

**Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)**

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

**項目1. 化学物質等及び会社情報****製品情報**

製品名 : Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)  
材質 : 1104364, 1024830, 1024829, 1024547, 1024554, 1024551,  
1024552, 1024550, 1024549, 1024553, 1024548, 1024555,  
1024546

使用 : 予備硫化剤, 潤滑油添加剤

会社名 : シェブロンフィリップス化学株式会社  
Specialty Chemicals  
10001 Six Pines Drive  
The Woodlands, TX 77380

局所の : See Company Address

**緊急連絡電話番号:****健康:**

866. 442. 9628 (北米)

1. 832. 813. 4984 (国外)

**輸送:**

CHEMTREC 800. 424. 9300 または 703. 527. 3887 (国際電話)

アジア : CHEMWATCH (+612 9186 1132) 中国 : 0532 8388 9090

ヨーロッパ : BIG +32. 14. 584545 (電話) または +32. 14583516 (ファックス)

メキシコ CHEMTREC 01-800-681-9531 (24時間)

南米 SOS-Cotec ブラジル国内 : 0800. 111. 767 ブラジル国外 : +55. 19. 3467. 1600

アルゼンチン : +(54)-1159839431

担当部門 : 製品安全性および毒性グループ  
電子メールアドレス : SDS@CPChem.com  
ウェブサイト : www.CPChem.com

**2. 危険有害性の要約****物質または混合物の分類**

JIS Z7252-2019 及び JIS Z7253-2019 に 従った GHS 分類及びラベル表示 (GHS 2015)

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

## 分類

: 皮膚感作性, 区分1

## ラベル付け

シンボル

:



注意喚起語

: 警告

危険有害性情報

: H317: 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:**

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: 保護手袋を着用すること。

**応急措置:**

P302 + P352: 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。

P333 + P313: 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。

P362 + P364: 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。

**廃棄:**

P501: 内容物/容器を承認された処理施設に廃棄すること。

## 3. 組成及び成分情報

別名

: t-Nonyl polysulfide  
Di-tert-nonyl polysulfide  
tertiary-Nonyl polysulfide  
Petroleum Oil, TNPS 537

分子式

: C<sub>18</sub>H<sub>38</sub>S<sub>x</sub> (x= average of 5)

化学名	CAS番号	含有量	化審法 (ENCS)/安衛法 (ISHL) 番号
Di-t-nonyl Polysulfide	68425-16-1	100%	2-473

## 4. 応急措置

一般的アドバイス

: 危険域から避難させる。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

: 意識がない場合は、回復体勢にし、医師の指示を受ける。症状が持続する場合は、医師に連絡する。

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

- 皮膚に付着した場合 : 皮膚に付着した場合は、水で十分にすすぐこと。
- 眼に入った場合 : 予防措置として、水で眼を洗浄する。コンタクトレンズをはずす。損傷していない眼を保護する。洗浄中は眼を大きく開ける。眼刺激が治まらない場合は、専門医に相談する。
- 飲み込んだ場合 : 気道を確保する。ミルクやアルコール飲料を与えない。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。症状が持続する場合は、医師に連絡する。

## 5. 火災時の措置

- 引火点 : 136-144-C (277-291-F)  
方法: PMCC
- 自然発火温度 : 240-C (464-F)
- 使ってはならない消火剤 : 大型棒状の水。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。
- 詳細情報 : 化学物質の火災に対する標準手順。現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
- 火災および爆発の防止 : 標準的な防火方法。
- 危険有害な分解生成物 : 炭素酸化物、硫黄酸化物。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する予防措置 : 保護具を使用する。
- 環境に対する注意事項 : 製品を排水施設に流してはならない。安全を確認してから、もれやこぼれを止める。製品が河川、湖水または排水管を汚染した場合は、関連当局に連絡する。
- 除去方法 : 不活性の吸収材（例えば、砂、シリカゲル、酸性結合剤、汎用結合剤、おがくず）で吸収させる。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 安全取扱注意事項 : 蒸気/粉じんを吸い込まない。曝露を避ける—使用前に特別指示を受ける。皮膚や眼への接触を避けること。個人保護については項目 8 を参照する。作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。皮膚感作性並びに喘息、アレルギー、慢性または反復性

