NO. 3143 P. 2

製品安全データーシート

【混合物用】

作成日 : 2009年 8月 1日

1. 製品及び会社情報

製品名	:	スーパークリーナー スプレー
製品の種類	:	はく離剤スプレー
主な用途	:	印刷インキ乾燥皮膜のはく離剤
会社名	:	川端色学工業株式会社
住所	:	〒332-0031 埼玉県川口市青木3－27－20
担当部門	:	技術課　　担当者　　川端 幹夫
電話番号	:	048-255-1821
FAX番号	:	048-254-0831

2. 危険有害性の要約

GHS分類			
物理化学的危険性	:	可燃性・引火性エアゾール	区分2
		引火性液体	※
		可燃性固体	※
		金属腐食性物質	※
健康に対する有害性	:	急性毒性(経口)	区分4
		急性毒性(経皮)	※
		急性毒性(蒸気)	※
		急性毒性(吸入・粉塵)	※
		皮膚腐食性・刺激性	区分2
		眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2
		呼吸器感作性	※
		皮膚感作性	※
		生殖細胞変異原性	※
		発がん性	区分2
		生殖毒性	区分1A
		特定標的臓器・全身毒性	区分1(中枢神経系、呼吸器、視覚器、全身毒性)
		(単回暴露)	区分3(麻酔作用)
		特定標的臓器・全身毒性	区分1(中枢神経系、肝臓、視覚器)
		(反復暴露)	区分2(血液、脾臓、神経系)
		吸引性呼吸器有害性	※
環境に対する有害性	:	水生環境急性有害性	区分2
		水生環境慢性有害性	区分2

※は「分類対象外」または「分類できない」

ラベル要素			
絵表示又はシンボル	:	炎	
		感嘆符	
		健康有害性	
		環境有害性	

2012年 5月28日 19時07分 川端色学工業(株)

注意喚起語	:	危険
危険有害性情報	:	可燃性／引火性の強いエアゾール 飲み込むと有害 皮膚刺激 重篤な眼への刺激 発がんのおそれの疑い 生殖能または胎児への悪影響のおそれ 臓器の障害(中枢神経系、腎臓、呼吸器、全身毒性) 臓器の障害のおそれ(呼吸器系) 昏睡およびめまいを起こすおそれ 長期または反復暴露による臓器の障害(中枢神経系、肝臓) 長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ(血液、脾臓、神経系) 水生生物に毒性 長期的影響により水生生物に毒性
注意書き	:	【予防策】 使用前に取扱説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙 (静電気に敏感な物質を積みなおす場合は)容器および受器を設地すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 防爆型の機器(電気機器／換気装置／照明機器)を使用すること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 (必要な時以外は、)環境への放出を避けること。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 必要に応じて、適切な保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣等の個人用保護具を着用すること。 【対応】 飲み込んだ場合:気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。 皮膚(または髪)に付着した場合:衣類などは付着部位を切り取るなどして汚染範囲を広げないようにし、患部を水で洗うこと。 暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。 火災の場合には、消火に適当な手段を用いること。 【保管】 容器を密閉し、換気の良い冷暗所で施錠して保管すること。 【廃棄】 内容物／容器を法令に従って廃棄すること。

3. 組成成分情報

単一製品・混合品の区別	:	混合品		
成分及び含有量	:			
		①ジクロロメタン	78%	75-09-2
		②エタノール	1～5%	64-17-5
		③アンモニア水	1%未満	1336-21-6
		④ブタン(噴射剤含有物)	5～10%	106-97-8
		⑤その他の成分		

NO. 3143 P. 3
川崎色学工業(株)
2012年 5月28日 19時07分

化学特性	:	ジクロロメタン	CH2CL2
（化学式又は構造式）		エタノール	C2H60
		アンモニア水	H5N0
		ブタン	C4H10
官報公示整理番号	:	ジクロロメタン	(2)-36
		エタノール	(2)-202
		アンモニア水	(1)-314
		ブタン	(2)-4

