安全データシート

セクション1ー化学品及び会社情報	
商品名:	クリアイメージ RTU
製品状態:	液体
供給元・製造元:	ベトココーポレーション（米国）
緊急連絡先:	800-424-9300
輸入販売元:	東栄部品株式会社
住所:	東京都文京区本駒込 6-3-6
TEL:	03-3946-8111
FAX:	03-3946-8116
担当者:	東栄部品株式会社 大河内清忠

セクション 2ー危険有害性の要約	
OSHA/HCS:本製品は OSHA の危険有害性周知基準（29 CFR 1910.1200）によると危険性があるとは考えられていません。	
成分または混合物の分類:	区分外
GHS ラベル要素	
注意喚起語:	該当なし
危険有害性情報:	重度の影響や危険性は知られていない
使用上の注意	
安全対策:	N/A
応急処置:	N/A
保管:	N/A
処分:	N/A
分類されない危険有害性:	知られていない

セクション 3ー組成及び成分情報		
物質/混合物:	混合物	
その他の識別方法:	N/A	
CAS No./その他の識別		
CAS No.:	N/A	
製品番号:	192	
成分名	**CAS#**	**%**
エタノール	64-17-5	≥1 － <3
パーセントの範囲での表記は、機密事項と生産ロットにより多少の誤差があるためです。**上記以外の成分で、生産者知る限り人体に影響を及ぼすと考えられる成分の含有はありません。職業性曝露制限に関してはセクション 8 をご確認ください。**		

セクション 4ー応急処置	
目の接触:	直ちに十分な量の水でときどき上瞼と下瞼を持ち上げながら洗い流して下さい。コンタクトレンズをしている場合は外して下さい。刺激が起こる場合は医師の診断を受けて下さい。
吸い込み:	被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい体勢で休息させて下さい。症状が発生した場合は医師の診断を受けて下さい。
皮膚の接触:	汚染した皮膚を十分な量の水で洗い流して下さい。汚染した衣服と靴を脱いで下さい。刺激が起こる場合は医師の診断を受けて下さい。
飲み込み:	口を水で洗い流して下さい。被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい体勢で休息させて下さい。被災者が内容物を飲み込んで、意識がある場合は少量の水を飲ませて下さい。医療従事者の指示がない限り、患者を無理に吐かせようとしないで下さい。症状が発生した場合は医師の診断を受けて下さい。
最も重要な急性及び慢性の症状及び影響	
目との接触 :	重大な影響や危険性は知られていない
吸い込み:	重大な影響や危険性は知られていない
皮膚との接触:	重大な影響や危険性は知られていない
飲み込み:	重大な影響や危険性は知られていない
過度の暴露における症状	
目との接触 :	データなし
吸い込み:	データなし
皮膚との接触:	データなし
飲み込み:	データなし
即時医療処置及び 特別治療の必要性（必要に応じて）	

医師への注記:	症状に応じて治療を実施して下さい。大量に飲み込む、または吸い込んだ場合、直ちに中毒治療の専門家へ連絡して下さい。
特別な治療:	特になし
応急処置を行う人の保護:	危険を伴う、または適切な訓練なしでの対応は避けて下さい。
有害性情報をご参照ください。(セクション 11)	

セクション 5ー火災時の措置

消火剤

適切な消火剤:	火災に適した消火剤をご使用ください。
不適切な消火剤:	知られていない
化学物質から生じる特定の危険:	火災や高温の場所では、内部圧力が増し、容器が破裂及び爆発する危険があります。
有害な熱分解生成物:	二酸化炭素、一酸化炭素
消防士のための特別な保護処置:	現場の近辺から人を非難させ、被害場所を隔離します。危険を伴う、または適切な訓練なしでの対応は避けて下さい。
消防士のための特別な保護用具:	消防士は適切な防護服及び陽圧で動作するフルフェイス部分を備えた自給式呼吸装置(SCBA)を着用して下さい。

セクション 6ー漏出時の処置

個人予防策・個人保護用具・緊急手順

非救急隊員:	危険を伴う、または適切な訓練なしでの対応は避けて下さい。該当区域から避難して下さい。不用意に該当区域へ人を近づけてはいけません。流出物質に触れること、その上を歩くことは避けて下さい。適切な個人用保護具を着用して下さい。
救急隊員:	漏洩物の取り扱いに特殊服の着用が必要な場合、セクション 8 の適切/不適切な素材について参照して下さい。上記の「非救急隊員」の項目も併せて参照して下さい。
環境的予防措置:	漏洩物を散乱させないようにし、排水溝や下水管への侵入、及び土壌との接触も避けて下さい。環境汚染(下水管、水路、土壌、空気)をもたらした場合、地方自治体に連絡して下さい。