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

の呼吸器疾病を有する人は、この製剤を使用するすべての工程に従事しないことが望ましい。

火災及び爆発の予防 : 標準的な防火方法。

**保管**

保管場所および容器の必要条件 : 容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければならない。

使用 : 予備硫化剤、潤滑油添加剤

**8. ばく露防止及び保護措置****設備対策**

大気中濃度を曝露ガイドライン/制限未満に制御するよう適切な換気を行うこと。  
工学的制御の設計や個人用保護具の選択の際には、本物質の潜在的危険性（第2節参照）、適用される曝露限度、作業活動、および作業場にあるその他の物質を考慮すること。工学的制御または作業方法が、本物質の有害レベルにおける曝露の予防に十分でない場合には、以下の個人用保護具を使用することが推奨される。保護は通常、限定的な時間または一定の状況下に対して提供されるものであるため、ユーザは装置に付属するすべての指示事項および制限事項を読んで理解しておくこと。

**保護具**

呼吸用保護具 : 通常の大気圧下において最小酸素容量の19.5容量%を維持するために、通気または工学的制御が適切でない限り、NIOSH認定送気呼吸器を着用すること。空中への散布レベルが有害となるような作業を行う場合は、有機蒸気用の濾過式呼吸用保護具など、NIOSH認定の呼吸用保護具を着用すること。制御されていない放出、エアロゾル化の可能性、曝露レベルが不明な場合、または空気清浄呼吸器では十分な保護が得られない可能性があるその他の状況では、陽圧、空気供給式の呼吸器を使用してください。

手の保護具 : 製造メーカーと相談の上、作業場所に相応しい防護手袋を着用すること。手袋の供給業者が提供する透過性および破過時間に関する指示に従う。また、切り傷、擦り傷、接触時間など、製品が使われる特定の環境条件も考慮する。手袋に劣化または薬品の浸透を示す兆候わずかにある場合でも、手袋を破棄し取り替えなければならない。

眼の保護具 : 純水入りの眼洗浄ボトル。密着性の高い安全ゴーグル。

皮膚及び身体の保護具 : 適した身体防具を選ぶには、そのタイプ、危険物質の濃度や量そして特定の作業場を考慮する。必要に応じて着用。汚染された衣服は洗浄してから再使用すること。接触後、皮膚を洗浄する。薬品からの保護靴。

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

衛生対策 : 休憩前や終業時には手を洗う。.

## 9. 物理的及び化学的性質

## 基礎物理および化学特性の情報

## 外観

形状 : 液体  
 物理状態 : 液体  
 色 : 黄色から黄橙色  
 臭い : 少し不快な

## 安全性データ

引火点 : 136-144-C (277-291-F)  
 方法: PMCC

爆発範囲の下限 : データなし

爆発範囲の上限 : データなし

酸化特性 : H e T

自然発火温度 : 240-C (464-F)

分子式 : C<sub>18</sub>H<sub>38</sub>S<sub>x</sub> (x= average of 5)

分子量 : 変動幅あり。

pH : 適用されない

融点/ 範囲 : <-20.0-C (<-4.0-F)

凝固点 : <-20.0-C (<-4.0-F)

沸点/沸騰範囲 : 208.3-263.8-C (406.9-506.8-F)  
 で 99.80 kPa  
 分解

蒸気圧 : 0.00 Pa  
 で 25-C (77-F)

比重 : 1.03  
 で 20.0 -C (68.0 -F)

水溶性 : 0.063 µg/l  
 で 20-C (68-F)

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow: > 5.2  
 (log 値) で 20-C (68-F)  
 方法: OECD 試験ガイドライン 123

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

溶媒に対する溶解性	: 溶媒: 炭化水素類 可溶
	溶媒: 水 不溶
動粘度 (動粘性率)	: 129 mm <sup>2</sup> /s で 20-C (68-F)
	34.4 mm <sup>2</sup> /s で 40-C (104-F)
相対蒸気密度	: データなし
蒸発速度	: < 1

