

製品安全データシート(MSDS)

作成 1998/4/02

改訂 2011/8/20

1. 製品名

製品名: New M・X

会社名: 松浪硝子工業株式会社

住所: 大阪府岸和田市八阪町2-1-10

担当部門: 技術開発部

電話番号: +81-72-433-3711 (夜間 +81-72-422-4545)

FAX番号: +81-72-433-0201

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
自然発火性液体	区分外
金属腐食性	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: 蒸気)	区分外
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2A
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分外
生殖毒性	区分外
特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)
(単回暴露)	区分3(麻酔作用)
吸引性呼吸器有害性	区分1

環境に対する有害性:

水生環境急性有害性	区分1
水生環境慢性有害性	区分1

※ 記載のないものは「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:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報：引火性液体及び蒸気

皮膚刺激

強い眼刺激

眠気またはめまいのおそれ

飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。

熱／火花／裸火／高温のものから遠ざけること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト／蒸気を吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

【救急処置】

火災の場合：消火に粉末、二酸化炭素、泡消火器を使用すること。

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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／取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。

汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。

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。直ちに医師に連絡すること。

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。直ちに医師に連絡すること。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物は回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

涼しい所／換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名：	ポリスチレン	キシレン（o,m,p-異性体混合物）
成分含有量：	45～50%	50～55%
CAS No.：	9003-53-6	1330-20-7
国連分類：国連勧告の定義上危険物に該当しない		クラス3(引火性液体 P.G.3)
及び国連番号：該当しない		1307

4. 応急措置

被災した場合は、応急措置後毛布などで保温して安静に保ち、速やかに医師の手当を受ける。応急措置者は保護具を着用しオルソキシレンとの接触を避ける。

吸入した場合：・被災者を空気の新鮮な場所に移す。

・呼吸停止または呼吸が弱い場合は人工呼吸をする。（衣類を緩め気道を確保する。）

・毛布などを使用して身体の保温に努め安静に保つ。

皮膚に触れた場合：・汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。

・多量の水または石けん水で十分に洗い落とす。さらに 15 分間流水で洗浄を続ける。

目に入った場合：・清浄な流水で最低 15 分間目を洗浄する。

・洗眼の際、眼球とまぶたの隅々まで洗浄する。

・コンタクトレンズは固着していない限り取り除いて洗浄する。

飲み込んだ場合：・無理に吐かせない。揮発性液体なので吐き出すと危険が増す。

・意識がない被災者には、口から何も与えてはならない。

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

及び遅発性症状：経過観察が必要である。

応急措置をする者の保護：・応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、目に入らぬよう注意する。

5. 火災時の措置

消火剤：・小火災：粉末、二酸化炭素、泡、水（噴霧）

・大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤：・棒状水の使用は火災を拡大し危険な場合がある

特有の危険有害性：・揮発性が高くかつ引火性の強い液体であり、空気との爆発性混合ガスを形成する。

・燃焼生成ガスは有害な一酸化炭素を含む。

特有の消火方法：・火元への燃料源を断つ。

・消火作業は風上から行う。

・初期火災は粉末、二酸化炭素、泡などを用いる。霧状水でも消火できる。

・棒状水は火災を拡大する恐れがあるので使用しない。

消火を行う者の保護：・消火作業は適切な保護具（自給式呼吸器、防火服、防災面等）を着用する。

火災周辺の措置：・火災周辺は関係者以外立入禁止とする。

・周囲の可燃物設備を散水して冷却する。

・移動可能な可燃物容器は安全な場所へ移す。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：・風下の人を避難させ、漏出場所から人を遠ざける。

保護具及び緊急時措置：・作業の際には必ず保護具を着用し、風上から作業する。

環境に対する注意事項：・付近の着火源を速やかに取り除く。

・側溝、下水、河川に流出しないように注意する。

回収：・少量の場合、固化あるいは吸着(吸着材、土砂、ウエス等)させ密閉可能な容器に回収する。

・大量の場合、土嚢等で流れを止め(表面を泡消火剤で覆う)、密閉可能な容器に回収する。その後は少量の場合に準じる。

・水上に流出した場合、スキミング、吸着、固化(ゲル化剤)等で回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材：・危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策：・すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：・『8.暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行う。

局所排気・全体換気：・『8.暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：・適切な保護具を着用し、吸入を防ぎ人体に触れないようにする。