汚染や清掃のための素材・対処法

少量の漏洩の場合:	安全が確保出来るのであれば、漏れを止めて下さい。漏洩区域から容器を移動して下さい。水に溶ける場合、水で希釈をしてモップで拭き上げて下さい。水に溶けない場合、不活性の吸収素材で拭き取り、適切な廃棄物処理容器に処分して下さい。認可を受けた廃棄物処理業者を利用して下さい。
大量の漏洩の場合:	安全が確保出来るのであれば、漏れを止めて下さい。漏洩区域から容器を移動して下さい。風上に留まって下さい。下水管、水路、地下や密閉区域への侵入を防いで下さい。排水処理施設へ漏洩物を流し、以下のように処理して下さい。不燃性の吸収素材(例:砂、土、蛭石、珪藻類)で漏洩物を収集し、地方規制(セクション 13 を参照)に従って容器に処分して下さい。認可を受けた廃棄物処理業者を利用して下さい。汚染した吸収はこぼれた製品と同等の危険性があります。緊急時の連絡はセクション 1、廃棄物処理についてはセクション 13 を参照して下さい。

セクション7ー取り扱い及び保管上の注意

安全な取り扱い方法

保護措置:	適切な個人用保護具を着用して下さい。(セクション 8 参照)

一般的な職業衛生に関する助言:

本製品を使用及び保管している区域で飲食や禁煙は厳禁です。飲食や喫煙前に手と顔を洗って下さい。汚染衣類や保護用具は飲食の場所に入る前に外してください。衛生措置に関してはセクション 8 も参照して下さい。

不適合素材を含む安全な保管方法:

各自治体の指示に従い保管して下さい。直射日光を避け、乾燥していて、涼しく、換気の十分な場所で適合性のない素材(セクション 10 を参照)や飲食物から遠ざけて元の容器で保管して下さい。使用前まで密閉して保管して下さい。開封している容器は、液漏れを防ぐため元通りに封をして、直立させた状態で保管して下さい。ラベルがない容器での保管は避けて下さい。環境汚染防止のために適切な封じ込め対策を実施して下さい。

セクション 8ーばく露防止及び保護措置

職業ばく露制限 :

成分名	**ばく露制限**
エタノール	**ACGIH TLV (United States, 4/2014)** STEL: 1000 ppm 15 minutes **OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).** TWA: 1000 ppm 8 hours TWA: 1900 mg/m^3 8 hours **NOISH REL (Untied States, 10/2013)** TWA: 1000 ppm 10 hours TWA: 1900 mg/m^3 10 hours **OSHA PEL (United States, 2/2013).**

	TWA: 1000 ppm 8 hours TWA: 1900 mg/m^3 8 hours
OSHA:	米国労働安全衛生局 (Occupational Safety and Health Administration)
NIOSH:	米国労働安全衛生研究所 (National Institute of Occupational Safety and Health)
ACGIH:	米国産業衛生専門家会議 (American Conference of Governmental Industrial Hygiene)
PEL:	許容暴露限度（米国労働安全衛生局による許容濃度 1 日 8 時間、週 40 時間の繰り返し労働において作業者に対し有害な影響を及ぼさない時間加重平均濃度）(permissible exposure limit)
REL:	推奨暴露限度 (recommended exposure limit)
TLV:	米国産業衛生専門家会議によって設定された許容濃度 (threshold limit value set by ACGIH)
TWA:	時間加重平均（一日 8 時間/週 40 時間のばく露） (Time-weighted Averages are based on 8h/day, 40h/week exposure)
STEL:	短時間ばく露許容濃度 (15 分間のばく露) (Short Term Exposure are based on 15-minutes exposure)

適切な工学的制御:	作業者の空中に浮遊している汚染物質へのばく露を管理するのに一般的な換気で十分です。
環境へのばく露制御:	換気装置もしくは作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認して下さい。場合によってはヒュームスクラバーやフィルター等の変更などが排出物を許容範囲まで抑えるために必要とされます。
個人保護措置	
衛生対策:	飲食や喫煙及びトイレ使用前、作業の終わり、そしてケミカル製品を取り扱った後は手や前腕、顔全体を洗って下さい。汚染した可能性がある衣服を脱ぐ際は十分に注意をして下さい。再使用の前には必ず洗って下さい。洗眼場所及び安全用シャワーが作業現場の近くで利用可能なことを確認して下さい。
目と顔の保護:	ミスト、ガス、粉じん、ケミカルの飛び散りによるばく露を避けるため、承認された基準に合格した安全眼鏡の着用を推奨します。接触の可能性がある場合は、より高度な保護が要求される状況を除いて、以下の保護用具を着用して下さい。推奨:サイドシールド付き安全眼鏡。
皮膚の保護	
手:	リスク評価により必要性が示されたときは、ケミカル製品を取り扱う際は承認された基準に合格した耐ケミカル、不浸透性の手袋を常に着用して下さい。＜1 時間(破過時間):使い捨てビニール
身体:	本製品を取り扱う前に、作業内容とそれに付随するリスクに基づき適切な保護具を選択し、専門家の承認を受けて下さい。
皮膚:	本製品を取り扱う前に、作業内容とそれに付随するリスクに基づき適切な履物及び追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の承認を受けて下さい。
呼吸器:	ばく露による潜在的な危険性に基づいて、適切な認証基準を満たした呼吸器を選択して下さい。呼吸保護具を選択する際は、既知もしくは予測される暴露量、製品の危険有害性、選択される呼吸保護具の安全作動限度に基づいて選択しなければなりません。

