

安全データシート

MORESCO

ネオループ 46G

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ネオループ 46G

製品コード : 00295

供給者の会社名称、住所及び電話番号 : 株式会社MORESCO (MORESCO Corporation)
〒650-0047
神戸市中央区港島南町5丁目5-3
TEL: 078-303-9010(代表)

緊急連絡電話番号(受付時間) : カスタマーセンター
TEL:06-6262-3385 FAX:06-6262-3327
赤穂工場
TEL:0791-42-2100 FAX:0791-43-3179

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

リン酸エステル系難燃性作動液

使用上の制限

該当しない

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 眼刺激性 - 区分2B
生殖毒性 - 区分1B
特定標的臓器毒性(反復ばく露) - 区分2
水生環境有害性 短期(急性) - 区分2
水生環境有害性 長期(慢性) - 区分2

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(生殖器系)
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

概要

: 使用前にラベルをよく読むこと。子供の手の届かないところに置くこと。医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

安全対策

: 使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。保護手袋、保護衣及び保護眼鏡又は保護面を着用すること。環境への放出を避けること。蒸気を吸入しないこと。取扱い後はよく洗うこと。

応急措置

: 漏出物を回収すること。ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察又は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。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。眼の刺激が続く場合: 医師の診察又は手当てを受けること。

保管

: 施錠して保管すること。

廃棄

: 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。

2. 危険有害性の要約

補足的なラベル要素 : 皮膚および衣類への接触を避ける。取扱い後はよく洗うこと。

その他の危険有害性 : 長期間あるいは繰り返して接触すると、皮膚を乾燥させ、炎症を引き起こすことがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

化学名又は一般名	%	官報公示整理番号	
		化審法	労働安全衛生法
リン酸トリス(イソプロピルフェニル)	≥70 - ≤80	はい	はい
トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	≥20 - ≤30	はい	はい
リン酸トリフェニル	≤10	はい	はい

4. 応急措置

- 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。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合** : 皮膚を石鹸と水で洗浄するか、または認定された皮膚洗浄剤を使用する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。
- 眼に入った場合** : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合** : 水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

予想される急性健康影響

- 皮膚に付着した場合** : 皮膚の脱脂。乾燥肌及び炎症を引き起こすことがある。
- 眼に入った場合** : 眼刺激

過剰にばく露した場合の徴候症状

- 吸入した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の変形
- 皮膚に付着した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:
刺激
乾燥肌
ひびわれ
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の変形
- 眼に入った場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:
刺激
流涙
充血
- 飲み込んだ場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の変形

4. 応急措置

- 応急処置をする者の保護** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項** : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤** : 粉末化学消火剤、二酸化炭素、アルコール耐性泡消火剤あるいはウォータースプレーを使用する。
- 使ってはならない消火剤** : ウォータージェットを使用してはならない。
- 特有の危険有害性** : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消防用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。
- 特有の消火方法** : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置** : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- 非緊急時対応要員について** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時対応要員について** : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報を注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

環境に対する注意事項

- : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 少量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
- 大量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。放出現場には風上から近づくこと。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、バーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する(セクション13を参照)。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。注意：緊急時連絡情報については第1章を、廃棄処理については第13章を参照すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 安全取扱注意事項** : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること一使用前に取扱説明書入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。当物質の通常取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
- 衛生対策** : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

保管

安全な保管条件

- 現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

- ユーザーの作業により粉塵、ヒューム、ガス、蒸気またはミストが発生する場合は、作業行程の囲い込み、局所的排気通風装置あるいはその他の技術的制御により、作業者の空中に浮遊している汚染物質への暴露を全ての推奨値あるいは法定限度以下に保つこと。

ばく露限界

なし。

保護具

呼吸用保護具

- 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

手の保護具

- リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

眼、顔面の保護具

- リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 耐化学物質飛沫よけゴーグル。

皮膚及び身体の保護具

- 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。
この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

外観

物理状態

- 液体 [liquid]

