

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

発行日: 2023 年 11 月 29 日

avantor™

NuSil™

バージョン: 1.0

セクション 1: 化学物質特定情報および会社情報

製品特定情報

製品形態 混合物
製品名 MED-160
別名 シリコーンプライマー

該当純物質または混合物の関連特定用途および使用禁止用途

物質／混合物の用途 業務用のみ
使用上の制限 業務用のみ

安全データシートの提供者に関する詳細

会社名

NuSil Technology LLC
1050 Cindy Lane
Carpinteria, California 93013
USA
(805) 684-8780

productstewardship@avantorsciencesgcc.com

www.nusil.com

緊急時の連絡先電話番号

緊急連絡先電話番号 800-424-9300 CHEMTREC (米国内)
+1 703-527-3887 CHEMTREC (国際および海上)
+(81)-345209637

セクション 2: 危険有害性情報

物質または混合物の分類

GHS-JP 分類

物理的危険性 引火性液体、区分 2
健康に対する危険有害性 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 1
特定標的臓器毒性 — 単回暴露、区分 3、昏睡
吸引性呼吸器有害性、区分 1
環境有害性 水生環境有害性 — 慢性有害性 — 区分 2

ラベル要素

有害性に関する絵表示 (GHS-JP)



注意喚起語 (GHS-JP)

危険

危険有害性情報 (GHS-JP)

引火性の高い液体および蒸気 (H225)。
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)。
皮膚刺激 (H315)。
眼に対する重篤な損傷性 (H318)。
眠気またはめまいのおそれ (H336)。
長期的影響により水生生物に毒性 (H411)。
熱、高温の表面、火花、裸火、その他の発火源から遠ざけること。禁煙。(P210)。
容器を密閉しておくこと。(P233)。

予防の注意書き

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

対応の注意書き

容器と受器を接地し、結合する。(P240)。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること(P241)。
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)。
静電放電防止対策をとる。(P243)。
蒸気、ミスト、スプレーの吸入を避けること(P261)。
取扱い後は手、前腕部、顔をよく洗うこと。(P264)。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)。
環境への放出を避けること。(P273)。
保護眼鏡、保護衣、保護手袋を着用すること(P280)。
飲み込んだ場合: 直ちに毒物センターまたは医師に電話すること。
(P301+P310)。
皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。水で皮膚を洗浄すること。(P303+P361+P353)。
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(P304+P340)。
眼に入った場合: 水で数分間、注意深く洗浄すること。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。その後も洗浄を続ける。
(P305+P351+P338)。
直ちに毒物センターまたは医師に電話すること。(P310)。
気分が悪い時は、毒物センターまたは医師に連絡すること。
(P312)。
特別な処置が必要(この SDS のセクション 4 を参照)。(P321)。
無理に吐かせない。(P331)。
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)。
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)。
火災が発生した場合: 適切な消火剤を使用すること(P370+P378)。
漏出物を回収すること。(P391)。
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。
(P403+P235)。
施錠して保管すること。(P405)。
国際/国/都道府県/市町村の規則に従って、内容物/容器を廃棄すること(P501)。

保管の注意書き

廃棄の注意書き

その他の危険有害性

分類につながらないその他の危険有害性

既存の眼疾患、皮膚疾患、または呼吸器系疾患がある場合は、暴露によりこれらの疾患が悪化するおそれがある。

セクション 3: 組成、成分情報

物質または混合物の識別

混合物

名称	濃度	化学式	公報リストの参照番号		CAS 番号
			CSCCL 番号	ISHL 番号	
ソルベントナフサ、石油、 軽脂肪族	70~80%	特記なし	9-2602	9-2602	64742-89-8
チタンテトラブトキシド	5~10%	C4H10O.1/4Ti	(2)-228、(2)- 2150、(7)-356	(2)-228、(2)- 2150、(7)-356	5593-70-4

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

ケイ酸(H ₄ SiO ₄)、テトラキス(2-メトキシエチル)エステル	5~10%	C ₁₂ H ₂₈ O ₈ Si	(2)-2049	(2)-2049	2157-45-1
------------------------------------------------------------	-------	---------------------------------------------------	----------	----------	-----------