セクション 9ー物理的及び化学的性質	
外観	
物理的状態:	液体
色:	透明、青
香り:	心地よい香り
臭気限界:	N/A
pH:	9.5-11
溶解点:	N/A
沸点:	N/A
引火点:	クローズドカップ法: ＞200℃
蒸発率:	N/A
引火性(固体・気体):	N/A
爆発(燃焼)限界の上限及び下限:	N/A
蒸気圧:	N/A
蒸気密度:	N/A
比重:	0.99466
溶解性:	冷水、温水で容易に溶ける
分配係数:	N/A
自然発火温度:	N/A
分解温度:	N/A
粘着性:	N/A

セクション 10ー安定性と反応性	
反応性:	本製品または本成分に対して反応性を評価する試験データなし
化学的安定性:	安定している
危険反応の可能性:	通常の使用状況、保管状況では特になし

回避すべき状態:	データなし
素材不適合物質:	データなし
有害分解生成物:	通常の使用及び保管状況では特になし

セクション 11ー有害性情報

有害性情報

急性毒性:

成分名	結果	種	投与	ばく露
エタノール	LC50 吸引ガス	ラット	124700 mg/m^3	4 時間
	LD50 経口	ラット	7 g/kg	-

刺激・腐食性:

成分名	結果	種	スコア	ばく露	観察
エタノール	目 - 軽度の刺激性	ラビット	-	24 時間 500 ミリグラム	-
	目 - 中程度の刺激性	ラビット	-	40 秒 100 ミリグラム	-
	目 - 中程度の刺激性	ラビット	-	100 マイクロリッター	-
	目 - 重度の刺激性	ラビット	-	500 ミリグラム	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ラビット	-	400 ミリグラム	-
	皮膚 - 中程度の刺激性	ラビット	-	24 時間 20 ミリグラム	-

感作性:	N/A
変異原性:	N/A
発がん性:	N/A
生殖毒性:	N/A
催奇形性:	N/A

特定標的臓器/全身毒性（単回ばく露）:

N/A

特定標的臓器/全身毒性（反復ばく露）:

N/A

吸引性呼吸器有害性

N/A

潜在ばく露経路	**予測される侵入経路:** 径口、経皮
	予測されない侵入経路: 吸引

潜在的な急性健康影響

目の接触:	重大な影響や危険性は知られていない
吸い込み:	重大な影響や危険性は知られていない
皮膚の接触:	重大な影響や危険性は知られていない
飲み込み:	重大な影響や危険性は知られていない

物理的、化学的及び毒学的特性に基づく兆候

目の接触:	データなし
吸い込み:	データなし
皮膚の接触:	データなし
飲み込み:	データなし

短期的及び長期的後発性及び即効性及び慢性影響

短期的曝露

潜在的即効性影響:	N/A
潜在的後発性影響:	N/A

長期的曝露

潜在的即効性影響:	N/A
潜在的後発性影響:	N/A

潜在慢性健康影響

N/A

一般:	重度の影響や危険性は知られていない
発がん性:	重度の影響や危険性は知られていない
変異原性:	重度の影響や危険性は知られていない
催奇形性:	重度の影響や危険性は知られていない
発達効果:	重度の影響や危険性は知られていない
生殖影響:	重度の影響や危険性は知られていない

毒性の数値評価

急性毒性推定値:	N/A

セクション 12ー環境影響情報

毒性

成分名	結果				種	ばく露
エタノール	急性	EC50	17.921 mg/L	海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性	EC50	2000ug/L	真水	ミジンコ - Daphnia magna	48 時間
	急性	LC50	25500 ug/L	海水	甲殻類 - Artemia franciscana – Larvae	48 時間
	急性	LC50	42000 ug/l	真水	魚 - Oncorhynchus mykiss	4 日間
	慢性	NOEC	4.995 mg/l	海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	慢性	NOEC	0.375 ul/L	真水	魚 - Gambusia holbrooki - Larvae	12 週間

