安全データシート

作成日　2016年12月13日
改訂日

1. 化学品及び会社情報

製品名	ミラノ２Ｋ (見)ｽｽﾞｷ ZWT ﾊﾟｰﾙﾍﾞｰｽ
会社名	イサム塗料株式会社
住所	滋賀県草津市笠山 8-2-1
担当部門	滋賀工場品質管理課
担当者(作成者)	白倉　辰雄
電話番号	077-562-1360
FAX番号	077-562-1364
メールアドレス	is-hinkan@isamu.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体:	区分2
急性毒性	
経口:	区分外
経皮:	区分外
吸入(気体):	分類対象外
吸入(蒸気):	区分4
吸入(粉じん、ミスト):	区分外
皮膚腐食性/刺激性:	区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2
感作性	
呼吸器:	区分外
皮膚:	区分外
生殖細胞変異原性:	区分外
発がん性:	区分2
生殖毒性:	区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分1
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1
吸引性呼吸器有害性:	分類できない
水生環境	
急性有害性:	区分2
長期間有害性:	区分3
オゾン層への有害性:	分類できない

GHSラベル要素

危険

危険有害性情報:

引火性の高い液体及び蒸気
吸入すると有害
強い眼刺激
水生生物に毒性

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害(既知の部位は以下に明記する)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(既知の部位は以下に明記する)
長期的影響により水生生物に有害
発がんのおそれの疑い
皮膚刺激
臓器(腎臓)の障害
臓器(全身毒性)の障害
臓器(中枢神経系)の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血液系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(神経系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(腎臓)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血管)の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(精巣)の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(脾臓)の障害のおそれ

注意書き:

≪安全対策≫

使用前に取扱説明書を入手すること。
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、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／工具を使用すること。
容器を接地しアースを取ること。
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措置を講ずること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡(ゴーグル型)／保護マスクを着用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取り扱い後は手及び身体をよく洗うこと。
指定された以外の材料と混合しないこと。
環境への放出を避けること。

≪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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察／手当を受けること。
皮膚(又は髪)に付着した場合:汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診察／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:医師の診察／手当てを受けること。
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
火災の場合:消火するために炭酸ガス、泡、粉末消火剤等を使用すること。
気分が悪い時は、医師の診察／手当を受けること。

≪保管≫

容器を密閉し、涼しく換気の良い場所で、施錠して保管すること。
子供の手の届かないところに保管すること。

≪廃棄≫

内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

物理的及び化学的危険性:

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

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(危険有害性物質を対象):

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	CAS No	安 衛 法	PRTR 法
トルエン	33%	108-88-3	表示対象物／通知対象物	1 種 300
酢酸ノルマルーブチル	10 ～ 20%	123-86-4	表示対象物／通知対象物	該当しない
メチルエチルケトン	5 ～ 10%	78-93-3	表示対象物／通知対象物	該当しない
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	5.8%	85-68-7	該当しない	1 種 356
メチルイソブチルケトン	1 ～ 5%	108-10-1	表示対象物／通知対象物	該当しない
酢酸エチル	1 ～ 5%	141-78-6	表示対象物／通知対象物	該当しない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	1 ～ 5%	108-65-6	該当しない	該当しない
ニトロセルローズ	1 ～ 5%	9004-70-0	表示対象物／通知対象物	該当しない
イソプロピルアルコール	0.1 ～ 1%	67-63-0	表示対象物／通知対象物	該当しない
酸化チタン	0.1 ～ 1%	13463-67-7	表示対象物／通知対象物	該当しない
スチレン	0.1 ～ 1%	100-42-5	表示対象物／通知対象物	1 種 240

4. 応急措置

吸入した場合:

蒸気、ガス等を吸い込んで、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。
症状が改善しない場合は、医師に連絡すること。
蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。
呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。
嘔吐物は飲み込ませないようにする。
直ちに医師の手当を受けること。

皮膚に付着した場合:

付着物を布にて素早く拭き取る。
大量の水及び石鹸又は皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。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、刺激・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。

眼に入った場合:

直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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こと。
出来るだけ速く医師の診断を受けること。

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こと。
嘔吐物は飲み込ませないこと。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

消火剤:

炭酸ガス、泡、粉末

使ってはならない消火剤:

水(棒状水、高圧水)

特有の消火方法:

水を消火に用いてはならない。
適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。
安全に対処できるのであれば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こと。
高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
消火活動は風上より行う。

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、関係者以外を近づ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:

河川への流出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:

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すること。
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。
大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意

取り扱いは、換気の良い場所で行う。
容器はその都度密栓する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。
工具は、火花防止型のものを使用する。
作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておく。
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付け、適切な保護具を着けて作業すること。
皮膚、粘膜, 又は着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
取り扱い後は、手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