セクション 4: 応急措置

応急措置の説明

一般的な応急措置

意識のない場合は、口から何も与えてはならない。気分が悪い場合は、医師の診察を受ける(可能な場合は製品のラベルを提示する)。

吸入した場合の応急措置

症状が発生した場合: 屋外に退避し、暴露の疑いのある区域の換気を行う。呼吸困難が続く場合は、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合の応急措置

直ちに汚染された衣類を脱ぐこと。汚染された領域を直ちに水で 15 分以上洗い流す。刺激が生じた場合や、刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受ける。

眼に入った場合の応急措置

直ちに水で 30 分以上洗う。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。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合の応急措置

口をすすぐ。無理に吐かせない。横向きに寝かせる。直ちに毒物センターまたは医師に連絡すること。

応急処置をする者の保護措置と対策

適切な個人用保護具(PPE)を使用する。

最も重大な症状および影響(急性および遅延性)

症状/影響

眠気およびめまいのおそれがある。皮膚刺激。眼の重篤な損傷を引き起こす。飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれがある。

吸入した場合の症状/影響

濃度が高い場合、めまい、嘔吐、無感覚、眠気、頭痛、麻酔に類似する症状などの中枢神経系の抑制を引き起こすおそれがある。

皮膚への接触後の症状/影響

赤み、痛み、はれ、かゆみ、炎症、乾燥、皮膚炎。

眼に入った場合の症状/影響

角膜、虹彩、または結膜に恒久的な損傷をきたす。

飲み込んだ場合の症状/影響

肺への誤嚥は摂取中または嘔吐中に発生し、肺損傷を引き起こすおそれがある。

慢性症状

反復暴露により、皮膚の乾燥またはひび割れを引き起こすおそれがある。

即時の医療措置および特別な治療の対象となる症状

暴露した場合や暴露が懸念される場合には、医師の診察、手当てを受けること。医師の診察が必要な場合は、製品の容器やラベルを持参すること。

セクション 5: 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

粉末消火剤、耐アルコール空気泡消火剤、二酸化炭素(CO₂)。水は、消火に効果的でないこともあるが、火にさらされた容器を冷やすには水を使用する。

不適切な消火剤

強力な放水を使用してはならない。強力な放水を使用すると、燃焼している液体が広範囲に飛散する可能性がある。

物質または混合物に由来する特別な危険有害性

火災危険性

引火性の高い液体および蒸気。

爆発危険性

可燃性または爆発性の蒸気・空気混合物が発生するおそれがある。

反応性

強酸化剤には、激しく反応する。火災または爆発の危険性が増大するおそれがある。

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

消防士へのアドバイス

火災に関する予防措置
消火時の指示

化学物質による火災の消火は慎重に行う。
露出した容器の冷却には散水あるいは水の噴霧を使用する。大火災および大量の場合：退避する。爆発の危険があるので、十分に距離をとった位置から消火を行う。

消火時の防護

呼吸用保護具を含む適切な保護具を着用していない者は、火災発生エリアに立ち入ってはならない。

有害燃焼生成物

炭素酸化物(CO、CO₂)。ケイ素酸化物。酸化チタン。

セクション 6: 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具、および緊急措置

一般的な措置

眼、皮膚、および衣服に接触しないようにすること。熱、高温の表面、火花、裸火、その他の発火源から遠ざかる。禁煙。静電荷の発生を避けるために特別な注意を払う。蒸気、ミスト、噴霧を吸引しないこと。発火源を除去する。裸火、火花を避けること。禁煙。

二次災害の防止策
緊急救援隊以外の人員

保護具

適切な個人用保護具(PPE)を使用する。

緊急措置

不必要な人員を退避させる。安全な場合は漏出を停止する。

緊急対応にあたる人員

保護具

浄化担当スタッフに適切な保護具を着用させる。

緊急措置

現場に到着したら、まず危険なものがないことを確認し、自分とその周囲の保護、安全を図り、状況が許し次第、訓練された人の支援を求める。最初に発火源を除去してから、汚染場所の換気を行う。

