

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品の名称：	エコ 2000
製品コード：	ES-2000
会社名：	株式会社ビアンコジャパン
住所：	京都市南区吉祥院長田町 47 番地
担当部門：	営業企画部
担当者：	鈴木伸哉
電話番号：	075-693-5531 (代表)
緊急時の電話番号：	075-693-5531 (代表)
FAX番号：	075-693-5522
メールアドレス：	bianco@bianco.jp.co.jp
推奨用途及び使用上の制限：	塗膜はく離

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性：	引火性液体	区分 3
人健康有害性：	急性毒性 (経口)	区分 5
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分 5
	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
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
環境有害性：	水生環境急性有毒性	区分 3
	水生環境慢性有毒性	区分 3

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語：	警告
危険有害性情報：	引火性液体および蒸気 飲み込むと有害のおそれ 吸入すると有害のおそれ (蒸気・粉じん) 皮膚刺激性 重篤な眼への刺激 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い 呼吸刺激性を起こすおそれ 水生生物に有害 長期的影響により水生生物に有害

注意書き：

【安全対策】

使用前に取り扱い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。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

取り扱い後は良く手を洗うこと。

必要に応じて、適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣等の保護具を着用すること。

【救急処置】

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、保温して呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

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で汚染範囲を広げないようにし、患部を水で洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

火災の場合には、消火に適切な手段を用いること。

【保管】

容器を密閉して換気の良い冷暗所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や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・混合物の区別：

化学名又は一般名：

組成比：

混合物

—

成分名

CAS No.

含有量

特殊溶剤 (水溶性)

特定できない

40～45%

エステル系溶液

特定できない

20～25%

鉱油

64742-95-6

20～25%

トリメチルベンゼン(鉱油含有物)

25551-13-7

10～20%

1,3,5-トリメチルベンゼン

108-67-8

3.0%

クメン

98-82-8

2.5%

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩

69669-44-9

1.8%

化学特性：

特殊溶剤 (水溶性)

特定できない

エステル系溶液

特定できない

鉱油

特定できない

トリメチルベンゼン(鉱油含有物)

C9H12

1,3,5-トリメチルベンゼン

C9H12

クメン

特定できない

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩

特定できない

官報公示整理番号：

トリメチルベンゼン(鉱油含有物)

(3)-3427

1,3,5-トリメチルベンゼン

(3)-3427

クメン

(3)-22

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩

(3)-1884

4. 応急措置

吸入した場合：	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。 気分が悪い時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。 大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。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、痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。 汚染された衣類を取り除くこと。
眼に入った場合：	直ちに清浄な流水で15分以上洗眼する。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及び遅発生症状：	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。 換気を行うこと。

5. 火災時の措置

消火剤：	粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、乾燥砂
消火方法：	適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。 可燃性のものを周囲から素早く取り除く。 指定の消火剤を使用する。 高温にさらされる密閉容器は水を掛けて冷却する。 消火活動は風上から行う。

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。 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近付けないようにして二次災害を防止する。 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
環境に対する注意事項： 封じ込め及び浄化の方法・機材：	河川等への排出等により、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。 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛り土で囲って流出を防止する。 スコップ、ウエス等で回収する。大量の流出には盛り土で囲って流出を防止する。 水での洗浄なども、河川等への排出、環境汚染を引き起こす恐れもあり注意する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い上の注意

換気の良い場所で取り扱う。
 容器はその都度密栓する。
 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を着用する。
 工具は火花防止型のものを使用する。
 皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入らないように保護具を着用する。
 取り扱い後は、手、顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を設け、適切な保護具を漬けて作業する。
 日光の直射を避ける。
 通風の良い所に保管する。
 火気、熱源から遠ざけて保管する。

保管上の注意

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：

設定されていない

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

ACGIH=TLV

鉱油	100ppm
トリメチルベンゼン	25ppm
クメン	50ppm

※その他の成分は設定されていない

設備対策：

取り扱い設備は防爆型を使用する。
 排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
 液体の輸送、汲み取り、攪拌等の装置についてはアースをとるように設備すること。
 取り扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備をすること。
 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、特に底部まで十分に換気できる装置を取り付ける。

保護具

呼吸器用の保護具：

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：

有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

眼の保護具：

取り扱いには保護眼鏡を着用すること。

皮膚及び身体の保護具：

取り扱い場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着けること。又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。
 取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：

無色～淡黄色の液体

臭い：

石油系溶剤臭

pH：

該当しない（50%水分散後で7.5 [代表値]）

融点・凝固点：

データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲：

145.7～204℃ [参考値]

引火点

52℃

爆発範囲：

データなし

蒸気圧：

493Pa（20℃）[参考値]

蒸気密度（空気＝1）： データなし
 比重（密度）： 0.97（20℃）[代表値]
 溶解度： 水に対する溶解度：難溶
 オクタノール/水分配係数： データなし
 自然発火温度： データなし
 分解温度： データなし

10. 安定性及び反応性

安定性： 通常の取り扱い条件に置いては安定である。
 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。
 避けるべき条件： 特になし。
 混触危険物質： 特になし。
 危険有害な分解生成物： 燃焼により、CO、NO_xが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性： 飲み込むと有害のおそれ（経口：区分5）
 吸入すると有害のおそれ（蒸気：区分5）

特殊溶剤（水溶性）	経口ラット	LD50	3914mg/kg
	経口ラビット	LD50	8000mg/kg
エステル系溶液	経口マウス	LD50	8532mg/kg
	経口ラット	LD50	8400mg/kg
鉱油	経口ラット	LD50	8970mg/kg
トリメチルベンゼン（鉱油含有物）	経口ラット	LD50	8970mg/kg
1,3,5-トリメチルベンゼン	吸入ラット	LC50	96000mg/m ³
クメン	経口ラット	LD50	2210mg/kg
	吸入ラット	LC50	3577ppm/4H
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩	経口ラット	LD50	1575mg/kg

