

## 1. 製品及び会社情報

製品名	フラックス洗浄剤 BS-T20B ,BS-T2005		
会社名	太洋電機産業株式会社	担当部門:	技術部
住所:	〒720-0092 広島県福山市山手町 2-16-8		
電話番号:	084-951-1512	FAX 番号:	084-951-9531 E-mail: info@goot.co.jp
作成:	2018年9月27日	改訂:	2018年12月12日
推奨用途及び使用上の制限:	電子機器・基板の洗浄、及び他用途向け洗浄剤		

## 2. 危険有害性の要約

GHS 分類 ※分類対象外は省略	
<物理化学的危険性>	
引火性液体:	区分2
自然発火性液体:	区分外
金属腐食性物質:	区分外
<健康に対する有害性>	
急性毒性(経口):	区分外
急性毒性(経皮):	区分外
急性毒性(吸入:気体):	分類できない
急性毒性(吸入:蒸気):	分類できない
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト):	分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	区分2
	Class 2
目に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:	区分1
呼吸器感受性:	分類できない
皮膚感受性:	分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	区分外
生殖毒性:	区分2
授乳に対するまたは授乳を介した影響:	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分2(中枢神経系、全身毒性)
	区分3(麻酔作用、呼吸器、気道)
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分2(血液系)
吸引性呼吸器有害性:	区分1
<環境に対する有害性>	
水生環境有害性(急性有害性):	区分1
水性環境有害性(長期間有害性):	区分1
オゾン層への有害性:	分類できない
<絵記号又はシンボル>	
<GHS Symbols>	
<注意喚起語>	危険
<危険有害性情報>	
引火性の高い液体及び蒸気	
皮膚刺激	
重篤な眼の損傷	

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 臓器(中枢神経系、全身毒性、麻酔作用、呼吸器、気道)の障害のおそれ  
 長期ないし反復ばく露による臓器(血液)の障害のおそれ  
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

## &lt;注意書き&gt;

## 【安全対策】

取り扱いに際しては安全データシート(SDS)をよくお読みください。  
 全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。禁煙  
 保護手袋/保護眼鏡/保護面/保護衣を使用すること  
 容器を接地すること/アースをとること。  
 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 火花を発生しない工具を使用すること。  
 容器を密閉しておくこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 取り扱った後は手を洗うこと。  
 環境への放出を避けること。

## 【救急処置】

火災の場合には、消火に粉末消火剤/二酸化炭素を使用すること。  
 皮膚(又は毛髪)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/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
 皮膚についた場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。  
 汚染された保護衣を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。  
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当を受けること。  
 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には外すこと。その後も洗浄を続けること。  
 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当を受けること。  
 ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師の診断/手当を受けること。  
 気分が悪いとき: 医師の診断、手当を受けること。  
 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。漏出物を回収すること。

## 【保管】

涼しい所/換気の良い場所で保管すること。施錠して保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:	混合物		
成分及び含有量:	化学名又は一般名	濃度または濃度範囲	CAS No.
	ヘプタン	50 - 60 %	142-82-5
	エタノール	40 - 50 %	64-17-5
	プロピルアルコール	10%未満	71-23-8
	イソプロピルアルコール	5%未満	67-63-0

## 4. 応急処置

吸入した場合:	大量の蒸気、ガスを吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静保温に努め、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸が不規則か、停止している場合には、人口呼吸を行い呼吸困難な場合には酸素吸入を行う。
皮膚に付着した場合:	汚染された衣類、靴等は速やかに脱ぎ捨て、皮膚に触れた部分を水、温水等を流しながら石鹼で洗浄した後、よく洗い流す。
眼に入った場合:	直ちに豊富な清浄水で最低 15 分以上洗浄した後、眼科医の診断を受ける。 洗眼の際、眼球のすみずみまで水が行きわたるように洗う。
飲み込んだ場合:	安静にし、直ちに医師の手当てを受ける。無理に吐き出そうとしてはならない。