4. 応急措置

吸引した場合	:	・蒸気、ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、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。気分が悪いときには、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	:	・付着物を布にて素早く拭き取る。 ・大量の水及び石鹸又は皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。 ・外観に変化が見られたり、痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断受けること。 ・汚染された衣類を取り除くこと。
目に入った場合	:	・直ちに清浄な流水で15分間以上洗眼する。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。まぶたの裏まで完全に洗う。 ・直ちに医師に連絡すること。
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断を受ける。 ・嘔吐物は飲み込ませない。 ・医師の指示による以外は無理に吐かせない。
予想される急性症状	:	・症状が遅れて現れることがあるため、医療機関における経過観察が必要である。
応急措置をする者の保護	:	・適切な保護具を着用すること。換気を行う。 ・応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、目に入らぬように注意する。

5. 火災時の措置

消化剤	:	水[　] 炭酸ガス[○] 泡[○] 粉末[○] 乾燥砂[○] その他[　　]
消火方法	:	・容器が高温で破裂する恐れがあるので、消火活動には十分距離をとること。 ・周辺火災に対応して、消火活動を行うこと。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	:	・作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
保護具及び緊急時措置	:	・振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱うこと。
環境に対する注意事項	:	・周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。 ・振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱うこと。
封じ込め及び浄化の方法・機材	:	・河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。 ・漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。 ・付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置をする。

NO. 3143 P. 4
2012年 5月28日 19時07分 川崎化学工業(株)

NO. 3143 P. 5

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意	:	・換気の良い場所で取扱う。 ・容器はその都度密栓する。 ・皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、目に入らぬよう適切な保護具を着用する。 ・取扱い後は、手、顔等をよく洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持込まない。 ・密閉された場所における作業には、充分な局所排気装置を設け、適切な保護具を着けて作業する。 ・40℃以上の所では取扱わないこと。 ・火気のある所では取扱わないこと。 ・40℃以上に暖めないこと。 ・30秒以上の連続使用をしないこと。 ・噴射を継続すると、凍傷や炎症を起こす恐れがある。
保管上の注意	:	・日光の直射を避ける。 ・風通しのよい所に保管する。 ・40℃以上の所で保管しないこと。 ・水周りや湿度の高い所に保管すると容器が腐食して、破裂の恐れがあるので保管場所に注意すること。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 （有規則）	:	ジクロロメタン	50ppm
		エタノール	設定されていない
		アンモニア水	設定されていない
		ブタン	設定されていない
許容濃度 （ACGIH=TLV）	:	ジクロロメタン	50ppm
		エタノール	1000ppm
		アンモニア水	25ppm
		ブタン	800ppm

設備対策	:	・屋内作業の場合は、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるようにする。 ・タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所、特に底部まで充分に換気できる装置を取り付ける。
保護具	:	
呼吸器の保護	:	・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。
手の保護具	:	・有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。
目の保護具	:	・取扱いには保護眼鏡を着用する
皮膚及び身体の保護	:	・取扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着用すること。また、化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

＊保護具は、そのほとんどが直接はく離剤に触れると腐食されるため、はく離剤が付着した場合には直ちに布などで除去し、水洗いした後に再使用する。著しく膨潤、又は、溶解している場合は、使用を中止する。

衛生対策	:	・保護具は定期的に点検する。 ・取扱い後はよく手を洗うこと。

2012年 5月28日 19時08分 川崎化学工業(株)

NO. 3143 P. 6

9. 製品の物理／化学的性質

状態	：	液体「○」気体[ ] 固体[ ] 粉末状[ ] ペースト状[ ]
色	：	緑色
臭い	：	芳香臭及びアンモニア臭
PH	：	該当しない（50%水分散液で11．5[代表値]）
融点／凝固点	：	情報を有していない
初留点と沸点範囲	：	−42．2℃
引火点	：	はく離剤／噴射剤：なし／−104．4℃
蒸発速度	：	情報を有していない
引火または爆発範囲の上限／下限	：	爆発限界−14〜25%（ジクロロメタン）
蒸気圧	：	725000Pa （25℃）［参考値］
蒸気密度	：	情報を有していない
比重	：	はく離剤／噴射剤 ： 1．25／0．51【代表値】
溶解度	：	水に対する溶解性−難溶
n-オクタノール／水分配係数	：	情報を有していない
自然発火温度	：	情報を有していない
分解温度	：	情報を有していない