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 推奨保管条件下では安定。
化学的安定性	: この材料は、通常の周囲温度と予想されるストレージの下に安定したと見なされ、温度や圧力の条件を処理する。
危険有害反応可能性	
危険有害反応可能性	: 詳細情報: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。
避けるべき条件	: データなし。
危険有害な分解生成物	: 炭素酸化物 硫黄酸化物
その他のデータ	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。

## 11. 有害性情報

## 急性毒性 (経口)

Di-t-nonyl Polysulfide	: LD50: 19,550 mg/kg 種: ラット 性: 男性および女性 方法: OECD 試験ガイドライン 401
------------------------	---

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

**急性毒性（吸入）**

Di-tert-nonyl Polysulfide : LC50: > 15.5 mg/l  
曝露時間: 4 HR  
種: ラット  
試験環境: 粉じん/ミスト  
方法: OECD 試験ガイドライン 403

**急性毒性（経皮）**

Di-tert-nonyl Polysulfide : LD50: > 2,000 mg/kg  
種: ウサギ  
性: 男性および女性  
方法: OECD 試験ガイドライン 402  
本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**皮膚刺激性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 僅かな刺激.

**眼への刺激**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 眼への刺激なし

**感作性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 皮膚に触れると感作を起すことがある。

**反復投与毒性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 種: ラット, メス  
性: メス  
投与経路: 経口（胃管栄養法）  
投与量: 500, 1000 mg/kg  
曝露時間: 14 d  
曝露回数: daily  
顕著な有害作用は報告されなかった

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

種: ラット, オス  
 性: オス  
 投与経路: 経口 (胃管栄養法)  
 投与量: 100, 300, 1000 mg/kg  
 曝露時間: 90 d  
 曝露回数: daily  
 NOEL 無影響濃度 (量): 100 mg/kg  
 方法: OECD 試験ガイドライン 408  
 標的臓器: 腎臓, 肝臓, 脾臓

種: ラット, メス  
 性: メス  
 投与経路: 経口 (胃管栄養法)  
 投与量: 100, 300, 1000 mg/kg  
 曝露時間: 90 d  
 曝露回数: daily  
 NOEL 無影響濃度 (量): 1,000 mg/kg  
 方法: OECD 試験ガイドライン 408  
 標的臓器: 肝臓, 脾臓

**in vitro での遺伝毒性**

- Di-t-nonyl Polysulfide : 試験タイプ: Ames 試験  
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在  
 方法: OECD 試験ガイドライン 471  
 結果: 陰性
- 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験  
 テストシステム: 人間のリンパ球  
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在  
 方法: OECD ガイドライン 473  
 結果: 陰性
- 試験タイプ: マウスリンパ腫試験  
 代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在  
 方法: OECD 試験ガイドライン 490  
 結果: 陰性

**生殖毒性**

- Di-t-nonyl Polysulfide : 有害影響は見込まれない  
 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**発生毒性**

- Di-t-nonyl Polysulfide : 種: ラット  
 投与経路: 経口 (胃管栄養法)  
 投与量: 100, 300, 1000 mg/kg  
 曝露回数: daily  
 試験期間: GD 6-20  
 方法: OECD ガイドライン 414  
 NOAEL Teratogenicity: 1,000 mg/kg

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

NOAEL Maternal: 1,000 mg/kg

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

詳細情報 : データなし.

## 12. 環境影響情報

## 魚毒性

Di-t-nonyl Polysulfide : LC50: > 100 mg/l  
曝露時間: 96 HR  
種: Danio rerio (ゼブラフィッシュ)  
止水式試験 方法: OECD 試験ガイドライン 203  
溶解度限界値における毒性無し  
本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

## ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

Di-t-nonyl Polysulfide : 最大無影響濃度: > 0.1 mg/l  
曝露時間: 48 HR  
種: Daphnia magna (オオミジンコ)  
止水式試験 方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C.2.  
溶解度限界値における毒性無し  
本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

## 藻類に対する毒性

Di-t-nonyl Polysulfide : ErL50: > 0.78 µg/l  
曝露時間: 72 HR  
種: Raphidocelis subcapitata (淡水性緑藻)  
成長抑制 方法: OECD 試験ガイドライン 201