・液の漏洩及び蒸気の発散を抑え、作業環境を許容濃度以下に保つ。

・屋外での取扱いは風上から作業し暴露を防止する。

・取扱い後は手洗い・洗顔を十分に行う。衣服に付着した場合は着替える。

・取扱い場所では、火気源(生火・アーク・高温物)を使用しない。

接触回避：・『10.安定性及び反応性』を参照

保管技術的対策：・消防法の規定に従った技術的対策を取る。

・保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件：・直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。

・温度管理を適切に行う。

・酸化性物質等と保管を区分する。

・保管時は施錠を行う。

混触危険物質：・『10.安定性及び反応性』を参照

容器包装材料：・消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度：50 ppm(労働省告示第26号 平成7年3月27日)

許容濃度：日本産業衛生学会勧告値：キシレン 50 ppm (217mg/m³)、

エチルベンゼン 50 ppm (217mg/m³) (2009 年度)

ACGIH(2005 年)：キシレン TWA 100 ppm (434 mg/m³)、STEL 150 ppm (651 mg/m³)

エチルベンゼン TWA 100 ppm (434 mg/m³)、STEL 125 ppm (543 mg/m³)

設備対策：・屋内での取扱い場所は局所または全体排気装置を設ける。

・取扱い場所の電気機器は防爆構造とし、機器類は静電気対策をする。

・取扱い場所の近くに洗眼器、シャワーを設け、その位置を表示する。

- ・空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行なう。
- ・高熱取扱いで、工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。
- ・気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

保護具

- 呼吸器系：・防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器
- 手：・保護手袋(耐油性)
- 目：・保護眼鏡、ゴーグル
- 皮膚及び身体：・保護長靴(耐油性)、防災面、保護服、保護前掛

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状、色など： 無色の液体
 臭い： 芳香族臭
 pH： データなし
 引火点： 28 ℃(タグ密閉式)
 分解温度： データなし
 その他のデータに関しては、各成分の物性値を示す

	o-キシレン	m-キシレン	p-キシレン	エチルベンゼン
比 重 (20 ℃)	0.8801	0.8642	0.8611	0.87
沸 点 (℃)	144	139	138	136
凝固点 (℃)	-25.18	-47.89	13.26	-95
蒸気圧 Pa(20 ℃)	639	826	879	900
蒸気比重 (空気=1)	3.66	3.66	3.66	3.7
引火点 (℃)	32.5	28	27	24.5
発火点 (℃)	463	527	528	432
爆発範囲 上限 (%)	6.0	7.0	9.0	6.7
下 限 (%)	1.0	1.1	1.1	1.0
オクタノール／水分配係数	2.8	3.2	3.15	3.13
溶解性 水 (g/100g)	0.02	0.02	0.02	0.02
有機溶剤	可溶	可溶	可溶	可溶

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：・酸化性物質等に触れると反応する危険性がある。
- 避けるべき条件：・加熱
- 混触危険物質：・酸化剤。
- 危険有害な分解生成物：・燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性：

- ・経口 ラット LD50 3608 mg/kg 3)
- ラット LD50 3600～5000 mg/kg 4)

飲み込むと有害のおそれ(区分5)

- ・経皮 ウサギ LD50 14100 mg/kg 5)
- ・吸入 ラット LCL0 6330 ppm 6)
- ラット LD50(6hr) 4330 ppm 3)

・上記から計算式を適用して得られた LC50(4 時間)=23.36 mg/L(5303 ppm) は、蒸気圧 0.80 kPa (20℃) における飽和蒸気圧濃度 7900 ppm の 90% より低い濃度であるため、「ミストがほとんど混在しない蒸気」として ppm 基準値で分類し、区分外とした。

皮膚腐食性・刺激性：・キシレン混合物 (CAS1330-20-7) では皮膚に対して中等度の刺激性がみられ、また、ヒトへの影響に「混合体による急性影響と本質的な差はないと考えられている」とあることから、本物質は皮膚に対して中等度の刺激性を示すと推定した。5)皮膚刺激(区分2)

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：・キシレン混合物(CAS1330-20-7)は眼に対して中等度の刺激性を示し、また、ヒトへの影響に「混合体による急性影響と本質的な差はないと考えられる」とあることから、本物質は眼に対して中等度の刺激性を示すと推定した。5)重篤な眼への刺激(区分2A)

呼吸器感作性：・情報なし。

皮膚感作性：・情報なし。

生殖細胞変異原性：・経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性であることから、区分外とした。7),8),9)

発がん性：・ACGIH で A4、IARC で Group 3 に分類されていることから、区分外とした。10),11)

