

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品コード)	: エンジンコンディショナー (記号: EC・品番: A113)
会社名称	: 株式会社 和光ケミカル
住所	: 神奈川県小田原市南鴨宮 1-1-1
電話番号	: 0465-48-2211(代)
FAX 番号	: 0465-49-1951
緊急連絡電話番号	: 技術部(電話: 0465-48-8114)
推奨用途及び使用上の制限	: ガソリン車(キャブレター車)・LPG車の気化器・吸気系統・燃焼室の洗浄、分解部品等の洗浄【業務用】
作成日	: 1999年11月12日 (2022年4月1日 改訂第26版)
整理番号	: A113-J26

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

エアゾール	区分1
皮膚腐食性/刺激性	区分1A
眼に対する重篤な腐食性/眼刺激性	区分2A
生殖細胞変異原性	区分2
発がん性	区分2
特定動物神経毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器系)、区分2(中枢神経系、神経系)、区分3(麻痺作用)
特定動物神経毒性(反復ばく露)	区分1(呼吸器系)、区分2(神経系)
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

※記載のないものは区分に該当しない、または分類できない

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

- H222: 極めて可燃性の高いエアゾール
- H229: 高圧容器: 熱すると破裂のおそれ
- H314: 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
- H319: 強い眼刺激
- H341: 遺伝的疾患のおそれの疑い
- H351: 発がんのおそれの疑い
- H370: 呼吸器の障害
- H371: 中枢神経・神経系の障害のおそれ
- H336: 眠気又はめまいのおそれ
- H372: 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
- H373: 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害のおそれ
- H401: 水生生物に毒性
- H411: 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

- P201: 使用前に取扱説明書や、商品に関する資料・表示内容等を確認すること。
- P202: 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P210: 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。
- P211: 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
- P251: 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
- P260: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P264: 取扱い後は手を良く洗うこと。
- P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- P271: 屋外または換気の良い場所だけで使用すること。
- P273: 環境への放出を避けること。
- P280: 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

- P301+P330+P331: 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

- P303+P361+P353：皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- P304+P340：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。
- P305+P351+P338：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。
- P308+P313：ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
- P310：直ちに医師に連絡すること。
- P312：気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P314：気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- P337+P313：眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
- P363：汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- P391：漏出物を回収すること。

【保管】

- P403+P233：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。
- P405：施錠して保管すること。
- P410+P412：日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃棄】

- P501：内容物/容器を国際条約や国/都道府県/市町村の規則に従い廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

- モルホリン 4.3 wt%
- 炭化水素系溶剤 30~40 wt%
- アルコール類 企業秘密の為記載できない
- 界面活性剤 企業秘密の為記載できない
- 水 企業秘密の為記載できない
- 噴射剤(プロパン) 5~15 wt%

危険有害成分及び含有率 :

化合物名	CAS-No.	官報公示整理番号(化審法)	労働安全衛生法(政令 No.等)	PRTR 法	含有率(wt.%)
ソルベントナフサ	混合物の為記載できない	登録済	175	非該当	25~35
1,2,4-トリメチルベンゼン	95-63-6	(3)-7 (3)-3427	404	指定物質(1種-296)	5.6
1,3,5-トリメチルベンゼン	108-67-8	(3)-7 (3)-3427	404	指定物質(1種-297)	1.7
メチルナフタレン	1321-94-4	(4)-80	582-2	指定物質(1種-438)	3.5
モルホリン	110-91-8	(5)-859	604	指定物質(1種-455)	4.3
ピフェニル	92-52-4	(4)-13	465	非該当※	0.1
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	112-34-5	(2)-422 (7)-97	224-3	非該当	1~5
アンモニア水	1336-21-6	(1)-314	39	非該当	1未満(NH3として)

※指定物質(1種-340)だが、含有濃度はPRTR法対象に満たないため製品としては非該当。

4. 応急措置

- 眼に入った場合 : 直ちに大量の清浄な流水で15分以上眼を洗浄したのち、できるだけ早く医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 付着物を布にて素早く拭き取る。大量の流水及び石けん又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い流す。溶剤、シンナーは使用しないこと。
: 外観に変化が見られたり、痛み等がある場合には、医師の診察を受けること。
- 吸入した場合 : 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静にし、保温する。呼吸が不規則か停止している場合には、人工呼吸を行う。
: 嘔吐物は飲み込まないようにし、直ちに医師の診察を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 誤って飲み込んだ場合には安静にして直ちに医師の診察を受ける。
: 医師の指示による以外は無理に吐かせない。また嘔吐物は飲み込ませないこと。