環境に関する注意事項

下水および公共用水への流入を防止する。環境への放出を避けること。漏出物を回収すること。

封じ込めおよび浄化の方法・資材

封じ込め

漏出した物質を防壁または吸収材で封じ込め、移動および下水や水路への流入を防止する。即時的な予防措置として、全方向の流出あるいは漏出エリアを隔離する。

浄化方法

火花を発生させない工具を使用すること。漏出した物質を迅速に除去し、回収した物質は安全に廃棄する。不活性物質を用いて漏出した物質の吸収や封じ込めを行う。可燃性の物質(おがくずまたはセルロース系の物質)で吸収してはならない。漏出した物質を廃棄に適した容器に移す。漏出の発生後に、監督官庁に通報する。

他のセクションの参照事項

暴露防止と保護措置についてはセクション 8 を、廃棄上の注意についてはセクション 13 を参照すること

セクション 7: 取扱いおよび保管上の注意

安全な取扱いに関する注意事項

加工時の追加的有害危険性

空の容器は、可燃性の残留蒸気が内部に残っているおそれがあるので、取扱いは慎重にする。

技術的対策

静電気の発生を防止するため、適切な手順で接地を行う。

防爆型の機器を使用すること。

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

安全な取扱いに関する注意事項

飲食や喫煙の前、および作業場を離れる際には、手やその他の露出した部位を刺激性の少ない石鹼と水で洗浄する。蒸気、ミスト、スプレーを吸引しないようにすること。静電気放電に対する予防措置を講ずること。火花を発生させない工具を使用すること。眼、皮膚、および衣服に接触しないようにすること。

混触危険物質や混合物の取り扱いを防止

次のものを避けること：混触危険物質。

衛生対策

労働安全衛生手順に従って取り扱うこと。

局所および一般的な換気

十分な換気を確保する。

安全な保管の条件(混触危険性を含む)

技術的対策

適用される規則を遵守する。静電放電防止対策をとる。容器と受器を接地し、結合する。防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

保管条件

乾燥した涼しい場所に保管すること。直射日光、極端な高温または低温、混触危険物質を避けて維持／保管する。安全な場所に施錠して保管する。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。耐火性の場所に保管する。

混触危険物質

強酸、強塩基、強力な酸化剤。

梱包／容器に使用されている材料

追加情報なし

特定の最終用途

業務用のみ

セクション 8: 暴露防止および保護措置

管理基準

追加情報なし

生物学的限界

追加情報なし

暴露防止

適切な工学的管理

暴露の危険性のある区域のすぐ近くに、緊急用の洗眼器および安全シャワーを設置しなければならない。十分な換気が行われるようにすること（特に狭いエリアにおいて）。国／地方公共団体の規則を確実に遵守する。可燃性のガスまたは蒸気が放出されるおそれがある場合には、ガス検出器を使用する。静電気の発生を防止するため、適切な手順で接地を行う。防爆型の機器を使用すること。

個人用保護具

手袋。保護衣。保護ゴーグル。換気が不十分な場合：呼吸用保護具を着用する。



保護衣の素材

耐化学物質性の素材および繊維。耐火／防炎／難燃性の衣服を着用すること。

手の保護

保護手袋を着用すること。

眼および顔面の保護

化学薬品対応の安全ゴーグル。

皮膚および身体の保護

適切な保護衣を着用すること。

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

呼吸器系の保護

暴露限界値を超えるか、呼吸器への刺激が発生した場合は、認証済みの呼吸用保護具を着用する。換気が不十分な場合や、酸素不足、または暴露レベルが不明な場合は、認証済みの呼吸用保護具を着用すること。

その他の情報

本製品の使用時には飲食または喫煙をしないこと。

セクション 9: 物理的および化学的性質

基本的な物理的・化学的特性に関する情報

物理状態	液体
外観	透明～琥珀色
臭い	溶剤
臭いの閾値	データなし
pH	データなし
蒸発速度	データなし
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点	99°C (210.20°F)
引火点	17°C (62.60°F)
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
燃焼性	データなし
蒸気圧	データなし
相対蒸気密度 (@ 20°C)	データなし
密度	データなし
相対密度	0.76 (水 = 1)
溶解度	データなし
分配係数: N-オクタノール/水	データなし
粘度	データなし
爆発限界	データなし
粒子特性	データなし