生殖毒性：・EU-Annex I ・R60・R61・R62・R63・R64 に該当しないため、区分外とした。

特定標的臓器・全身毒性：・実験動物については、「低血圧、嗜眠、低濃度では中枢神経系の興奮、高濃度では中枢神経系の抑制」等の記述があることから、麻酔作用をもつと考えられた。また、二相性の中枢神経作用も、麻酔作用に含まれると判断した。3)(麻酔作用)眠気又はめまいのおそれ(区分3)

特定標的臓器・全身毒性：・オルソキシレンのみのデータは限られており、試験の全ての用(反復暴露)量がガイダンス値を超えた値であるため、分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性：・「この液体を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。」との記載がある。また炭化水素であり、動粘性率は 0.86mm²/s (25℃) (CERI 計算値)である。2)飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12. 環境影響情報

生態毒性

魚類急性毒性：ニジマス LC50 (96h) 3.3 mg/L (キシレン)

ニジマス LC50 (96h) 4.2 mg/L (エチルベンゼン)

甲殻類急性遊泳障害：オオミジンコ EC50 (48h) 2-12 mg/L (キシレン)

オオミジンコ EC50 (48h) 1.8-2.9 mg/L (エチルベンゼン)

藻類生長障害：セレナストラム EC50 (72h) 3.2 mg/L (p-キシレン)

セレナストラム EC50 (72h) 0.8 mg/L (o-キシレン)

残留性・分解性：急速分解性が不明である。

生体蓄積性：生物蓄積性は低いと推定される(log Kow=3.12 13)

土壤中の移動性：情報なし

他の有害影響：情報なし

環境基準：情報なし

水生環境急性有害性：水生生物に非常に強い毒性(区分1)

水生環境慢性有害性：長期的影響により水生生物に非常に強い毒性(区分1)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：・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。

・都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

・廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装：・空容器を廃棄するときは、内容物を除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

キシレンとして、国際規制海上規制情報：IMOの規定に従う

国連番号：1307

品名：XYLENES

国連分類：クラス 3

航空規制情報：ICAO/IATAの規定に従う

国内規制

陸上規制情報

・消防法

容器：危険物の規制に関する規則別表第3の2

容器表示：第1石油類、危険等級Ⅱ、数量、火気厳禁

積載方法：運搬時の容器積み重ね高さは3m以下

混載禁止：第1類および第6類の危険物、高圧ガス

・毒物劇物法 劇物：毒物及び劇物の運搬容器に関する基準その3

容器表示：医薬用外劇物、名称、製造者の名称及び住所

積載方法：消防法と同様

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。

・荷崩れ防止を確実に行之、衝撃、転倒、落下、破損が生じないようにする。

15. 適用法令

キシレンとして、

消防法：第4類第2石油類(非水溶性)(指定数量 1,000 L)

労働安全衛生法：名称等を表示すべき有害物(法第57条、施行令第18条)No.7の2 キシレン

名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)No.136 キシレン

第2種有機溶剤

危険物・引火性の物

毒物劇物取締法：劇物

化学物質排出把握管理促進法(化管法) 第一種指定化学物質 No.80 キシレン

港則法：施行規則第12条危険物(引火性液体類)

海洋汚染防止法：ばら積み運送における有害液体物質(Y類物質) キシレン

道路法：施行令第19条の13 車両の通行の制限別表 2-4

航空法：危険物告示別表第3 引火性液体

水質汚濁防止法：環境「要監視物質」

悪臭防止法：施行令第1条特定悪臭物質

オルソキシレンとして、

船舶安全法：危規則第3条危険物等級3 引火性液体類(容器等級3)

16. その他の情報

通常的な取扱いを対象としてJISZ7250に準拠し作成しております。1%未満の意図的添加微量成分については、PRTR法対象成分のみ記述しています。含有量・物理化学的性質などの値は保証値ではありません。また、法令の改正、新しい知見により予告なく改訂することがあります。

全ての化学物質には未知の有害性がありうる為、取り扱いには十分注意してください。危険有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取り扱いには十分注意してください。情報の完全性正確性を保証するものではありません。弊社が紹介した目的使用法以外では使用しないでください。

製品安全データシートは、製品について安全な取扱を確保する為の参考情報として、取扱事業者を提供されるものです。取扱事業者はこれを参考として、個々の取扱等の実態に応じた適切な処置を講ずる必要があることをご理解の上、活用するよう御願います。新しい知見により予告なく変更することがあります。