保管上の注意

日光の直射を避ける。
通風のよいところに保管する。
火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

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取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とすること。
屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者がばく露から避けられるような設備にすること。
タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。

管理濃度及び許容濃度:

	管理濃度	許容濃度
トルエン	20ppm	50ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA)
酢酸ノルマルーブチル	150ppm	100ppm　日本産業衛生学会 150ppm　ACGIH(TWA) 200ppm　ACGIH(STEL)
メチルエチルケトン	200ppm	200ppm　日本産業衛生学会 200ppm　ACGIH(TWA) 300ppm　ACGIH(STEL)
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	設定されていない	設定されていない
メチルイソブチルケトン	20ppm	50ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA) 75ppm　ACGIH(STEL)
酢酸エチル	200ppm	200ppm　日本産業衛生学会 400ppm　ACGIH(TWA)
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	設定されていない	設定されていない
ニトロセルローズ	設定されていない	設定されていない
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm　日本産業衛生学会 200ppm　ACGIH(TWA) 400ppm　ACGIH(STEL)
酸化チタン	設定されていない	10mg/m3　ACGIH(TWA)
スチレン	20ppm	20ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA) 40ppm　ACGIH(STEL)

保護具

呼吸用保護具:

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。
スプレー作業を行う場合には、適切な保護マスクを着用する。

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:

保護眼鏡を使用する。

皮膚及び身体の保護具:

取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状:	液体
色:	ご指定色
臭い(臭いの閾値):	情報を有していない
pH:	情報を有していない
沸点:	80℃
沸騰範囲:	80 ～ 370℃
引火点:	(参考値) 3℃
燃焼又は爆発範囲(下限):	1.27Vol%
燃焼又は爆発範囲(上限):	11.5Vol%
蒸気圧:	10500Pa

密度: 0.97g/cm3
自然発火温度(発火点): 425℃

10. 安定性及び反応性

反応性/化学的安定性:
常温付近では危険な反応しない。

危険有害反応可能性:
特に情報を有していない。

避けるべき条件:
高温(40℃以上)にならないようにする。

混触危険物質:
酸化性物質

危険有害な分解生成物:
燃焼により、一酸化炭素、窒素酸化物、その他低分子モノマーなどの有毒ガスが発生する。

11. 有害性情報

有害性情報:

	急性毒性-経口	急性毒性-経皮	急性毒性-吸入(気体)	急性毒性-吸入(蒸気)	急性毒性-吸入(粉じん、ミスト)
トルエン	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない
酢酸ノルマルーブチル	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	分類できない
メチルエチルケトン	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分外	分類対象外	区分3	分類できない
酢酸エチル	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	分類できない
ニトロセルローズ	区分外	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	分類対象外	区分外	分類できない
酸化チタン	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	区分外
スチレン	区分外	分類できない	分類対象外	区分4	分類できない

	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	感作性-呼吸器	感作性-皮膚	生殖細胞変異原性
トルエン	区分2	区分2B	分類できない	区分外	区分外
酢酸ノルマルーブチル	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
メチルエチルケトン	区分2	区分2A	分類できない	分類できない	分類できない
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
酢酸エチル	区分外	区分2B	分類できない	区分外	区分外
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分2B	分類できない	区分外	分類できない
ニトロセルローズ	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	感作性-呼吸器	感作性-皮膚	生殖細胞変異原性
イソプロピルアルコール	区分外	区分2	分類できない	分類できない	分類できない
酸化チタン	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	区分外
スチレン	区分2	区分2A	分類できない	分類できない	区分2

	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器属性(単回ばく露)	特定標的臓器属性(反復ばく露)	吸引性呼吸器有害性
トルエン	IARC(3)	区分1A	区分1	区分1	区分1
酢酸ノルマルーブチル	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
メチルエチルケトン	分類できない	分類できない	区分2	区分1	分類できない
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	IARC(3)	区分1B	区分3	区分2	分類できない
メチルイソブチルケトン	IARC(2B)	分類できない	区分3	区分1	分類できない
酢酸エチル	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	分類できない	区分外	区分3	分類できない	分類できない
ニトロセルローズ	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	IARC(3)	区分2	区分1	区分1	分類できない
酸化チタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
スチレン	IARC(2B)	区分1B	区分1	区分1	区分1

12. 環境影響情報

生態毒性:

データなし

残留性/分解性:

データなし

生体蓄積性:

データなし

土壌中の移動性:

データなし

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恐れがあるので、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。

環境有害性:

	水生環境-急性有害性	水生環境-長期間有害性	オゾン層への有害性
トルエン	区分2	区分3	分類できない
酢酸ノルマルーブチル	区分3	区分外	分類できない
メチルエチルケトン	区分外	区分外	分類できない
フタル酸ノルマルブチル＝ベンジル	区分1	区分2	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分外	分類できない
酢酸エチル	区分外	区分外	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分外	分類できない
ニトロセルローズ	区分外	区分外	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	分類できない
酸化チタン	分類できない	分類できない	分類できない

	水生環境-急性有害性	水生環境-長期間有害性	オゾン層への有害性
スチレン	区分1	区分2	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃塗料、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して処理をする。
容器、機械装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
排水処理、焼却など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及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。
廃塗料等を焼却処理する場合には、珪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。又は焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシン等の有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託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。

汚染容器及び包装

環境に配慮し、空容器は内容物を完全に除去後、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。

14. 輸送上の注意

輸送の特定の安全対策及び条件:

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、容器破損のないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

国内規制:

消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空法に定めるところに従うこと。

国連番号:

1263

応急措置指針番号:

128

国連分類:

クラス３ (引火性液体)

容器等級:

包装等級2

15. 適用法令

<製品>

労働安全衛生法施行令別表1－4 引火性の物
労働安全衛生法施行令別表6の2 有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号 第2種有機溶剤
労働安全衛生法施行令別表第3 特定化学物質障害予防規則第2条 第二類物質
消防法第2条危険物 別表第4類 引火性液体(第1石油類・非水溶性液体)
港則法施行規則第12条危険物 告示 引火性液体類
航空法施行規則第194条危険物 告示 別表第1 引火性液体
使用時において、都道府県条例に該当する場合、条例に基づき取り扱うこと。

<トルエン>

労働安全衛生法施行令別表6の2 有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号 第2種有機溶剤
悪臭防止法施行令第1条 特定悪臭物質

化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<酢酸ノルマルーブチル>
労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤

<メチルエチルケトン>
労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<メチルイソブチルケトン>
悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
特化則第2条　第二類物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<酢酸エチル>
労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質

<イソプロピルアルコール>
労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<スチレン>
悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
特化則第2条　第二類物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

16. その他情報

引用文献

(独)製品評価技術基盤機構(NITE)公表データ
(一社)日本塗料工業会「GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック」
(一社)日本塗料工業会「原材料物質データベース」
国際化学物質安全性カード(ICSC)
原材料製造会社の安全データシート

改訂履歴:

0. 0　　2016年12月13日

本データシートは、作成時または改訂時において、製品及びその組成に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱い情報等)を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改訂いたします。また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。本製品を当社が認めた材料以外のものと混合、当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行って下さい。

2016年12月21日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 御中

イサム塗料株式会社

SDS送付のご案内

拝啓

貴社、ますますご清栄のことと、お喜び申し上げます。
平素は弊社製品の格別なるお引き立てを賜り、ありがとうございます。
厚く御礼申し上げます。
さて、別添に弊社製品のSDS(安全データシート)をご送付申し上げます。ご査収のほど、よろしくお願い申し上げます。
また、誠にお手数とは存じますが、下記受領書にご記名、ご捺印の上、ご返送いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

敬具

…… ＜切り取らずにこのまま FAX 返送お願いします＞ ……

SDS受領確認書

＜返送先＞
イサム塗料株式会社
滋賀県草津市笠山 8-2-1
FAX：077-562-1393

製品名	：	ミラノ２K (見)ｽｽﾞｷ ZWT ﾊﾟｰﾙﾍﾞｰｽ
SDS No.	：	2-235-ZWT-1-0000033833-0 0
改訂日	：	2016年12月13日
発行ID	：	0000077989

上記SDS(安全データシート)を確かに受領致しました。

受領日	年　　月　　日
貴社名	
部署名	
ご担当者様名	㊞
TEL	
FAX	
E-Mail	

安全データシート

作成日　2016年12月13日
改訂日

1. 化学品及び会社情報

製品名	ミラノ２Ｋ (見)ｽｽﾞｷ ZWT ｶﾗｰﾍﾞｰｽ
会社名	イサム塗料株式会社
住所	滋賀県草津市笠山 8-2-1
担当部門	滋賀工場品質管理課
担当者(作成者)	白倉　辰雄
電話番号	077-562-1360
FAX番号	077-562-1364
メールアドレス	is-hinkan@isamu.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体:	区分3
急性毒性	
経口:	区分外
経皮:	区分外
吸入(気体):	分類対象外
吸入(蒸気):	区分外
吸入(粉じん、ミスト):	区分外
皮膚腐食性/刺激性:	区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2
感作性	
呼吸器:	区分外
皮膚:	区分1
生殖細胞変異原性:	区分外
発がん性:	区分2
生殖毒性:	区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	区分1
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1
吸引性呼吸器有害性:	分類できない
水生環境	
急性有害性:	区分2
長期間有害性:	区分2
オゾン層への有害性:	分類できない