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	：	・通常の取扱い条件においては安定である。 ・常用温度で缶内圧は約4．5kg/cm
危険有害反応可能性	：	・標準的条件では危険な反応はしない。 ・高圧ガスが可燃性である。
避けるべき条件	：	・液化ガスが皮膚に触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。
混触危険物質	：	・酸等との接触でわずかに発熱する。
危険有害な分解生成物	：	・燃焼などによる有害ガスの発生−CO，NOx，塩素系ガス

11. 有害性情報

急性毒性	：	飲み込むと有害 （急性毒性経口 ：区分4）			
		ジクロロメタン	ラット・経口	LD_{50}	2100mg/kg
			ラット・吸入	LC_{50}	53mg/kg/6h
		エタノール	ラット・経口	LD_{50}	>5000mg/kg
			ラット・吸入	LC_{50}	20000ppm/10hr
			ラット・吸入	LC_{50}	20000ppm/10H
		アンモニア水	ラット・経口	LD_{50}	350mg/kg
			ラット・吸入	LC_{50}	4608.7ppm/4h
		ブタン	ラット・吸入	LC_{50}	277374ppm/4H
皮膚腐食性・刺激性	：	皮膚刺激 （区分2） ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「中等度の刺激性がみられたが、皮膚に対する腐食性はなかった」（CERI・NITE有害性評価書 No.15(2004)）ことから、区分2とした。（ジクロロメタン）			
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	：	重篤な眼への刺激（区分2） ウサギを用いた眼刺激性試験の結果、「眼瞼の中等度ないし重度の炎症がみられた」（CERI・NITE有害性評価書 No.15(2004)）ことから、区分2Aとした。（ジクロロメタン）			

2012年 5月28日 19時08分 川崎化学工業(株)

呼吸器感作性 又は皮膚感作性	：	※
生殖細胞変異原性	：	※
発がん性	：	発がんの恐れの疑い(区分2) NTP(2005)で、R、IARC(1999)でGroup2B　ACGIH(2001)でA3 EPA(1993)でB2に分類されている。(ジクロロメタン)
生殖毒性		生殖能または胎児への悪影響の恐れ(区分1A) 混合品としての評価に基づく。
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	：	区分1 (中枢神経系、呼吸器、腎臓、肝臓) 区分3 (麻酔作用) ヒトについては「チアノーゼ」、「頭痛、胸部痛、見当識障害、進行性の警戒性の喪失、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感覚の喪失」、「視覚機能検査のうち臨界 flicker frequency の減少」、「神経行動学的な影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)」、「肺の出血を伴う浮腫、皮膚の炎症:硬化を伴う肺炎、小脳扁桃ヘルニアを伴う大脳浮腫」(CERI・NITE有害性評価書 No.15(2004))等の記述があり、実験動物では「気管支、細気管支上皮細胞の壊死、クララ細胞の腫大と空胞化、細胞分裂の軽度亢進」、「体性感覚惹起反応と脳波に変化」(CERI・NITE有害性評価書 No.15(2004))の記述があることから、中枢神経系、呼吸器が標的臓器と考えられた。(ジクロロメタン)
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	：	区分1 (呼吸器系、神経系) ヒトについては「断続的頭痛、吐き気、眼のちらつき、息切れ、一過性の記憶障害、脳波検査で右脳の障害」(CERI・NITE有害性評価書 No.15(2004)) 「暴露後、幻聴及び幻視をともなう脳症が出現」、「知能障害をともなう記憶障害と平衡感覚喪失。両側性一過性側頭葉の変性」(HSDB(2000))等の記述があることから、中枢神経系及び肝臓が標的臓器と考えられた。(ジクロロメタン)
吸引呼吸器有害性	：	※

