



安全データシート

Copyright, 2013, 3M Company

All right reserved.

この安全データシートに記載した情報は、3Mの製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製ないしダウンロードする場合には、以下の条件をお守り下さい。(1)当社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。(2)本情報を営利目的で転売もしくは配布しないで下さい。

SDS番号	07-0968-3	版	7.01
発行日	2013/12/24	前発行日	2013/08/06

この安全データシートはJIS Z7253:2012に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

PN5973 Hard 2 (ハード2)

3M スtockナンバー

JC-2200-0141-9

会社情報

供給者	住友スリーエム株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体： 区分4

特定標的臓器毒性、単回暴露（気道）： 区分3

特定標的臓器毒性、反復ばく露： 区分2

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符 健康有害性

ピクトグラム

**危険有害性情報**

H227	引火性液体。
H336	眠気又はめまいのおそれ。
H373	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ： 呼吸器

注意書き**一般：**

P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P101	医学的な助言が必要な時には、製品容器やラベルを持っていくこと。

安全対策

P210	熱／火花／裸火／高温物体のような着火源から遠ざけること。－禁煙。
P260	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P271	野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

応急措置

P370 + P378G	火災の場合：可燃性液体および可燃性固体用の消火剤（粉末消火剤または炭酸ガスなど）を使用すること。
--------------	--

廃棄

P501	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。
------	------------------------------------

3. 組成及び成分情報

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
水	7732-18-5	50 - 70
石油留分（溶剤）	64742-14-9	20 - 30
酸化アルミニウム	1344-28-1	10 - 20
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	1 - 5
アクリルポリマー	不明	1 - 5

4. 応急措置**応急措置****吸入した場合**

新鮮な空気的环境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

皮膚に付着した場合

石鹼と水で洗浄する。症状が続く場合は医療機関を受診する。

眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。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。症状が続く場合には医療機関を受診する。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

毒性学的影響についてはセクション11を参照。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

火災の場合：可燃性液体および可燃性固体用の消火剤（粉末消火剤または炭酸ガスなど）を使用すること。

特有の危険有害性

火災の熱で密封している容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

特有の消火方法

水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐため使用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域より退避させること。熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。－ 禁煙。

火花を発生させない工具を使用すること。新鮮な空気での場所を換気する。

大量に漏洩した場合又は閉じ込まれた場所に漏洩した場合は、換気装置を使用して蒸気を拡散又は排出する。警告！モーターは着火源となることがあるので漏洩場所の可燃性のガス又は蒸気を燃焼又は爆発させる可能性がある。物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

大量の場合には、下水設備に入るのを防止する為に下水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。漏洩場所を消火泡で覆う。適正な泡形成水性フィルム（A F F F）が推奨される。

ベントナイト、バーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。

吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。

出来る限り多くの漏洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。密閉容器に収納する。

金属製の容器に収納する。

責任者が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気で換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従うこと。洗剤と水で残さを清浄にする。容器を密封する。回収した物質はできるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

子供の手の届かないところに置くこと。熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。－禁煙。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。眼、皮膚、衣類につけないこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後は手指をよく洗うこと。酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。蒸気が地上や床をはって着火源に流れ、遠距離引火することがある。

保管

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。酸から離して貯蔵する。酸化剤から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
酸化アルミニウム	1344-28-1	JSOH OELs	TWA（呼吸性ダストとして）（8時間）：0.5mg/m ³ 、TWA（総ダストとして）（8時間）：2mg/m ³	
オイルミスト、ミネラル	8042-47-5	JSOH OELs	TWA（ミストとして）（8時間）：3 mg/m ³	

ACGIH：American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ISHL：労働安全衛生法作業環境評価基準

JSOH OELs：日本産業衛生学会許容濃度

TWA：時間加重平均値

STEL：短時間ばく露限界値

CEIL：天井値

ばく露防止策

設備対策

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

保護具

眼の保護具

保護眼鏡／保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋を着用すること。

推奨される手袋の材質： フルオロエラストマー

ニトリルゴム

ポリビニルアルコール (PVA)

呼吸用保護具

特に必要としない。

9. 物理的及び化学的性質**基本的な物理・化学的性質**

外観	液体
物理的状态:	ペースト
形状、色、臭い	白色、石油臭
臭いの閾値	データはない。
pH	8.3
融点・凝固点	データはない。
沸点、初留点及び沸騰範囲	100 °C
引火点	93 °C
蒸発速度	データはない。
引火性 (固体、ガス)	適用しない。
燃焼点 (下限)	データはない。
燃焼点 (上限)	データはない。
蒸気圧	データはない。
蒸気密度	>1.0 [参照基準：空気=1]
比重	1.0 [参照基準：水=1]
溶解度	適用しない。
溶解度 (水以外)	データはない。
n-オクタノール/水分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
粘度	150 Pa-s
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	88 %
有機溶剤を含まない水と規制除外の溶剤 (JIS -GHSの要求項目ではない)	データはない。

