。  
皮膚、眼との接触を避ける。
- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

## 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

## 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。
- 浄化方法 : 製品は機械的に回収する。  
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 技術的対策 : 情報なし
- 安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
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。  
個人用保護具を着用する。  
皮膚、眼との接触を避ける。
- 接触回避 : 情報なし
- 衛生対策 : 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。

## 保管

- 安全な保管条件 : 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。
- 安全な容器包装材料 : 情報なし
- 混触禁止物質 : 可燃性物質。

## 8. ばく露防止及び保護措置

滑沢剤 (822-16-2)	
日本 - ばく露限界値	
許容濃度 (ACGIH)	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> (I) ・ 3 mg/m <sup>3</sup> (R), STEL -

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

## 保護具

- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

## ハイライトMT-90

改訂日：2022/05/20 バージョン：2.0

- 手の保護具 : 保護用手袋
- 眼及び／又は顔面の保護具 : 安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

## 個人用保護具シンボル



- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 色 : 白色
- 臭い : 刺激臭
- 融点 : 情報なし
- 凝固点 : 情報なし
- 沸点 : 情報なし
- 可燃性 : 情報なし
- 爆発限界 (vol %) : 情報なし
- 引火点 : 情報なし
- 自然発火点 : 情報なし
- 分解温度 : 情報なし
- pH : 情報なし
- 動粘性率 : 情報なし
- 溶解度 : 情報なし
- n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : 情報なし
- 蒸気圧 : 情報なし
- 相対密度 : 情報なし
- 密度 : 情報なし
- 相対ガス密度 : 情報なし
- 粒子特性 : 情報なし

## 10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 火災助長のおそれ：酸化性物質。
- 化学的安定性 : 乾燥状態では安定。水に溶解すると次亜塩素酸を生じる。
- 危険有害反応可能性 : 強い酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。アンモニア、アミン、酸化剤、還元剤、可燃性物質、強酸、強アルカリ、他の種類の塩素剤との接触に注意する。
- 避けるべき条件 : 水、湿気。直射日光。高い温度。高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。
- 混触危険物質 : アンモニア、アミン、酸化剤、還元剤、可燃性物質、強酸、強アルカリ、次亜塩素酸ナトリウム、次亜塩素酸カルシウムなど。可燃性物質。
- 危険有害な分解生成物 : 加熱すると分解し、有毒なガス、蒸気（塩素系ガス、窒素酸化物等）を生じる。

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 飲み込むと有害
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)

ハイライトMT-90	
ATE JP (経口)	406.203 mg/kg bodyweight
トリクロロイソシアヌル酸	
急性毒性（経口）	ラットのLD50値406 mg/kg [HSDB (2008)]、490 mg/kg [IUCLID (2000)]、750 mg/kg (HSDB (2008))は区分4に該当する。なお、ラットのLD50値1000 mg/kg, 1060 mg/kg (male), 1010 mg/kg (female) [以上、IUCLID (2000)]のデータがあるが、元文献の記載がなかったため分類根拠には採用しなかった。
急性毒性（経皮）	ウサギのLD50値>2000 mg/kg [IUCLID (2000)]、ウサギのLD50値20000 mg/kg [IUCLID (2000)]、ウサギのLDLo=5010 mg/kg (RTECS (2003))はJIS分類基準の区分外(国連分類基準でも区分外)に該当する。
急性毒性（吸入:粉末）	ラットのLC50は>50 mg/L/1h (>12.5 mg/L4h) (IUCLID (2000))であり区分外に該当する。なお、蒸気圧は1.25E-007 mmHg (25°C, est) [換算値0.0000166625 Pa (25°C, est)] (Howard (1997)、SRC (Access on Sep. 2008))である。蒸気圧から飽和蒸気濃度を換算すると0.01558 mg/Lとなることから粉塵と判断した。

皮膚腐食性/刺激性 : 皮膚刺激

トリクロロイソシアヌル酸	
皮膚腐食性/刺激性	ウサギを用いた試験でmoderately irritating (IUCLID (2000))とあり、また、ウサギのStandard Draize testでmoderate (RTECS (2003))とあることから区分2とした。

滑沢剤	
皮膚腐食性/刺激性	ウサギで刺激性がないとの記載 (ACGIH (2001))に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 強い眼刺激性

滑沢剤	
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	ウサギの試験で、一過性の軽度な結膜充血および角膜上皮の光学的不規則性が見られ、中等度の刺激性を示すとの記載 (HSDB (2005))に基づき、区分2Aとした。

呼吸器感作性 : 分類できない

皮膚感作性 : 分類できない

生殖細胞変異原性 : 分類できない

トリクロロイソシアヌル酸	
生殖細胞変異原性	当該物質を使用したin vivo試験データがなく分類できない。in vitro変異原性試験では、Ames test (IUCLID (2000))、Mouse Lymphoma assay (IUCLID (2000))で陰性の結果が得られている。なお、代謝物であるシアヌル酸のモノナトリウム塩の強制経口投与によるラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞in vivo変異原性試験)は陰性 (IUCLID (2000))である。

発がん性 : 分類できない

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

トリクロロイソシアヌル酸	
発がん性	当該物質で行われた試験データはないため分類できないとした。なお、代謝物であるシアヌル酸のモノナトリウム塩の飲水投与によるラット24ヶ月、マウス104週間試験の結果において、腫瘍の発生の増加は認められない(IUCLID (2000))。

