作成日2023/3/30

安全データシート(SDS)

1.化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：ぬれ張力試験用混合液（青色）
会社名：株式会社マシンテックス
住所：大阪府箕面市稲2-11-17
担当部門：
電話番号：072-720-7811
緊急時の電話番号: 072-720-7811
FAX 番号：072-725-4747
メールアドレス：sec@mashintex.co.jp
推奨用途及び使用上の制限：ぬれ張力試験用混合液/cm 38-58 使用上の制限：食品を汚染したり、健康に損害を与えたりする可能性のある用途に使用しないこと。

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
健康に対する有害性	急性毒性（吸入：蒸気）- 区分 4 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性- 区分 2B 生殖毒性- 区分 1B 特定標的臓器毒性（単回ばく露）- 区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓） 特定標的臓器毒性（反復ばく露）- 区分 1（血液系、精巣）
環境に対する有害性	区分外

GHS ラベル要素：	
シンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H226：引火性液体及び蒸気。 H332: 吸入すると有害。 H320：眼刺激。 H360：生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。 H370：臓器の障害（中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓）。 H372：長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害（血液系、精巣）。

【予防策】	P201：使用前に取扱説明書を入手すること。 P202：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。 P210：熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。 P233：容器を密閉しておくこと。 P240：容器を接地しアースを取ること。 P241：防爆型の【電気/換気/照明】機器を使用すること。 P242：火花を発生させない工具を使用すること。 P243：静電気放電に対する予防措置を講ずること。 P260：ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 P264：取り扱い後はよく手を洗うこと。 P270：この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 P271：屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 P280：保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
【対 応】	P303＋P361＋P353：皮膚（または髪）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。皮膚を流水【またはシャワー】で洗うこと。 P370＋P378：火災の場合：消火するためにアルコール耐性フォーム、CO2、粉末消火剤、乾燥砂類 を使用すること。 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。 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。 P308+P311：ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。 P321：具体的な治療（ラベルに記載された具体的な事故措置を参照するか、病院へ診断／手当を受けること。） P312: 気分が悪いときは医師に連絡すること。
【保 管】	P403＋P235：換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 P405：施錠して保管すること
【廃 棄】	P501：内容物、容器を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（廃棄の処置に一般に焼却法を使用するように薦める）。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物

成分	含有量 (%)	化学式	官報公示整理番号 （化審法安衛法）	CAS No.	化学物質管理促進法 (PRTR) 政令番号	労働安全衛生法 （通知） 対象物政令番号
2-エトキシエタノール	1-50	$C_4H_{10}O_2$	2-411 2-2424 2-(8)-42 2-(8)-44	110-80-5	第一種 1-57	別表第 9 の 77
ホルムアミド	50-99	CH_3NO	2-681	75-12-7	対象外	別表第9の547

4.応急措置

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。気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。
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は、医師の診断 /手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。意識不明者にはいかなる食べ物も提供しない。吐かせないこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること
予想される急性症状及び遅発性症状	急性症状：吸入すると有害。眼刺激。臓器の障害（中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓）。 遅発性症状： 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害（血液系、精巣）
応急措置をする者の保護	適切な保護具（保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面）を着用すること。

5.火災時の措置

消火	アルコール耐性フォーム、CO2、粉末消火剤、乾燥砂類 。水を使わないでください。
特有の危険有害性	引火性液体及び蒸気。 Decomposition products released in a fire should be considered as probably harmful if inhaled.

特定の消火方法	初期消火にはアルコール耐性フォーム、CO2、粉末消火剤、乾燥砂類等を使用する。 ガスの供給を断つ。噴霧ノズル等で散水するなどにより周辺を冷却し延焼防止を図る。 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。 関係者以外は安全な場所に避難させる。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用し、皮膚への接触が想定される場合は、不浸透性の保護具及び手袋を着用する。消火作業を行う者は、空気呼吸器などの保護具を着用し、酸素欠乏および有害ガスから身をまもること。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	関係者以外の立ち入りを禁止する。『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 危険でなければ漏出源を遮断し、漏出物に接触しない。
環境に対する注意事項	回収された廃棄物を排水溝、下水溝と河川など流水域に流入しないよう注意する。当地と関係国の法律に従う。
洗浄/収集などの除去方法	漏出物を砂やその他の非可燃物で拭き取り、漏出/流出を防止する。 拭き取り或いは乾燥する不活性物質に吸着させてから、適切な空容器に回収する。 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。 清水で漏出物に汚染された地面を綺麗に洗浄する。
二次災害の防止策	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
注意事項	