色

- 緑色。

臭い

- わずかな石油臭

pH

- 情報なし。

融点／凝固点

- 情報なし。

軟化点

- 情報なし。

流動点

- $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ($\leq -4^{\circ}\text{F}$)

沸点又は初留点及び沸点範囲

- 情報なし。

引火点

- 密閉式: 該当しない
開放式: $\geq 250^{\circ}\text{C}$ ($\geq 482^{\circ}\text{F}$)

可燃性

- 情報なし。

爆発下限界及び爆発上限界／ 可燃限界

- 情報なし。

蒸気圧

化学名又は一般名	20°Cの蒸気圧			50°Cの蒸気圧		
	mm Hg	kPa	方法	mm Hg	kPa	方法
リン酸トリス(イソプロピルフェニル)	3.38	0.45	EU A.4			
トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	1.58	0.21	EU A.4			

相対ガス密度

- 情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

相対密度	: 情報なし。
密度	: 1.14 g/cm ³
溶解度	: 以下の物質に不溶性: 冷水。
n-オクタノール／水分配係数	: 該当しない
自然発火点	: 情報なし。
分解温度	: 情報なし。
粘度	: 情報なし。
粒子特性	
中央粒径値	: 該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: 特にデータは無い。
混触危険物質	: ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
リン酸トリス(イソプロピルフェニル)	LD50 経皮	ウサギ	>10000 mg/kg	–
トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	LD50 経口	ラット	>20000 mg/kg	–
	LD50 経口	ラット	>5000 mg/kg	–

急性毒性の推定

製品 / 成分の名称	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入 (気体) (ppm)	吸入 (蒸気) (mg/l)	吸入 (粉じん/ミスト) (mg/l)
ネオループ 46	60801.9	N/A	N/A	N/A	N/A
リン酸トリフェニル	3500	N/A	N/A	N/A	N/A

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	ばく露時間	観察
リン酸トリス(イソプロピルフェニル)	眼 – 軽度の刺激	ウサギ	–	0.1 MI	–
トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	眼 – 軽度の刺激	ウサギ	–	0.1 MI	–
	皮膚 – 軽度の刺激	ウサギ	–	0.5 MI	–

呼吸器感作/皮膚感作

情報なし。

生殖細胞変異原性

情報なし。

発がん性

情報なし。

11. 有害性情報

生殖毒性

情報なし。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

情報なし。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

製品 / 成分の名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
リン酸トリス(イソプロピルフェニル) トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	区分2 区分2	経口 -	- 生殖器系

誤えん有害性

情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	ばく露時間
トリス(ジメチルフェニル)ホスファート リン酸トリフェニル	急性 LC50 20000 から 30000 µg/l 真水 LC50 2.44 mg/l LC50 1.6 mg/l	魚類 - Danio rerio ミジンコ類 魚類	96 時間 48 時間 96 時間

残留性・分解性

情報なし。

生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP _{ow}	BCF	可能性
リン酸トリス(イソプロピルフェニル) トリス(ジメチルフェニル)ホスファート	4.92 から 5.17 >6.2	- -	高 高

土壌中の移動性

: 情報なし。

オゾン層への有害性

: 該当しない

他の有害影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

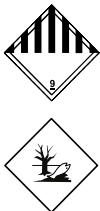
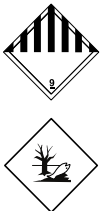
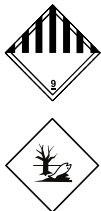
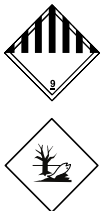
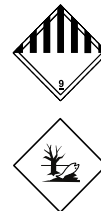
13. 廃棄上の注意