生殖毒性 : 分類できない

トリクロロイソシアヌル酸	
生殖毒性	当該物質を使用した試験データがないため分類できないとした。なお、代謝物であるシアヌル酸のモノナトリウム塩のラットを用いた飲水投与による3世代生殖毒性試験で親の生殖能、性機能および仔の発生に影響はなく、ラットとウサギを用いた器官形成期の経口投与による発生毒性試験でも胎児毒性および催奇形性に影響は認められていない(IUCLID (2000))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

トリクロロイソシアヌル酸	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	当該物質を使用した試験データがないため分類できない。なお、代謝物であるシアヌル酸のモノナトリウム塩のラットとマウスを用いた13週間の反復暴露試験において、ラットで膀胱結石(IUCLID (2000))、マウスで膀胱の上皮の過形成(IUCLID (2000))の報告がある。シアヌル酸の塩素化合物は哺乳類では体内に入った場合、安定した脱塩素化合物に急速に代謝されるので試験にはシアヌル酸およびその塩を使用し、当該物質の評価とした(IUCLID (2000))との記述がある。

誤えん有害性 : 分類できない

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

生態系 - 全般 : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性 長期(慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

トリクロロイソシアヌル酸	
水生環境有害性 短期(急性)	魚類(ニジマス)の96時間LC50=0.08 mg/L (ECOTOX, 2008)から区分1とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急性毒性区分1であり、急速分解性がない難分解、BODによる分解度:0%(既存点検データ, 1978)ことから区分1とした。

滑沢剤	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 19 mg/L (環境庁生態影響試験, 2000)から、本物質の水溶解度(3.322mg/L (PHYSPROP Database, 2009))において当該毒性が発現した可能性が否定できないため、区分2とした。

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

## 滑沢剤

水生環境有害性 長期 (慢性)

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BODによる分解度: 83% (既存点検, 1994))、甲殻類 (オオミジンコ) の21日間NOEC = 0.48 mg/L (環境庁生態影響試験, 2000) であることから、区分3となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BODによる分解度: 83% (既存点検, 1994))、魚類 (メダカ) の96時間LC50 >100 mg/L (環境庁生態影響試験, 2000) より、区分外となる。以上の結果を比較し、区分3とした。

## 残留性・分解性

残留性・分解性

情報なし

## 生体蓄積性

生体蓄積性

情報なし

## 土壌中の移動性

土壌中の移動性

情報なし

## オゾン層への有害性

オゾン層への有害性

: 分類できない

その他の有害な影響

: 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

廃棄方法

: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。

## 14. 輸送上の注意

## 国際規制

## 国連勧告 (UN RTDG)

国連番号 (UN RTDG)

: 2468

正式品名 (UN RTDG)

: トリクロロイソシアヌル酸 (乾性のもの)

容器等級 (UN RTDG)

: II

輸送危険物分類 (UN RTDG)

: 5.1

危険物ラベル (UN RTDG)

: 5.1

:



クラス (UN RTDG)

: 5

区分 (UN RTDG)

: 5.1

少量危険物 (UN RTDG)

: 1 kg

微量危険物 (UN RTDG)

: E2

包装指令 (UN RTDG)

: P002、IBC08

特別包装規定 (UN RTDG)

: B2、B4

ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG)

: T3

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG) : TP33

## 海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG) : 2468  
 正式品名 (IMDG) : TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY  
 容器等級 (IMDG) : II  
 輸送危険物分類 (IMDG) : 5.1  
 危険物ラベル (IMDG) : 5.1



クラス (IMDG) : 5.1  
 区分 (IMDG) : 5.1  
 少量危険物 (IMDG) : 1 kg  
 微量危険物 (IMDG) : E2  
 包装要件 (IMDG) : P002  
 IBC 包装要件 (IMDG) : IBC08  
 IBC 特別規定 (IMDG) : B21、B4  
 ポータブルタンク包装規定 (IMDG) : T3  
 輸送特別規定-タンク (IMDG) : TP33  
 積載区分 (IMDG) : A  
 特性および観察結果 (IMDG) : Colourless powder or granules. Mixtures with combustible material are sensitive to friction and are liable to ignite. On contact with nitrogen compounds, fumes of nitrogen trichloride can be formed, which are very explosive. Harmful by inhalation. Irritating to skin, eyes and mucous membranes.

緊急時応急措置指針番号 : 140

## 海洋汚染物質

該当

## 航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA) : 2468  
 正式品名 (IATA) : Trichloroisocyanuric acid, dry  
 容器等級 (IATA) : II  
 輸送危険物分類 (IATA) : 5.1  
 危険物ラベル (IATA) : 5.1



クラス (IATA) : 5.1  
 区分 (IATA) : 5.1  
 PCA 微量危険物 (IATA) : E2  
 特別管制区 (PCA) 少量危険物 (IATA) : Y544  
 特別管制区 (PCA) 数量限定物の最大積載量 (IATA) : 2.5kg  
 PCA 包装要件 (IATA) : 558

## ハイライトMT-90

改訂日: 2022/05/20 バージョン: 2.0

---

特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	:	5kg
CAO 包装要件 (IATA)	:	562
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	:	25kg
ERG コード (IATA)	:	5L

## 国内規制

緊急時応急措置指針番号	:	140
その他の情報	:	補足情報なし

## 15. 適用法令

## 国内法令

化審法	:	優先評価化学物質 (法第2条第5項)
海洋汚染防止法	:	有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1) 有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	:	輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)
特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)	:	特定有害廃棄物 (法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号)

## 16. その他の情報

その他の情報	:	記載事項は作成時点で入手できた情報に基づいておりますが、その内容を保証するものではありません。また、新しい知見により改訂することがあります。化学品には予見できない有害性がありうるため取扱いには細心の注意を払ってください。
--------	---	--