残留性/分解性

N/A

生体内蓄積能

成分名	LogPow	BCF	Potential
エタノール	-0.35	-	低い

土壌-水分配係数(Koc): N/A

その他の副作用: 重度の影響や危険性は知られていない

セクション 13ー廃棄上の注意

廃棄処分方法: 廃棄物は可能な限り最小限に抑え、溶液は所定の処理施設にて処分下さい。国、都道府県、市町村の廃棄処理基準に従って廃棄して下さい。管轄当局の容認がある場合を除いて溶液を下水に処分してはいけません。梱包容器は再利用が可能です。焼却や埋め立てによる処分は再利用が出来ない状況においてのみ検討が許されます。本製品及び容器は安全な方法で処分をして下さい。空容器やライナーには本製品の溶液が残留している可能性があります。液体が飛び散らないように注意し、土壌、水路、排水口や下水管との接触は避けて下さい。

セクション 14ー輸送情報

	DOT 分類	TDG 分類	メキシコ分類	ADR/RID クラス	IMDG クラス	IATA クラス
UN 番号	規制なし	規制なし	規制なし	規制なし	規制なし	規制なし
UN 適切な船積み名称	-	-	-	-	-	-
輸送ハザードクラス	-	-	-	-	-	-
PG（梱包分類）	-	-	-	-	-	-
環境ハザード	無	無	無	無	無	無
追加情報	-	-	-	-	-	-

使用者のための特別な予防措置:

使用者の施設内での輸送: しっかりと蓋が閉じていて、直立している状態で輸送して下さい。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認して下さい。

Annex II (Marpol73/78)及び IBC コードによるばら積み輸送: N/A

セクション 15ー適用法令

日本の規制:

化学物質管理促進法 (PRTR 法) / 第一種指定化学物質: 第 275 号 151-21-3: ナトリウム＝ドデカンー１ーイル＝スルファート< 0.35%（非該当）
/ 第二種指定化学物質: 該当しない

労働安全衛生法/文書交付義務対象物質:
第 61 号 64-17-5: エタノール <1.2%
第 319 号 1310-73-2: 水酸化ナトリウム <0.0008% （非該当）

U.S.規制: TSCA 8(a) PAIR:	2-methylpropan-2-ol; (2-methoxymethylethoxy)propanol
TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:	未決定
Clean Water Act(CWA)311:	水酸化ナトリウム
Clean Air Act Section 112(b)有害大気汚染物質（HAPs）:	リストに記載なし
Clean Air Act Section 602 クラスⅠ物質:	リストに記載なし
Clean Air Act Section 602 クラスⅡ物質:	リストに記載なし
DEA List Ⅰ 化学物質 (Precursor Chemicals)	リストに記載なし
DEA List Ⅱ 化学物質 (Essential Chemicals)	リストに記載なし

SARA 302/304

組成、成分情報

特になし

SARA304 RQ:	N/A
SARA311/312	
分類:	N/A
組成、成分情報	

成分名	%	火災危険	急な圧力の放出	反応性	早発性(急性)健康被害	遅発性(慢性)健康被害
エタノール	≥1 - <3	有	無	無	有	無

州規制	
マサチューセッツ	エタノール
ニューヨーク	明記なし
ニュージャージー	エタノール、アルコール
ペニシルバニア	変性アルコール
国際規制	
Chemical Weapon Convention List Schedules Ⅰ,Ⅱ&Ⅲ Chemicals	明記なし
Montreal Protocol(Annexes A,B,C,E)	明記なし
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants	明記なし
Rotterdam Convention on Prior Inform Consent (PIC)	明記なし
UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals	明記なし
国際リスト	
ナショナルインベントリー	
オーストラリア:	未決定
カナダ:	未決定
中国:	未決定
ヨーロッパ:	未決定
日本:	未決定
マレーシア:	未決定
ニュージーランド:	未決定
フィリピン:	未決定
韓国:	未決定
台湾:	未決定

セクション 16ーその他の情報

危険有害性情報システム(米国)

Health	*	0
Flammability		0
Physical hazards		0

全国防火協会(米国)

2016 年 1 月 28 日認証　　2016 年 1 月 28 日印刷

当社の知識に関する限り、本紙に記載されている情報は正確なものです。しかし、その正確さや安全性に対する一切の責任は、当社及び関連業者では負いかねますのでご了承下さい。あらゆる物質の適合性の最終判断は、利用者の責任であることをご了承下さい。あらゆる物質に未知なる危険性が潜んでいる可能性がありますので十分に注意してご利用下さい。本紙では一般的な危険性についてご説明しましたが、それ以外にも存在する可能性がございますのでご注意下さい。

東栄部品株式会社