## 5. 火災時の措置

消火剤:	粉末、炭酸ガス、泡が有効である。
使ってはならない消火剤:	冷却の目的で霧状水を用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。
火災時の特有の危険有害性:	刺激性の煙と刺激臭を発生。
特有の消火方法:	火元の燃焼源を絶ち、消火剤を用いて風上より消火する。  移動可能な容器は速やかに移動する。  周辺火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移し、移動不可能な場合は容器及び周囲に散水し冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、必ず保護具(手袋、保護衣、眼鏡、マスク)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	作業の際には必ず保護具(有機ガスおよび、蒸気用フィルター付マスク、耐溶剤性手袋、保護衣、保護眼鏡)を着用し、蒸気の吸入や皮膚に触れることを防止する。
環境に対する注意事項	流出物が排水溝や河川等に排出されないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	少量の場合には、活性炭、乾燥砂、おがくず、ウエス等に吸収させて密閉式の空容器に回収する。回収物は、産業廃棄物として処理する。 河川、湖沼へ流出した場合は、警察署、消防署、保健所、都道府県市町村の公害関連部署、河川管理局、水道局、農協、漁協等に直ちに連絡をとる。 危険を伴わず漏洩部を塞げるならば一時的に噴き出しを止め、開放された危険性のない場所に運び出し放出する。
二次災害の防止策	付近の着火源となる物は速やかに取り除き、機械を停止し、消火用機材を準備する。 作業器具は、火花を発生しない安全な器具を使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

【取扱い】	
技術的対策:	作業場の換気を十分に行い、保護眼鏡、保護手袋等を着用し、直接の接触を避ける。 取扱い場所は火気厳禁とし、作業場は換気を十分に行う。 取扱いの都度、容器を密閉する。 静電気、衝撃火花が発生しないような措置を講ずる必要がある。
安全取扱注意事項:	漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。

接触回避:	取り扱う場所を常に整理整頓し、その場所に可燃性のもの、酸素性のものを置かない。
衛生対策:	電気機器は防爆構造とし、機器類は全て接地する。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 休憩所に手袋等の汚染した保護具を持ち込まないこと。 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
<b>【保管】</b>	
安全な保管条件:	火気厳禁(引火点 70°C未満の液体) 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。 保管場所は決められた指定の場所に置くこと。 容器は密栓し、直射日光を避け、換気良好な冷暗所に貯蔵する。
安全な容器包装材料:	容器材料は、鋼板、ブリキ板等を使用し、破損、腐食、さけめ等がないものを使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策:	全体換気を行い、密閉された設備、機器又は、局所排気装置を使用・設置することが望ましい。
管理濃度 (安衛法 作業環境評価基準)	取扱い場所近くに洗眼、及び身体洗浄のための設備を設ける。 ヘプタン 設定されていない エタノール 設定されていない イソプロピルアルコール 200ppm
許容濃度 日本産業衛生学会:	ヘプタン 200ppm 820mg/m <sup>3</sup> エタノール 設定されていない イソプロピルアルコール 400ppm 980mg/m <sup>3</sup>
ACGIH 勧告値	ヘプタン TWA 400ppm; STEL 500ppm エタノール STEL 1000ppm プロピルアルコール TWA 100ppm イソプロピルアルコール TWA 200ppm; STEL 400ppm
保護具	
呼吸器の保護具:	有機ガスおよび、蒸気用フィルター付マスク
手の保護具:	耐溶剤性手袋
眼の保護具:	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具:	有機溶剤が浸透しにくい保護衣、保護前掛け、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态:	液体	蒸気圧:	データ無し
色:	無色透明	蒸気密度:	データ無し
臭い:	アルコール臭	比重:	0.75
PH:	該当しない(化学的中性)	溶解性:	水に難溶
融点・凝固点:	-130°C ~ -89.5°C	n-オクタノール/水配係数:	データ無し
沸騰範囲:	79°C ~ 100°C	自然発火温度:	220°C ~ 412°C
引火点:	-12°C	分解温度:	データ無し
爆発範囲:	1.1 ~ 19 vol%		

10. 安定性及び反応性

化学的安定性:	揮発性
危険有害反応可能性:	熱、炎、酸化剤に曝すと発火の危険性あり。炎に曝すと中程度の爆発危険性あり。
避けるべき条件:	高温、混触危険物質との接触