安全取扱い注意事項	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、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地しアースを取ること。 防爆型の【電気/換気/照明】機器を使用すること。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取り扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
保管	
適切な保管条件	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。施錠して保管すること。
混触危険物質	当該製品は、アルカリ、酸、強酸化剤、アルミニウム、炭素鋼と相容れない。
適切な技術的対策	倒壊や落下を防ぐために、あまりにも容器を積み重ねないでください。
容器包装材料	ペットボトル。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度:

成分名	OSHA PEL-TWA	ACGIH TLV-TWA	日本産業衛生学会の 許容濃度
2-エトキシエタノール (CAS: 110-80-5)：	200 ppm	5 ppm	5 ppm
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。		
保護具			
呼吸器の保護具	許容濃度を超える場合あるいは調子が悪くなると感じる場合、検定品である防じんマスクを着用する		
手の保護具	不浸透性でありかつ丈夫な保護手袋。		
眼の保護具	飛沫が飛ぶ場合には、保護眼鏡をかける。		
皮膚及び身体の保護具	適切な保護具（不浸透性の防護手袋、防護靴）を着用すること。		

衛生対策	休憩の前に、作業終了後は、手洗いを十分に行う。 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 皮膚や目への接触を避ける。

9.物理的及び化学的性質

物理的状態		
形状		液体
色		ブルー
臭い		エーテル
臭いのしきい（閾）値		データなし
pH		データなし
融点／凝固点		-90 から 3 °C
沸点、初留点及び沸騰範囲		43°Cから
引火点		データなし
蒸発速度		データなし
燃焼性（固体、気体）		引火性の高い液体及び蒸気。
爆発範囲	上限	15.6 % (v/v)(2-エトキシエタノール) 19 % (v/v) (ホルムアミド)
	下限	1.7 % (v/v) (2-エトキシエタノール) 2.7 % (v/v) (ホルムアミド)
蒸気圧		データなし
蒸気密度		データなし
比重（相対密度）		データなし
溶解度		混合しやすい
n-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
粘度（粘性率）		データなし

10.安定性及び反応性

安定性	通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	通常の使用条件の下で知られている危険な反応はありません。
避けるべき条件	高温環境、日光の直射を避ける。
避けるべき材料	当該製品は、アルカリ、酸、強酸化剤、アルミニウム、炭素鋼と相容れない。
危険有害な分解生成物	炭素および窒素の酸化物、過酸化物、HCN、ギ酸、アンモニア。

11.有害性情報

急性毒性：	
LD50/LC50 半数致死量	
急性毒性（経口）	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)： 急性毒性（経口）LD50：2125-5720 mg/kg(ラット)（NITE-CHRIP） ホルムアミド(CAS: 75-12-7)： 急性毒性（経口）LD50：3200 mg/kg(ラット)（NITE-CHRIP） 製品分類：区分外。
急性毒性（経口）	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)： 急性毒性（経皮）LD50：3311-15200 mg/kg (ウサギ)（NITE-CHRIP） ホルムアミド(CAS: 75-12-7)： 急性毒性（経皮）LD50：3000 mg/kg (ウサギ)（NITE-CHRIP） 製品分類：区分外。
急性毒性（吸入）	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)： 急性毒性（吸入：蒸気）LC50：15.2 mg/L/4h(ラット)（NITE-CHRIP） ホルムアミド(CAS: 75-12-7)： 急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）LC50＞21 mg/L/4h(ラット)（NITE-CHRIP） 製品分類：急性毒性（吸入：蒸気）- 区分 4。
皮膚腐食性/刺激性	分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：区分 2B（NITE-CHRIP） ホルムアミド(CAS: 75-12-7)：区分 2B（NITE-CHRIP） 製品分類：区分 2B
呼吸器感作性	分類できない。
皮膚感作性	分類できない。
生殖細胞変異原性	分類できない。
発がん性	分類できない。
生殖毒性	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：区分 1B（NITE-CHRIP） ホルムアミド(CAS: 75-12-7)：区分 1B（NITE-CHRIP） 製品分類：区分 1B
特定標的臓器毒性，単回ばく露	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓）（NITE-CHRIP） 製品分類：区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓）
特定標的臓器毒性，反復ばく露	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：区分 1（血液系、精巣）（NITE-CHRIP） 製品分類：区分 1（血液系、精巣）