皮膚腐食性・刺激性：

皮膚刺激（区分2）
 （直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩）
 RTECS（2006）のウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果の記述に、24時間適用で「中等度（moderate）の刺激が見られた」、及びTUCLID（2000）のウサギを用いたOECD TG 404に準拠した皮膚刺激性試験の結果の記述に「刺激性を示した」とあることから、4時間適用試験結果ではないが中等度の刺激性を有するものと判断した。

眼に対する重篤な損傷・刺激性：

重篤な眼への刺激（区分2）
 （直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩）
 RTECS（2006）のウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「250μg24時間の適用で重度（severe）の刺激が見られた」、及びTUCLID（2000）のウサギを用いたOECD TG 405に準拠した眼刺激性試験の結果の記述に「刺激性を示した」とあることから、強い刺激性を有すると判断した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：

データがなく分類できない。

生殖細胞変異原性：

データがなく分類できない。

発がん性：

データがなく分類できない。

生殖毒性：

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）

（有機溶剤（水溶性））

動物を用いた暴露試験（経口）では、出生率の低下が起こったり、出生児の平均体重が小さくなったり、奇形が生じる場合がある等の生殖毒性及び発生毒性の結果が認められている。

特定標的臓器・全身毒性

区分3（気道刺激性、麻酔作用）

（単回ばく露）：

（有機溶剤（水溶性））

眼、皮膚を刺激する。液体を飲み込むと、誤嚥により化学性は胃炎を起こす危険がある（国立医薬品食品衛生研究所）。

特定標的臓器・全身毒性
(反復ばく露) : データがなく分類できない。
 吸引性呼吸器有害性 : データがなく分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 :
 魚類 情報を有していない。
 甲殻類急性遊泳阻害 トリメチルベンゼン(鉱油含有物) グラスジュリブ LC50/96H =5400 μg
 クメン ミッドジュリブ LC50/96H =1.2mg/L
 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩 オルジノ LC50/48H =3.5mg/L
 ※その他の成分については情報を有していない。

藻類成長阻害 情報を有していない。
 残留性・分解性 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩については急速分解性がある。
 トリメチルベンゼン類は急速分解性がない。
 生体蓄積性 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩、トリメチルベンゼン類については、生物蓄積性が低いと推定される (logKow=1.96 (PHYSPROP Database 2005))。
 土中の移動性 情報を有していない。
 他の有害影響 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。
 環境基準 情報を有していない。
 水生環境急性有害性 : 区分3
 水生環境慢性有害性 : 区分3

13. 廃棄場の注意

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。
 廃水処理、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。
 廃液などを焼却処理する場合には、ケイ藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシンなどの有害ガスが発生するおそれがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と契約を結び処理すること。
 特別管理産業廃棄物（廃油）に該当するので、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制
 海上規制情報 IMOの規定に従う。
 航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。
 国内規制（適用法令）
 陸上規制情報 消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締役に該当する場合は、法に定められた運送方法に従う。
 海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
 航空規制情報 航空法の規定に従う。
 国連番号 1993
 国連分類 3
 指針番号 130
 海洋汚染物質 該当する。
 特定の安全対策 : 取り扱い及び保管上の注意の項にある記載に従う。
 容器に漏れのないことを確かめ、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を行う。

15. 適用法令

労働安全衛生法：	通知対象物質	トリメチルベンゼン、クメン
	表示対象物質	非該当
	特化則	非該当
	有機則 第三種有機溶剤	鉱油
	作業環境測定基準	非該当
消防法：	第4類引火性液体 第二石油類	非水溶性液体
化学物質排出把握管理促進法：	クメン	(1)-83
	1,3,5-トリメチルベンゼン	(1)-297
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩	(1)-30
毒物および劇物取締法：	非該当	
水質汚濁防止法：	生活環境項目	
下水道法：	生活環境項目	
土壌汚染防止法：	非該当	
大気汚染防止法：	トリメチルベンゼン類	
海洋汚染防止法：	トリメチルベンゼン (X類)	
廃掃法：	特別管理産業廃棄物	

16. その他の情報

参考文献

溶剤ポケットブック	有機合成化学協会編
GHS 対応 MSDS・ラベル作成ガイドブック	日本塗料工業会
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)	化学工業日報社
化学便覧	日本化学会編
洗剤の毒性とその評価	厚生省環境衛生局食品化学課編
原材料メーカーMSDS	
MSDS—第1部：内容及び項目の順序	JIS Z 7250:2005
GHS 分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHS モデルMSDS 情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このMSDSは、我々が知り得た情報を基に誠意をもって作成しておりますが、記載のデータや危険、有害性の評価に関しては、いかなる保証も成すものではありません。ご使用に先立って、危険、有害性情報のみならず、ご使用になる機関、地域、国の最新の規則、条例、法規制などを調査し、それらを最優先してください。ご購入いただいた商品は、安全性の点からも速やかに消費されることを大前提としております。その後、新たな情報や修正が加えられる場合もありますので、万一ご使用時期が大幅にずれ込んだり、ご懸念を抱かれた場合には、改めて弊社にご相談ください。また記載の注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、状況に適した安全対策を実施の上、十分な注意を払う必要があります。すべての化学製品は『未知の危険性、有害性がある』と言う認識で扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、扱い方、あるいは保管の状態、期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、廃棄に至るまで、専門的知識、経験のある方のみ、あるいはそれらの方々の、指導の下で取り扱うことを警告します。ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるよう、お願い申し上げます。