## 微生物毒性

Di-t-nonyl Polysulfide : 最大無影響濃度: 10,000 mg/l  
曝露時間: 72 HR  
種: Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)  
成長抑制  
本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

## 魚毒性 (慢性毒性)

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

Di-tert-nonyl Polysulfide : 最大無影響濃度: Not determinable  
 曝露時間: 32 TEN  
 種: Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)  
 半静止試験  
 方法: OECD 試験ガイドライン 210  
 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性)**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 最大無影響濃度: Not determinable  
 曝露時間: 21 TEN  
 種: Daphnia magna (オオミジンコ)  
 半静止試験  
 方法: OECD 試験ガイドライン 211  
 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**生分解性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 好気性  
 0 %  
 試験期間: 28 TEN  
 方法: OECD 試験ガイドライン 301F  
 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**生体蓄積性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 種: Cyprinus carpio (コイ)  
 曝露時間: 14 TEN  
 方法: OECD 試験ガイドライン 305  
 生物濃縮されない。  
 本情報は、類似する物質から得られたデータに基づく。

**移動性**

Di-tert-nonyl Polysulfide : データなし

**PBT アセスメントの結果**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 当物質は、残留性、生物濃縮性、毒性(PBT)であるとは考えられていない。、当物質は、極めて高い残留性および極めて高い生物蓄積性(vPvB)であるとは見なされない。

生態系に関する追加情報 : 本物質は水生生物に有害であると考えられません。

**環境毒性アセスメント****水生環境有害性 短期 (急性)**

Di-tert-nonyl Polysulfide : 本物質は水生生物に有害であると考えられません。

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

水生環境有害性 長期（慢性）

Di-tert-nonyl Polysulfide : 本物質は水生生物に有害であると考えられません。

## 13. 廃棄上の注意

このSDSの情報は、出荷される製品のみに関連する。

本物質は意図された目的に使用し、可能であれば再生利用すること。廃棄する必要がある場合、本物質は、RCRA（40 CFR 261）に基づき米国EPAに定義された、またはその他の州や地方自治体により定義された、有害廃棄物の基準が適用されることがある。適切な判断を下すために、所定の物理的性質の測定および規制対象物質の分析が必要な場合がある。本物質が有害廃棄物として分類されている場合には、連邦法により認可済みの危険廃棄物処理施設にて廃棄することが義務付けられている。

製品 : 廃棄物を下水へ排出してはならない。薬剤または使用済み容器で池、水路、溝を汚染しないこと。認可された廃棄物処理業者へ委託する。

汚染容器及び包装 : 残りの容器を空にする 製品入り容器と同様に処分する。空の容器を再使用しない。

## 14. 輸送上の注意

ここに示される輸送の説明はバルク輸送に関するもののみであり、それ以外の包装済み製品輸送には適用されない（規制の定義を参照）。

他の輸送説明要件（専門的名称など）については、米国内外モードに特有、および量に特有の、適切な危険物取扱規定を調べる。従って、ここに示す情報は本物質に対する船荷証券輸送記述に必ずしも一致しないことがある。物質の引火点は、SDSと船荷証券との間にわずかな違いがあることがある。