5. 火災時の措置

- 消火方法 : 火元へのガス燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。

- 消火剤
- : 注水は燃焼を拡大することがあるので禁止する。
 - : 水スプレーで周辺のタンク、建物を冷却し、延焼を防止する。
 - : 水スプレーは発生するガスを拡散したり、消火作業に従事している人を保護するものにも使用する。
 - : 発生するガスや燃焼生成物の吸入を抑えるために、消火作業は風上から行い、密封空間や通風の悪い場所など、必要に応じて吸気式呼吸器を着用する。
 - : 霧状の強化液、泡、粉末又は炭酸ガスが有効である。
 - : 消火に棒状の水を用いてはならない。

6. 漏出時の措置

- : 周囲の着火源を取り除く。
- : 作業の際には適切な保護具(手袋、マスク、エプロン、ゴーグル)を着用する。
- : 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
- : 付近の着火源、高温体及び可燃物を取り除く。
- : 流出物は、火花が発生しないように、プラスチック製の用具を用いて密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- : 単独での回収が困難な場合は、砂、土、その他不燃性のものに吸収させる。
- : 付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をする事。
- : 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

共通事項

- : 指定数量以上の量を取り扱う場合には法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。

取扱上の注意

- : 室内で取扱いを行う場合は、十分な換気を行う。
- : 容器を転倒させたり、衝撃を与える等の粗暴な取扱いはしない。
- : 一度栓を開けた容器は必ず密栓をしておく事。
- : 炎、火花又は高温体との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させない。
- : 常温で取り扱うものとし、その際、水分、きょう雑物の混入に注意すること。
- : 石油製品から発生した蒸気は空気より重いので滞留しやすい。そのため換気及び火気への注意が必要である。

保管上の注意

- : 危険物が残存している機械設備などを修理または加工する場合は、安全な場所で危険物を完全に除去してから行うこと。
- : 直射日光の当たらない、冷暗所で換気の良い場所に保管する。
- : 危険物の表示をして保管する。
- : 類の異なる危険物は同一の貯蔵所において貯蔵しないこと。
- : 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

8. ばく露防止及び保護措置

化合物名	CAS-No.	管理濃度	ACGIH TLVs		日本産業衛生学会 TLV
			TWA	STEL	
1,2,4-トリメチルベンゼン	95-63-6	—	25 ppm	—	25 ppm
1,3,5-トリメチルベンゼン	108-67-8	—	25 ppm	—	25 ppm
メチルナフタレン	1321-94-4	—	0.5 ppm(皮膚)	—	—
モルホリン	110-91-8	—	20 ppm	—	—
アンモニア水 (28%)	1336-21-6	—	25 ppm(NH ₃ として)	—	25 ppm(NH ₃ として)
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	112-34-5	—	10 ppm (IFV)	—	—
ピフェニル	92-52-4	—	0.2ppm	—	未設定
プロパン (噴射剤)	74-98-6	—	1000 ppm	—	—

設備対策

- : 取扱い設備は防爆型を使用する。
- : 換気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
- : 液体の輸送、攪拌等の装置については、アースを取るように設置すること。
- : 取扱場所の近くには、高温体や発火源となる物が置かれないような設備とする。

保護具 呼吸用保護具

- : 状況に応じ、有機ガス用防毒マスクを着用する。
- : 密閉された場所では送気マスクを着用する。

保護眼鏡

- : 保護眼鏡を着用する。

保護手袋

- : 耐有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

	原 液	噴射剤 (プロパン)
状態	液体 (吐出時は泡状)	ガス状 (大気圧)、液状 (容器内)
外観	淡黄色透明	無色透明
臭い	アミン臭	無臭
pH	10.0	データなし
融点	0°C以下	-190°C
沸点	データなし	-42°C
引火点	53°C (Tag 密閉)	-104°C
発火点	データなし	450°C
爆発範囲	データなし	2.1~9.5%
蒸気圧	データなし	1.275MPa (40°C)
蒸気密度	データなし	1.6 (空気=1)
密度	0.935 g/cm ³	0.5 (水=1)
溶解性 (水)	白濁可溶化または乳化状態で混和する	0.007g/100mL
オクタノール/水分係数	データなし	logPow=2.36

10. 安定性及び反応性

可燃性	: あり
酸化性	: なし
発火性	: なし
安定性・反応性	: 通常の状態では熱、光、衝撃に対して安定。 塩基性であるので、酸類との混合には注意を要する。 40°C以上では容器が破裂するおそれがある。
避けるべき物質	: 合成樹脂の一部、ステンレス・鉄・アルミニウム以外の金属に腐食作用が考えられる。

11. 有害性情報

製品としてのデータはない。成分ごとのデータおよび GHS 区分より判定した。
記載無きものは GHS 分類でカットオフ値以下のものか、知見なし、あるいはデータなし。