混触危険物質:	酸化剤(塩素、酸化剤、リン、塩素酸ナトリウム、過塩素酸ナトリウム、過酸化水素、硝酸アンモニウム、硝酸ナトリウム、硝酸、硝酸銀、硝酸水銀、過塩素酸マグネシウム、等)
危険有害な分解生成物:	刺激性の煙と刺激臭を発生

11. 有害性情報

急性毒性:	経口	エタノール	ヒト	LD <sub>50</sub>	1400mg/kg
		エタノール	ラット	LD <sub>50</sub>	7060mg/kg
		プロピルアルコール	ラット	LD <sub>50</sub>	2200mg/kg
		イソプロピルアルコール	ラット	LD <sub>50</sub>	3437mg/kg
	経皮	プロピルアルコール	ウサギ	LD <sub>50</sub>	4031mg/kg
		イソプロピルアルコール	ウサギ	LD <sub>50</sub>	4059mg/kg
	吸入(蒸気)	ヘプタン	ラット	LD <sub>50</sub>	25184ppm/4h
		エタノール	ラット	LD <sub>50</sub>	20000ppm/10h
		イソプロピルアルコール	ラット	LD <sub>50</sub>	72600mg/m <sup>3</sup>
皮膚腐食性・刺激性:	エタノール	ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑および浮腫の平均スコアは全て0.0であり、刺激性なし(not irritating)の評価(SIDS(2009))。			
	プロピルアルコール	ウサギを用いた試験で軽度の刺激性(very slightly irritating)あるいは刺激性なし(not irritating)との報告がある(PATTY (5th, 2001)、IUCLID(2000))。			
	イソプロピルアルコール	ウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが、ヒトでのボランティア及びアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さない。			
	ヘプタン	ヒト皮膚に1時間接触して刺激性と皮膚炎が認められたとの報告(DFGOT(vol.11, 1998))、皮膚へ直接ばく露すると疼痛、火傷、掻痒を生じ、回復にやや時間を要するとの記述がある(産衛学会勧告(1998))。さらにEU分類ではR38に区分されている(EU ANNEX I (No 689/2008))。			
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	エタノール	ウサギを用いた Draize 試験(OECD TG405)において中程度の刺激性と評価され(SIDS(2009)、DFGOT Vol. 12(1999))、適用後1~3日目に角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫が認められ、MMAS(Modified Maximum Average Score: AOIに相当)が24.0[ECETOCTR48(1998)]、かつ7日以内に症状がほぼ回復している(ECETOC TR No. 48(2) (1998))との報告がある。			
	プロピルアルコール	ウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められた(ACGHI(2004)、PATTY(5TH, 2001))との報告があること、及びEU分類ではXi; R41とされている。			
	イソプロピルアルコール	ウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるが、重篤な損傷性は記載されていない。			
	ヘプタン	ウサギを用いた試験で軽度な刺激性(Slightly irritating)との結果(IUCLID (2000))がある。			
呼吸器感受性:	データなし				
皮膚感受性:	データなし				
生殖細胞変異原性:	エタノール	in vivo、in vitro の陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類できないとした。Negative results or negative evaluation in vivo, in vitro, therefore classified as "Classification not possible".			