## US DOT（米国運輸省）

この機関により輸送用の有害物質または危険貨物として規制されていない。

## IMO/IMDG（国際海洋危険物）

この機関により輸送用の有害物質または危険貨物として規制されていない。

## IATA（国際航空輸送協会）

UN3334, AVIATION REGULATED LIQUID, N. O. S., (DI-T-NONYL POLYSULFIDE), 9, III

## ADR（危険物の道路輸送に関する欧州協定）

この機関により輸送用の有害物質または危険貨物として規制されていない。

## RID（危険物の国際輸送に関する欧州規則）

この機関により輸送用の有害物質または危険貨物として規制されていない。

## ADN（危険物の国際内陸水路輸送に関する欧州協定）

この機関により輸送用の有害物質または危険貨物として規制されていない。

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

## IMO認定機器による海上大量輸送

## 15. 適用法令

## 国内法規制

## 毒物及び劇物取締法

: 非該当

## 労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物 : 非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物) :

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

表示要求の対象となる危険物質 : 非該当

有機溶剤中毒予防規則 : 非該当

鉛中毒予防規則 : 非該当

製造等が禁止される有害物 : 非該当

特定化学物質障害予防規則 : 非該当

四アルキル鉛中毒予防規則 : 非該当

: 非該当

: 非該当

健康障害防止指針公表物質 : 非該当  
収載

## 化審法

: 特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

## 化学物質排出把握管理促進法

: 非該当

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

## その他の規制

消防法	: 引火性液体 第三石油類 危険等級III
高圧ガス保安法	: 非該当
火薬類取締法	: 非該当
船舶安全法	: 危険物として規制されていない
航空法	: 施行規則第194条危険物告示別表第1: その他の有害物

## 既存化学物質リスト

欧州 REACH	: 本製品はREACH規則1907/2006/ECに完全に順守しています。
スイス CH INV	: インベントリーに記載されているか、従っている
アメリカ合衆国 (米国) TSCA	: TSCA インベントリーの有効部分に基づくか、または準拠している
その他 AIIC	: インベントリーに記載されているか、従っている
ニュージーランド NZIoC	: インベントリーに従わない
日本 ENCS	: インベントリーに記載されているか、従っている
韓国 KECI	: この製品に含まれる1つまたは複数の物質は、登録されなかったか、登録するように通知されなかったか、あるいはK-REACH規則に従ってCPChemによる登録が免除されなかった。しかしながらこの製品の輸入または製造は、韓国登録輸入業者が自らこの物質を届け出ている場合には許可される。
フィリピン PICCS	: インベントリーに記載されているか、従っている
台湾 TCSI	: インベントリーに記載されているか、従っている
中国 IECSC	: インベントリーに記載されているか、従っている

## 16. その他の情報

## 詳細情報

レガシー SDS 番号 : 168730

前バージョンからの大幅な変更は、余白に強調表示されている。本バージョンは以前のすべてのバージョンと差し替えられる。

このSDSの情報は、出荷される製品のみに関連する。

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等を、安全に行っていただくために作成されたものです。記載されている情報はいかなる保証もするものではありませんし、品質を特定するものでもありません。

## Di-tert-Nonyl Polysulfide (TNPS 537)

版番号 1.10

改訂日 2021-09-30

ん。また、この MSDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料との組み合わせ使用に関しては有効ではありません。

## 安全データシートで使用されるキーまたは凡例から略語や頭字語まで

ACGIH	米国産業衛生専門家会議	LD50	50%致死量
AICS	オーストラリア既存化学物質インベントリー	LOAEL	最小有害影響量
DSL	カナダ国内物質リスト	NFPA	米国消防庁
NDSL	カナダ非国内物質リスト	NIOSH	米国国立労働安全衛生研究所
CNS	中枢神経系	NTP	米国国家毒性プログラム
CAS	化学情報検索サービス機関	NZIoC	ニュージーランド化学物質台帳
EC50	有効濃度	NOAEL	無毒性量
EC50	50%影響濃度	NOEC	無影響濃度
EGEST	EOCSA一般暴露シナリオツール	OSHA	労働安全衛生庁
EOCSA	欧州油性化学物質協会 (European Oilfield Specialty Chemicals Association)	PEL	許容暴露限界
EINECS	欧州既存商業化学物質インベントリー	PICCS	フィリピン商業化学物質インベントリー
MAK	ドイツ最大許容濃度	PRNT	推定無毒性
GHS	世界調和システム	RCRA	資源保全再生法
>=	以上	STEL	短時間暴露限界
IC50	50%阻害濃度	SARA	スーパーファンド改正・再承認法
IARC	国際癌研究機関	TLV	限度値
IECSC	中国現有化学物質名録	TWA	時間加重平均
ENCS	日本既存化学物質インベントリー	TSCA	有害物質規制法
KECI	韓国既存化学物質目録	UVCB	組成が不明または不定の構成物質、複雑な反応生成物及び生体物質
<=	以下	WHMIS	作業場危険有害性物質情報システム
LC50	50%致死濃度		