その他の情報

揮発性有機化合物 (VOC) の含量	70~80%
--------------------	--------

セクション 10: 安定性および反応性

反応性

強酸化剤には、激しく反応する。火災または爆発の危険性が増大するおそれがある。

化学的安定性

引火性の高い液体および蒸気。可燃性または爆発性の蒸気・空気の混合物が発生するおそれがある。

有害反応の可能性

有害な重合は発生しない。

避けるべき条件

直射日光、極端な高温または低温、熱、熱い表面、火花、裸火、混触危険物質、およびその他の発火源となるもの。

混触危険物質

強酸、強塩基、強力な酸化剤。

危険有害な分解生成物

熱分解により、以下を生成する場合がある: 炭素酸化物 (CO、CO₂)。酸化チタン。ケイ素酸化物。

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

セクション 11: 有害性情報

毒性影響に関する情報

考えられる暴露経路	経皮、眼への接触、経口摂取、吸入
急性毒性(経口)	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
急性毒性(経皮)	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
急性毒性(吸入)	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。

チタンテトラブトキシド(5593-70-4)	
LD50 経口 ラット	2000 mg/kg 超
ソルベントナフサ、石油、軽脂肪族(64742-89-8)	
LD50 経口 ラット	5000 mg/kg 超
LD50 経皮 ウサギ	2000 mg/kg 超(死亡なし)

皮膚腐食性/刺激性	皮膚刺激。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	眼の重篤な損傷を引き起こす。
呼吸器官系または皮膚感作性	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
生殖細胞変異原性	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
発がん性	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
生殖毒性	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
特定標的臓器毒性(STOT) - 単回暴露	眠気またはめまいのおそれがある。
特定標的臓器毒性(STOT) - 反復暴露	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
吸引性呼吸器有害性	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれがある。

セクション 12: 環境影響情報

毒性

水生環境有害性、短期(急性)	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
水生環境有害性、長期(慢性)	長期的影響により水生生物に毒性

チタンテトラブトキシド(5593-70-4)	
EC50 - 甲殻類	680 mg/l

残留性および分解性

MED-160	
残留性および分解性	水域環境で長期的な悪影響を与えるおそれがある。

生物蓄積性の可能性

MED-160	
生物蓄積性の可能性	立証されていない。

土壌中の移動性

追加情報なし

その他の有害な影響

オゾン層に有害	未分類。利用可能な試験データに基づく、分類基準を満たしていない。
その他の情報	環境への放出を避けること。

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

セクション 13: 廃棄上の注意

廃棄物処理方法

推奨される廃棄方法

内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

その他の情報

空の容器は、可燃性の残留蒸気が内部に残っているおそれがあるので、取扱いは慎重にする。

生態系 - 廃棄物質

水生環境に有害な物質。下水と排水溝への流入を防止すること。環境への放出を避けること。

セクション 14: 輸送上の注意

この輸送上の説明は、SDS の起草時点で想定された内容に従って記述されており、基準となる変数が、SDS が発行された時点で既知であった、あるいは、未知であったため、変動することがある。

UNRTDG に準拠

国連正式輸送品名	石油蒸留物(他に特定されない)
梱包・包装等級	II
ID 番号	1268
危険等級	3
ラベルコード	3
海洋汚染物質	海洋汚染物質



IATA に準拠

国連正式輸送品名	石油蒸留物(他に特定されない)
梱包・包装等級	II
ID 番号	UN1268
危険等級	3
ラベルコード	3
ERG コード(IATA)	3L



IMDG/IMO に準拠

国連正式輸送品名	石油蒸留物(他に特定されない)
危険等級	3
ID 番号	UN1268
梱包・包装等級	II
ラベルコード	3
EmS-No.(火災)	F-E
EmS-No.(漏出)	S-E
海洋汚染物質	海洋汚染物質
MFAG 番号	128