※記載の無いものは「分類対象外」または「分類できない」

12. 環境影響情報

生態毒性					
魚類急性毒性	：	ジクロロメタン	ファットヘッドミノー	LC_{50} (96h)	5.2mg/L
		エタノール	情報を有していない		
		アンモニア水	情報を有していない		
		ブタン	情報を有していない		
甲殻類急性遊泳阻害	：	ジクロロメタン	情報を有していない		
		エタノール	オオミジンコ	LC_{50}	5463.9mg/L
		アンモニア水	オオミジンコ	LC_{50}	0.66mg/L
		ブタン	情報を有していない		
藻類成長阻害	：	ジクロロメタン	情報を有していない		
		エタノール	情報を有していない		
		アンモニア水	情報を有していない		
		ブタン	情報を有していない		
残留性・分解性	：	ジクロロメタンは急速分解性がない。他の物質は情報を有していない。			
生体蓄積性	：	ジクロロメタンは生体蓄積性が低い。他の物質は情報を有していない。			
土中の移動性	：	情報を有していない			

NO. 3143 P. 7
2012年 5月28日 19時08分 川崎化学工業(株)

他の有害影響	:	情報を有していない
環境基準	:	情報を有していない
水生環境急性有毒性	:	水生生物に毒性 (区分2)
水生環境慢性有害性	:	長期的影響により水生生物に毒性 (区分2)

13. 廃棄上の注意

・廃液、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約(マニフェスト)をして処理をする。
・容器、機器、装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝にそのまま流さない。
・排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律や関係する法規に従って処理を行うか、委託する。
・廃棄は、ガスを完全に抜いたのちに行うこと(噴射音がしなくなるまで)。 また、ガスを抜く際には、火気及びミストの吸入などについて注意すること。
・製品、廃液及び焼却灰などは、特別管理産業廃棄物に該当することがあるので、廃棄はこの法律に準じて行うこと。

14. 輸送上の注意

国連分類	2. 1
国連番号	1950
指針番号	123
海洋汚染物質	該当

・取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。
・容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。
・陸上輸送では、消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当する場合は、法に定められた運送方法に従う。
・海上輸送では、船舶安全法に定めるところに従う。
・航空輸送では、航空法に定めるところに従う。
・エアゾール製品は、運搬に際して容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

15. 主な適用法令

消防法	非危険物	
労働安全衛生法	通知対象物質	ジクロロメタン, エタノール, アンモニア, ブタン
	表示対象物質	ジクロロメタン
	特化則	非該当
	有機則 第二種有機溶剤	ジクロロメタン
	作業環境測定法	ジクロロメタン
化学物質排出把握管理促進法	ジクロロメタン (I)-145	
毒物劇物取締法	非該当	
水質汚濁防止法	ジクロロメタン, アンモニア	
下水道法	ジクロロメタン, アンモニア	
土壌汚染対策法	ジクロロメタン	
大気汚染防止法	ジクロロメタン, アンモニア	
海洋汚染防止法	アンモニア水 (Y類)	

NO. 3143 P. 8
川崎化学工業(株)
2012年 5月28日 19時08分

船舶安全法	危険物 （高圧ガス）
航空法	高圧ガス
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	特別管理産業廃棄物

16. その他の情報

1) 製品評価技術基盤機構　　:GHS分類データベース
http://www.safe.nite.go.jp/ghs/ghsi.html
2) 「溶剤ポケットブック」 有機合成化学協会編
3) 日本塗料工業会 「GHS対応 MSDS・ラベル作成ガイドブック」
4) 化学工業日報社 「ラベル・製品安全データシート作成実務必携 GHS対応国内版」
5) 原材料メーカーMSDS
6) JIS Z 7250:2005 「MSDS－第1部:内容及び項目の順序」
7) 安全衛生情報センター

・危険・有害性の評価は必ずしも充分ではありませんので、取扱いには充分注意してください。
・記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には、新たな用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。

NO. 3143 P. 9
2012年 5月28日 19時08分 川崎化学工業(株)