吸引性呼吸器有害性	分類できない。

12.環境影響情報

移動性	情報なし。
残留性／分解性	情報なし。
生体蓄積性	情報なし。
生態毒性	混合物としての情報なし。下記は各成分の参照データである。 2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)： 水生環境有害性（急性） 藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）の 72 時間 ErC50 > 100 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第 4 巻, 2005)、甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 EC50 > 89.5 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第 4 巻, 2005、NITE 初期リスク評価書, 2007)、魚類（メダカ）の 96 時間 LC50 > 94.7 mg/L (環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第 4 巻, 2005、NITE 初期リスク評価書, 2007）であることから、区分外とした。 水生環境有害性（長期間） 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（BOD による分解度＝63, 83, 83%（既存点検, 1980））、藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）の72 時間 NOEC（生長速度） = 100 mg/L、甲殻類（オオミジンコ）の 21 日間NOEC > 97mg/L（いずれも環境省生態影響試験, 2002、環境省リスク評価第 4巻, 2005）であることから、区分外となる。 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性は区分外相当であり、難水溶性ではない（水溶解度＝1000000mg/L、PHYSPROP Database, 2009）ことから、区分外となる。 以上より、区分外とした。 ホルムアミド(CAS: 75-12-7)：

	水生環境有害性（急性） 藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）の 72 時間 ErC50 > 1000 mg/L (環境庁生態影響試験, 1998)、甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 EC50 > 500 mg/L (SIDS, 2013)、魚類（メダカ）の 96 時間 LC50 > 100 mg/L (環境庁生態影響試験, 1998)から区分外とした。 水生環境有害性（長期間） 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（OECD TG301A にもとづいて実施された分解性試験の 28 日後の DOC による分解度：99%（SIDS, 2013）が、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata）の 72 時間 NOEC > 10 mg/L（環境庁生態影響試験, 1998)であることから、区分外となる。 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない（水溶解度＝100,000 mg/L、PHYSPROP Database 2009）ことから、区分外となる。 以上の結果から、区分 外とした。 製品分類：区分外
オゾン層への有害性	情報なし。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。廃棄の処置に一般に焼却法を使用するように薦める。 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 認定を受けている産業廃棄物処理業者に委託して処理する。 廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報/航空規制情報	
UN No.	1171
Proper Shipping Name	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER
Class	3
Packing Group	III
Marine Pollutant（Yes/No）	No

Pictogram	
国内規制	
国連分類	3
国連番号	1171
品名	エチレングリコールモノエチルエーテル
容器等級	III
海洋汚染物質（該当・非該当）	No
MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	該当しない
陸上輸送 消防法	第 4 類引火性液体、第二石油類 水溶性液体
海上輸送 船舶安全法	引火性液体類
航空輸送 航空法	引火性液体
緊急時応急措置指針番号	127
特別の安全対策	輸送前に包装に破損が無いか、良く密封できているかを検査する；輸送過程において、包装に破損が無く、貨物が落ちないよう確保する；消防用と漏出処理用の関連設備を配備する；混触危険物質との共同輸送を禁止する。

15.適用法令

消防法	第 4 類引火性液体、第二石油類 水溶性液体
労働安全衛生法	
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：別表第 9 の 77。 ホルムアミド(CAS: 75-12-7)：別表第 9 の 547
粉じん障害防止規則	該当しない。
毒物及び劇物取締法	該当しない。
化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）	特定第一種化学物質：この製品に特定第一種化学物質が含まれません。 第一種指定化学物質：2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5) 第二種指定化学物質：この製品に第二種指定化学物質が含まれませ
水質汚濁防止法	該当しない。
下水道法	該当しない。
大気汚染防止法	2-エトキシエタノール(CAS: 110-80-5)：中環審第 9 次答申の 29，有害大気汚染物質
海洋汚染防止法	

廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物規制（拡散、流出の禁止）。			
じん肺法	該当しない。			
国際法規				
EC No. 1272/2008 分類	EC No. 1272/2008 分類	危害分類とコード	危害コード	
	2-エトキシエタノール (CAS: 110-80-5)	Flam. Liq. 3 Repr. 1B Acute Tox. 3 Acute Tox. 4	H226 H360FD H331 H302	
	ホルムアミド (CAS: 75-12-7)	Repr. 1B	H360D ***	
米国有害物質規制法(TSCA 在庫品目)	この製品の CAS 番号付きの物質はすべてこのリストに記載される。			
米国大気浄化法	当製品はクラス I のオゾン層破壊物質を一切含んでいません。 当製品はクラス II のオゾン層破壊物質を一切含んでいません。			
米国水質浄化法	成分	有害物質	優先汚染物質	有毒物質
	2- エトキシエタノール (CAS: 110-80-5)	記入 454 Kg	含まれていない	含まれていない
発がん性関連法令	該当しない。			

16.その他の情報

参考情報	
当該物質安全データシートの最新修訂日付	
SDS 版	

責任免除の説明
以上の情報は参考するものとして、その信憑性が保証できます。当社はユーザーの使用方法及びその結果について何の責任を負いません。ユーザー自身に該当製品の正しい使用方法、またはある目的による生産方法を決定していただきます。上記の注意事項を守れば製品の操作及び使用時に発生するおそれのある財産と人身安全への危害を回避できます

**********終わり**********