その他の情報

船舶安全法	引火性液体
航空法	引火性液体
その他の情報	補足情報なし。

セクション 15: 適用法令

適用法令

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

この混合物中のすべての成分は、日本の ENCS (既存および新規化学物質) の目録に記載されており、ISHL (労働安全衛生法) は適用から除外されているか、関連規則による CBI 要件または開示規則に従い開示されていない。

チタンテトラブトキシド (5593-70-4)	
消防法	第 4 類、引火性液体、第 3 石油類、水不溶性液体 (同法第 2 条第 7 項、付表 1、第 4 類)
外国為替および外国貿易法	輸出貿易管理令別表第 1 の第 16 項
ソルベントナフサ、石油、軽脂肪族 (64742-89-8)	
労働安全衛生法	第 3 類有機溶媒など (施行令別表 6-2、有機溶剤中毒予防規則、第 1 条、第 1 項、項目 5) 名称表示すべき有害物質 (同法 57 条、第 1 項、施行令第 18 条項目 1、項目 2、付表 9) 危険物質 - 引火性物質 (施行令付表 1 項目 4) 通知対象物 (同法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2、項目 1、項目 2、付表 9) 石油ナフサ (政令番号: 330) 特殊健康診断対象物質、現行取扱労働者 (同法、第 66 条、第 2 項、施行令、第 22 条項目 1)
消防法	第 4 類 - 引火性液体 - 第 1 石油類 - 不溶性 (同法第 2 条第 7 項、付表 1、第 4 類)
大気汚染防止法	揮発性有機化合物 (同法第 2 条第 4 項) (有機溶剤中毒予防規則の該当物質)
海洋汚染等および海上災害の防止に関する法律	油性混合物 (施行令第 2 条第 2 項) 引火性物質 (同法第 3 条、第 6 項第 2 号、施行令第 1 条第 7 項、付表 1 の 4) 危険液体物質 (クラス X 物質) および油性混合物 (施行令別表 1、No. 1 a (81)) 有害液体物質 - 分類 Y (同法第 3 条第 3 項、施行令第 1 条第 2 項、付表 1 項目 2)
外国為替および外国貿易法	第 2 号の承認 (輸入貿易管理令、第 4 条第 1 項第 2 号) 輸出承認 (輸出貿易管理令、付表 2)
道路法	自動車交通規制 (施行令第 19 条の 13、日本道路公団出版)
労働基準法	がん原性 (同法第 75 条、第 2 項、法令添付表 1-2、項目 7)

セクション 16: その他の情報

作成日または最新改訂日

2023 年 11 月 29 日

参考文献

本書は日本の危険有害性周知基準である安全データシート (SDS) の要件 JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準じて作成された。

本安全データシート (SDS) の情報は、本 SDS 記載の日付時点で正確であると考えられるデータに基づいて作成されたものである。法の許容する最大限の範囲で、NuSil Technology, LLC およびその関連会社 ("NuSil") は、本書記載の情報 (正確さ、完全性、目的または使用の適宜性、商品性、不侵害、性能、安全性、適合性および安定性に関するものを含むがこれらに限定されない) に関するすべての表明および保証を明示的に排除する。本 SDS は、適切に訓練されたスタッフが製品を取扱う上での適切な使用方法、取扱い、保管および処分の方法に関するガイドとなることを目的としているが、すべてを網羅したものではない。NuSil 製品のユーザーは、その目的と使用内容に応じて、各製品および製品の組み合わせの安全性、適合性、適切な使用、取扱い、保管および処分を行うにあたり、ユーザー自身でそれらのテストおよび判断することが推奨される。法の許容する最大限の範囲で NuSil

MED-160

安全データシート

JIS Z 7253 および JIS Z 7252 に準拠

は、いかなる条件においても、利益の損失、風評被害、製品の回収または事業の中断を含む特殊、間接、偶発的、懲罰的または派生的被害の種類を問わず、それらの責任を負わないものとし、NuSil の製品を購入したユーザーは、そのことに同意するものとする。

日本 GHS SDS