	プロピルアルコール	ラットに経口投与後の骨髄を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)が実施され、染色体の構造異常と数的異常が報告されている(BUA Report No. 190(1998))が、証拠として不完全であり、試験法にも欠陥があると記述されている。なお、Ames test、ハムスター培養細胞を用いた小核試験および姉妹染色分体試験(ACGIH(2007)、PATTY(5th, 2001)、EHC 102(1900))の結果はすべて陰性であった。
	イソプロピルアルコール ヘプタン	in vivo でのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性である。  in vivo 試験の結果が無い。なお、in vitro 試験においては、エームズ試験およびラット肝細胞の染色体異常試験でいずれも陰性(IRIS(Access on Nov 2005)、IUCLID(2000))である。
発がん性:	エタノール Ethanol	関係省庁連絡会議が作成した「政府向け GHS 分類ガイダンス(H25.7 版)」では、区分 1A に分類したとの記述があるが、ACGHI の分類はヒト職業ばく露における疫学調査ではなく動物実験のデータ(ヒトでの飲酒を想定した高用量(10%濃度)評価)に基づいており、ヒトに対しては不明であるとの但し書きがあること、IARC の分類根拠がアルコール飲料によるエタノールの摂取であることから、エタノールを産業的に吸入/皮膚ばく露した場合のデータが乏しく、分類できないとした。 また、ECHA CLP 規則に基づく調和分類(Annex VI)では、発がん性に分類されていない。
	プロピルアルコール	ACGIH(2007)で A4 に分類されていることから、区分外とした。なお、2 つの動物試験において肝臓の肉腫の増加が認められているが、試験デザインの情報が適切ではなく、1 用量の試験であることから A3 とすることはできなかったとしている(ACGHI (2007))。
	イソプロピルアルコール ヘプタン	IARC グループ 3(ヒトに対する発がん性については分類できない)、及び ACGIH A4(ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質)に分類されている。 EPA の発がん性評価で D に分類されている(IRIS (2005))
生殖毒性:	エタノール	関係省庁連絡会議が作成した「政府向け GHS 分類ガイダンス(H25.7 版)」では、区分 1A に分類したとの記述があるが、分類根拠は妊娠中の女性の習慣的な多量アルコール飲用による胎児への影響に基づいており、産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はないとの記述がある。以上よりエタノールを吸入/皮膚ばく露した場合のデータが乏しく分類できないとした。 また、ECHA CLP 規則に基づく調和分類(Annex VI)では、生殖毒性に分類されていない。
:	プロピルアルコール	ラットを用い、雄は6週間吸入ばく露後に非ばく露の雌と交配、雌は妊娠1日目~9日目に吸入ばく露を行った試験において、母動物の体重増加抑制や摂餌量の減少など一般毒性の発現用量で、雄の生殖能低下(ACGIH (2007))、吸収胚の顕著な増加(環境省リスク評価(第6巻、2008)、PATTY(5th, 2001))が報告されている。
:	イソプロピルアルコール	ラットでの飲水投与による2世代繁殖試験では、繁殖能及び出生子の発育に影響なかった。 一方、ラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められた。
特定標的臓器 毒性 (単回ばく露):	エタノール	ヒトに吸入ばく露した試験で、昏迷、傾眠、軽度の麻痺が観察されている(ACGIH(2001))。また、エタノール摂取による急性の毒性影響は中枢神経系の障害であると記載され(DFGOT Vol. 12(1999))、重度の中毒では筋失調、霧視、複視、昏迷、低体温、嘔気、嘔吐、痙攣など、大量摂取した場合には昏睡、反射低下、呼吸抑制、低血圧が見られ、さらに呼吸または循環器不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(Patty (5th, 2001))。