廃棄方法

: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

14. 輸送上の注意

	UN	DOT分類	TDG分類	ADR/RID	IMDG	IATA
UN番号	UN3082	規定なし。	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
品名	環境有害物質(液体)他の危険性を有しないもの。(リン酸トリス(イソプロピルフェニル), リン酸トリフェニル)	—	環境有害物質(液体)他の危険性を有しないもの。(リン酸トリス(イソプロピルフェニル), リン酸トリフェニル)	環境有害物質(液体)他の危険性を有しないもの。(リン酸トリス(イソプロピルフェニル), リン酸トリフェニル)	環境有害物質(液体)他の危険性を有しないもの。(リン酸トリス(イソプロピルフェニル), リン酸トリフェニル)	環境有害物質(液体)他の危険性を有しないもの。(リン酸トリス(イソプロピルフェニル), リン酸トリフェニル)
国連分類 クラス	9 	—	9 	9 	9 	9 
容器等級	III	—	III	III	III	III
環境有害性	はい。	該当せず。	はい。	はい。	はい。	はい。

追加情報

- UN : 本製品は5 L以下の容量、又は5 kg以下の重量で輸送される場合に、規制下で危険物と見なされないが、梱包が一般規定4.1.1.1、4.1.1.2および4.1.1.4～4.1.1.8を満たす場合に限る。
- IMDG : 本製品は5 L以下の容量、又は5 kg以下の重量で輸送される場合に、規制下で危険物と見なされないが、梱包が一般規定4.1.1.1、4.1.1.2および4.1.1.4～4.1.1.8を満たす場合に限る。
- IATA : 本製品は5 L以下の容量、又は5 kg以下の重量で輸送される場合に、規制下で危険物と見なされないが、梱包が一般規定5.0.2.4.1、5.0.2.6.1.1および5.0.2.8を満たす場合に限る。
- TDG分類 : Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.43–2.45 (Class 9), 2.7 (Marine pollutant mark).
Non-bulk packages of this product are not regulated as dangerous goods when transported by road or rail.
- ADR/RID : 本製品は5 L以下の容量、又は5 kg以下の重量で輸送される場合に、規制下で危険物と見なされないが、梱包が一般規定4.1.1.1、4.1.1.2および4.1.1.4～4.1.1.8を満たす場合に限る。
トンネルコード (—)

15. 適用法令

消防法

類別等	品名／性質	危険等級	注意事項	指定数量
指定可燃物	可燃性液体類	非該当	非該当	2 m ³

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
りん酸トリフェニル; トリフェニル＝ホスファート	≤10	該当	628

名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
りん酸トリフェニル; トリフェニル＝ホスファート	≤10	該当	628

化学物質審査規制法

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法

化学名又は一般名	%	次として測定	状況	政令番号
りん酸トリトリル	24		第一種	460
りん酸トリフェニル	5.8		第一種	461

16. その他の情報

履歴	
印刷日	: 2022年5月24日
発行日/改訂版の日付	: 2022年5月24日
前作成日	: 2022年5月24日
バージョン	: 1M
略語の解説	: ATE = 急性毒性推定値 BCF = 生物濃縮係数 GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム IATA = 国際航空輸送協会 IBC = 中型運搬容器 IMDG = 国際海上危険物 LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数 MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。 ("Marpol" = 海洋汚染) N/A = データなし SGG = 隔離グループ UN= 国際連合

分類を行うために使用する手順

分類	由来
眼刺激性 - 区分2B	算出方法
生殖毒性 - 区分1B	算出方法
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) - 区分2	算出方法
水生環境有害性 短期 (急性) - 区分2	算出方法
水生環境有害性 長期 (慢性) - 区分2	算出方法

輸出に際しての注意 : 本製品を輸出する際は、事前に当社営業部門にご確認ください。

参照 : 情報なし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

我々の知る限りにおいて、ここに記載した情報は正確です。しかしながら、上記の供給業者あるいはその子会社のいずれも、ここに記載した情報の正確さあるいは完全性に関していかなる責任も負うものではありません。製品の適合性については、ご使用各位の責任において決定してください。全ての物質は未知の危険有害性を含んでいる可能性があるため、取り扱いには細心の注意が必要です。ここには特定の危険有害性が記載されていますが、これらが存在する唯一の危険有害性であることが保証されているものではありません。