10. 安定性及び反応性**反応性**

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

知見はない。

混触危険物質

知見はない。

危険有害な分解物

物質

炭化水素類
一酸化炭素
二酸化炭素

条件

特段の規定はない。
特段の規定はない。
特段の規定はない。

セクション 11: 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。

また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

眼に入った場合

製品使用中に眼に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。

皮膚に付着した場合

軽度の皮膚刺激：症状/兆候には局所的な発赤、腫脹、かゆみ、乾燥を含む。

吸入した場合

気道刺激：症状は咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みを含むことがある。

吸入すると特定の臓器に障害を及ぼすおそれがある。

飲み込んだ場合

胃腸管組織が刺激される可能性がある（症状は腹痛、むかつき、吐き気、嘔吐、下痢を含むことがある）。

標的臓器への影響

単回ばく露した場合：

中枢神経の抑制：徴候・症状は頭痛、目眩感、眠気、共調不能、吐き気、反応時間遅延、言語障害、目眩及び意識喪失を含む。

長時間又は反復ばく露した場合：

吸入による長期ないし反復ばく露の恐れがある

塵肺症：徴候・症状は持続性のせき、無呼吸、胸痛、喀痰増加、肺機能検査結果の変化を含むことがある。

毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合になります。

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
石油留分（溶剤）	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
石油留分（溶剤）	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酸化アルミニウム	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化アルミニウム	吸入-粉塵/ ミスト（4 時間）	ラット	LC50 > 2.3 mg/l
酸化アルミニウム	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル（石油）	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
石油留分（溶剤）		軽度の刺激
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	刺激性なし

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
石油留分（溶剤）		軽度の刺激
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	軽度の刺激

皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
石油留分（溶剤）	モルモット	感作性なし
酸化アルミニウム		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。
ホワイトミネラルオイル（石油）	モルモット	感作性なし

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
石油留分（溶剤）		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。
酸化アルミニウム		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。

PN5973 Hard 2 (ハード2)

ホワイトミネラルオイル (石油)		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。
------------------	--	---------------------------

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
石油留分 (溶剤)	In vitro	変異原性なし
酸化アルミニウム	In vitro	変異原性なし
ホワイトミネラルオイル (石油)	In vitro	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
石油留分 (溶剤)	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化アルミニウム	吸入した場合	ラット	発がん性なし
ホワイトミネラルオイル (石油)	皮膚	マウス	発がん性なし
ホワイトミネラルオイル (石油)	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
酸化アルミニウム		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。			
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	雌性生殖毒性なし	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/day	13 週
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	雄性生殖毒性なし	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/day	13 週
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	発生毒性なし	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/day	妊娠期間中

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
石油留分 (溶剤)	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。		NOAEL 非該当	
石油留分 (溶剤)	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。		NOAEL 非該当	
ホワイトミネラルオイル (石油)			分類にデータが利用できない、あるいは不足している。			

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
酸化アルミニウム	吸入した場合	塵肺症 肺線維症	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	造血器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 1,381 mg/kg/day	90 日
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	肝臓 免疫システム	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 1,336 mg/kg/day	90 日

吸引性呼吸器有害性

名称	値又は判定結果
石油留分 (溶剤)	吸入有害性
酸化アルミニウム	吸入毒性はない。
ホワイトミネラルオイル (石油)	吸入有害性

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。

セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生毒性（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

水生毒性（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

成分についての試験データはない。

残留性・分解性

試験データはない。

生体蓄積性

試験データはない。

土壌中の移動性

データはない。

オゾン層への有害性

データはない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

14. 輸送上の注意

船舶安全法、航空法の危険物に該当しない。

取扱い及び保管上の注意欄に述べられていた一般的注意に従ってください。

15. 適用法令

物質及び混合物に適用する安全、健康、環境の法規制

主な法規制物質

成分	安衛法通知政令番号	法規名	
		P R T R 政令番号	毒物及び劇物取締法
ホワイトミネラルオイル (石油)	168 (ミネラルオイル)	該当なし。	該当なし。
酸化アルミニウム	189 (酸化アルミニウム)	該当なし。	該当なし。

日本国内法規制 (主な適用法令)

労働安全衛生法：施行令別表第6の2有機溶剤

消防法：指定可燃物 (可燃性液体類)

労働安全衛生法：施行令18条の2 名称等を通知すべき有害物

16. その他の情報

改訂情報

版の改定

書式改訂。

免責事項：この安全データシートの情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な要求事項を除き、安全データシートの記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません、本安全データシートの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせての使用では効力を持ちません。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。