	<p>上記のヒトでの昏迷、傾眠などの症状に加え、ラット、マウスおよびモルモットに吸入ばく露した試験における麻酔、傾眠、運動失調などの症状の記載(SIDS(2009)、DFGOT Vol. 12(1999))に基づき区分 3(麻酔作用)とした。一方、ヒトに試験物質蒸気の吸入ばく露は低濃度でも眼と上気道に刺激性があるとの記述(ACGIH (2001))、ヒトに吸入ばく露した試験で、咳および眼と鼻腔に疼きを感じたとの報告(Patty (5th, 2001))、さらに非耐性の被験者の吸入ばく露試験では鼻刺激感が報告されている(Patty (5th, 2001))ことから区分 3(気道刺激性)とした。</p>
<p>プロピルアルコール</p>	<p>マウスで吸入ばく露により深い麻酔を起こしたとの報告(EHC 102(1990)、PATTY(5th, 2001))があり、ウサギで経口投与による麻酔作用の ED50 値は 1440mg/kgbw との記載(EHC 102(1990))もあり、区分 3(麻酔作用)とした。</p> <p>また、ヒトにおける刺激性(目および鼻)を示すしきい値は 4000~16000ppm とされていることから区分 3(気道刺激性)とした。</p>
<p>イソプロピルアルコール</p>	<p>なお、単回ばく露後の主要な毒性影響は中枢神経系の抑制である(EHC 102(1990))と記述され、また、唯一ヒトの中毒事例として、化粧品調製剤に溶剤とし含まれる本物質約半リットルを摂取後、意識消失を起こし 4~5 時間後に死亡したとの報告(EHC 102(1990))があるのみで、その他には有害影響の報告はない。</p>
<p>ヘプタン</p>	<p>ラットでの吸入ばく露による活動性の低下があるとの記述、及びヒトでの経口摂取による急性中毒では消化管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められている。ヒトで鼻、喉への刺激性が認められており、気道刺激性がある。</p>
<p>特定標的臓器毒性(反復ばく露):</p>	<p>マウスに 10000~15000ppm を吸入ばく露により麻酔作用をもたらした(ACGHI (7th, 2001))と記述され、ヒト被験者にヘプタンをばく露した試験では 1000ppm を 6 分間ばく露後、軽度のめまいに始まる用量依存的な中枢神経抑制をきたした(DFGOT Vol. 11(1998))との報告もあり区分 3(麻酔作用)とした。</p> <p>また、マウスに吸入ばく露後、上気道に対する刺激が鼻腔粘膜にある三叉神経終末の受容体の興奮を起こし、呼吸数の低下となって現れたと述べられ(DFGOT Vol. 11(1998))、ヒトでも呼吸器への刺激や粘膜の刺激が報告されている(産衛学会勧告(1998)、PATTY(5th, 2001))ことに基づき区分 3(気道刺激性)とした。</p>
<p>エタノール</p>	<p>関係省庁連絡会議が作成した「政府向け GHS ガイドンス(h25.7 版)」では、区分 1(肝臓)、区分 2(中枢神経系)に分類したとの記述があるが、アルコールの長期多量飲用による影響に基づいており、産業的な経口、経皮、吸入ばく露による影響に対する記述がないため、データ不足により分類できないとした。</p> <p>また、ECHA CLP 規則に基づく調和分類(Annex VI)では、特定標的臓器毒性(反復ばく露)に分類されていない。</p>
<p>イソプロピルアルコール</p>	<p>ラットでの 86 日間又は4ヶ月間吸入ばく露試験で、血管、肝臓、脾臓に影響が認められたとの記述がある。</p>
<p>ヘプタン</p>	<p>ラットに 28 日間吸入ばく露により、聴性脳幹反応の有意な低下があり(DFGOT Vol. 11(1998))、ラットに 13 週間経口投与により膀胱重量の変化など報告されている(HSDB (2006))が、いずれもガイドンス値範囲区分外に相当する用量での所見である。</p> <p>一方、ヒトでは職業ばく露により、多発性神経障害、運動性神経伝達速度の低下、四肢の感覚異常・麻痺、無力症筋、筋痙攣、めまいなどの有害影響が報告されているが、いずれも混合物ばく露の結果であり、その原因を n-ヘプタン自体に求めること、あるいは結論づけたりすることはできないと述べられている(ACGIH (7th, 2001)、DFGOT Vol. 11(1998))。したがって、実験動物およびヒトともに分類できる情報は得られていない。</p>
<p>吸引性呼吸器有害性:</p>	<p>炭化水素であって、動粘性率が 20°C で 0.61mm<sup>2</sup>/s(20°Cでの粘性率 0.4169mPa·s(Ul Immans (E) (5th, 1995) A13)と密度 0.68376g/cm<sup>3</sup>(Ul Immans (E) (5th, 1995) A13)から算出)であることから、40°Cの動粘度が 20.5mm<sup>2</sup>/s 以下である。</p>