急性毒性(経口)	: 成分および組成より分類できないと判断した。
急性毒性(経皮)	: 成分および組成より分類できないと判断した。
急性毒性(ミスト)	: 成分および組成より分類できないと判断した。
皮膚腐食性/刺激性	: 成分および組成より区分 1A と判断した。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 成分および組成より区分 2A と判断した。
呼吸器感受性	: 成分および組成より分類できないと判断した。
皮膚感受性	: 成分および組成より分類できないと判断した。
生体細胞変異原性	: 成分および組成より区分 2 と判断した。
発がん性	: 成分および組成より区分 2 と判断した。
生殖毒性	: 成分および組成より分類できないと判断した。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 成分および組成より区分 1 (呼吸器系)、区分 2 (中枢神経系、神経系)、 区分 3 (麻痺作用) と判断した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 成分および組成より区分 1 (呼吸器系)、区分 2 (神経系) と判断した。
誤えん有害性	: 成分および組成より区分に該当しないと判断した。

12. 環境影響情報

製品としてのデータはない。成分ごとのデータおよび GHS 区分より判定した。
記載無きものは GHS 分類でカットオフ値以下のものか、知見なし、あるいはデータなし。

生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 成分および組成より区分 2 と判断した。
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 成分および組成より区分 2 と判断した。
残留性・分解性	: 現在のところ有用なデータなし
生体蓄積性	: 現在のところ有用なデータなし
土壤中の移動性	: 現在のところ有用なデータなし
オゾン層への有害性	: オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書リストに掲載なし。

13. 廃棄上の注意 1. または知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

2.投棄禁止

3.埋め立て処分を行う場合には、あらかじめ焼却し、その燃え殻について下記の物質が総務省で定めた基準以下であることを確認しなければならない。

銅またはその化合物、亜鉛またはその化合物、ひっ化物、アルキル水銀化合物、水銀またはその化合物、ひ素またはその化合物、六価クロム化合物、有機りん化合物、鉛またはその化合物、カドミウムまたはその化合物、シアン化合物、PCB。

4.燃焼する場合は、安全な場所で、かつ燃焼または爆発によって他に危害または損害を及ぼすおそれのない方法で行うとともに、見張り人を付けること。

5.廃棄時における関係法規

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 金属等を含む産業廃棄物に関する判定基準を定める環境省令

14. 輸送上の注意	注意事項	: 取り扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと 容器漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷の内容に積み込み、荷崩れ防止を確実にこなうこと。
	国連規制	: 国連番号…UN1950 国連分類…クラス2.1(可燃性エアゾール) 容器分類… 指針番号…126
	国内規制	: 陸上輸送…消防法、安衛法などに定められている運送方法に従う 海上輸送…船舶安全法に定められている運送方法に従う 航空輸送…航空法に定められている運送方法に従う

15. 適用法令	化審法及び労働安全衛生法の既存化学物質名簿への登録	
	化審法	: 優先評価化学物質を含有する 1,2,4-トリメチルベンゼン 1,3,5-トリメチルベンゼン モルホリン
	労働安全衛生法	: 危険物(令別表第1)に該当する(可燃性のガス、引火性の物) 法57条 政令18条 第1号 別表9に該当する成分を含有する。 ・表示対象濃度以上…ソルベントナフサ、トリメチルベンゼン、モルホリン、メチルナフタレン、ジエチレングリコールモノブチルエーテル、アンモニア ・通知対象濃度以上…ピフェニル 有機溶剤中毒予防規則の第3種有機溶剤に該当する。
	化管法(PRTR法)	: 第1種指定化学物質を含有する メチルナフタレン、1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、モルホリン
	毒物及び劇物取締法	: 対象外
	高圧ガス保安法	: 適用除外(エアゾール)
	消防法	: 危険物 第4類第2石油類(水溶性液体) 危険等級III
船舶安全法	: 危険物(高圧ガス、引火性液体)	
航空法	: 危険物(施行規則第194条、危険物告示別表第1: 高圧ガス、引火性液体)	
海洋汚染防止法	: ばら積み貨物でないので製品としては非該当だが、X類物質(アルキルベンゼン、メチルナフタレン、ピフェニル)およびY類物質(ソルベントナフサ、モルホリン、アンモニア水)を含む	

16. その他の情報	RoHS 指令有害物質	: いずれも意図的な含有なし
	ELV 指令有害物質	: いずれも意図的な含有なし
	引用文献	: ①原料メーカーSDS・MSDS ②製品評価技術基盤機構ホームページ ③法律に関するホームページ

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるものです。取扱者はこれを参考とし、自らの責任において個々の取扱いの実態に合わせた処置を講ずることが必要であり、これを理解した上で活用して下さい。従って、本データシートそのものは安全の保証書ではありません。