12. 環境影響情報

生態毒性:	エタノール	LC <sub>50</sub> (24hr)	11200mg/L	マス幼魚
	プロピルアルコール	LC <sub>50</sub> (48hr)	3025mg/L	甲殻類(ミジンコ)
	イソプロピルアルコール	LC <sub>50</sub> (96hr)	>100mg/L	ヒメダカ
	ヘプタン	LC <sub>50</sub> (96hr)	0.1mg/L	甲殻類(ミシッドシュリンプ)
残留性/分解性:	エタノール		難水溶性でない(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L(PHYSPROP Database))	
	プロピルアルコール		難水溶性でない(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L(PHYSPROP Database))	
	イソプロピルアルコール		難水溶性でない(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L(PHYSPROP Database))	
生体蓄積性:	データ無し			
土壌中の移動性:	データ無し			
オゾン層への有害性:	モントリオール議定書付属書に列記された成分を含んでいない。			

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	ドラム等にいれ、横転しても内容物が外部へ流出しないように密栓する。 焼却する場合は、産業廃棄物処理基準に従って焼却する。 外部委託の場合は、「特別管理産業廃棄物廃油(引火性)」である事を明記して都道府県知事の許可を受けた特別管理産業廃棄物処理業者に委託する。
汚染容器及び包装:	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。 Commit disposal to special-controlled-industrial-waste contractor approved by government. Remove contents completely when disposing empty container.

### 14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報:	IMOの規定に従う。
UN No.	1993
Proper Shipping Name	Flammable Liquid, n.o.s
Class	3
Packing Group	II
Marine Pollutant	Applicable
国内規制	
海上規制情報:	船舶安全法の規定に従う。
国連番号:	1993
品名:	その他の引火性液体
クラス	3
容器等級	II
海洋汚染物質	該当
陸上規制情報:	消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法等の規定に従う。
輸送の特定の安全対策及び条件:	“6. 漏出時の措置”を参照。 “7. 取り扱い及び保管上の注意”を参照。 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確かめる。 転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷くずれ防止を確実に行う。 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。 引火性液体の一般的な注意事項を厳守する。 指定数量以上運搬する場合は、消火設備を備える。 「火気厳禁」等の表示をする。 直射日光を避け 40℃以下に保つ。



## 15. 適用法令 Regulatory Information

労働安全衛生法:	有機溶剤中毒予防規則:	有機溶剤に該当せず (第2種有機溶剤成分 合計5%未満)
	第57条	名称等を表示すべき有害物 ヘプタン、エタノール、プロピルアルコール
	第57条の2	名称等を表示すべき有害物 ヘプタン、エタノール、プロピルアルコール
化学物質管理促進法	法施行令別表第1の4 危険物	引火性の物
PRTR:	第一種指定化学物質	該当せず
	第二種指定化学物質	該当せず
消防法:	危険物第4類 第1石油類	非水溶性
毒物法及び劇物取締法	該当せず	
危険物船舶輸送及び貯蔵規則:	引火性液体類	
RoHS 指令	規制物質の使用なし。	
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(廃油) (引火点70℃未満)	

## 16. その他の情報

## 引用文献

- 1) JIS Z 7253 (2012) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示および安全データシート(SDS)
- 2) JIS Z 7252 (2009) GHSに基づく化学物質等の分類方法
- 3) GHS 対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針 (2012年6月 日本化学工業協会)
- 4) 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS) 改訂4版(2011年11月 化学工業日報社)
- 5) 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) (独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- 6) GHS 分類結果データベース (独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- 7) 安衛法便覧 平成16年度版 (労働基準調査会)
- 8) 国際化学物質安全性カード (国立医薬品食品衛生研究所 化学物質情報部)
- 9) 化学物質情報(安全衛生情報センター)
- 10) 毒物劇物取扱の手引き (時事通信社)
- 11) 危険物船舶運送及び貯蔵規則(運輸省海上技術安全局)
- 12) 原料の SDS

危険有害性の評価は、必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。

なお、含有量、物理化学的性質の数値は保証値ではありません。

また、注意事項は一般的な取扱いを対象としていますので、特殊な取扱いの場合はご配慮願います。

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者には提供するものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解したうえで、活用されるようお願いいたします。記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、以上の情報は新しい知見により改訂されることがあります。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。本資料に含まれる特性値などは、代表値であり、品質保証値ではありません。