GHSラベル要素

危険

危険有害性情報:

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
引火性液体及び蒸気
強い眼刺激
水生生物に毒性

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害(既知の部位は以下に明記する)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(既知の部位は以下に明記する)
長期継続的影響により水生生物に毒性
発がんのおそれの疑い
皮膚刺激
臓器(肝臓)の障害
臓器(呼吸器)の障害
臓器(腎臓)の障害
臓器(全身毒性)の障害
臓器(中枢神経系)の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血液系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(神経系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(腎臓)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血管)の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(脾臓)の障害のおそれ

注意書き:

≪安全対策≫

使用前に取扱説明書を入手すること。
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、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／工具を使用すること。
容器を接地しアースを取ること。
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措置を講ずること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡(ゴーグル型)／保護マスクを着用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取り扱い後は手及び身体をよく洗うこと。
指定された以外の材料と混合しないこと。
環境への放出を避けること。

≪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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察／手当を受けること。
皮膚(又は髪)に付着した場合:汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診察／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:医師の診察／手当てを受けること。
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
漏出物を回収すること。
火災の場合:消火するために炭酸ガス、泡、粉末消火剤等を使用すること。
気分が悪い時は、医師の診察／手当を受けること。

≪保管≫

容器を密閉し、涼しく換気の良い場所で、施錠して保管すること。
子供の手の届かないところに保管すること。

≪廃棄≫

内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

物理的及び化学的危険性:

燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

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(危険有害性物質を対象):

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	CAS No	安 衛 法	PRTR 法
酢酸ノルマルーブチル	20 ～ 30%	123-86-4	表示対象物／通知対象物	該当しない
キシレン	16%	1330-20-7	表示対象物／通知対象物	1 種 80
エチルベンゼン	13%	100-41-4	表示対象物／通知対象物	1 種 53
酸化チタン	5 ～ 10%	13463-67-7	表示対象物／通知対象物	該当しない
フタル酸ジーノルマルーブチル	3.9%	84-74-2	表示対象物／通知対象物	1 種 354
ニトロセルローズ	1 ～ 5%	9004-70-0	表示対象物／通知対象物	該当しない
メチルイソブチルケトン	1 ～ 5%	108-10-1	表示対象物／通知対象物	該当しない
アゾメチン銅錯体系顔料	1 ～ 5%	15680-42-9	表示対象物／通知対象物	該当しない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	1 ～ 5%	108-65-6	該当しない	該当しない
イソプロピルアルコール	1 ～ 5%	67-63-0	表示対象物／通知対象物	該当しない
トルエン	1.2%	108-88-3	表示対象物／通知対象物	1 種 300
非晶質シリカ	0.1 ～ 1%	7631-86-9	表示対象物／通知対象物	該当しない
スチレン	0.1 ～ 1%	100-42-5	表示対象物／通知対象物	1 種 240

4. 応急措置

吸入した場合:

蒸気、ガス等を吸い込んで、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。
症状が改善しない場合は、医師に連絡すること。
蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。
呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。
嘔吐物は飲み込ませないようにする。
直ちに医師の手当を受けること。

皮膚に付着した場合:

付着物を布にて素早く拭き取る。
大量の水及び石鹸又は皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。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、刺激・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。

眼に入った場合:

直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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こと。
出来るだけ速く医師の診断を受けること。

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こと。
嘔吐物は飲み込ませないこと。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

消火剤:

炭酸ガス、泡、粉末

使ってはならない消火剤:

水(棒状水、高圧水)

特有の消火方法:

水を消火に用いてはならない。
適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。
安全に対処できるのであれば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こと。
高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
消火活動は風上より行う。

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、関係者以外を近づ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:

河川への流出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:

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すること。
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。
大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意

取り扱いは、換気の良い場所で行う。
容器はその都度密栓する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。
工具は、火花防止型のものを使用する。
作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておく。
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付け、適切な保護具を着けて作業すること。
皮膚、粘膜, 又は着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
取り扱い後は、手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

保管上の注意

日光の直射を避ける。
通風のよいところに保管する。
火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

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、撹拌等の装置についてはアースを取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とすること。
屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者がばく露から避けられるような設備にすること。

タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。

管理濃度及び許容濃度:

	管理濃度	許容濃度
酢酸ノルマルーブチル	150ppm	100ppm　日本産業衛生学会 150ppm　ACGIH(TWA) 200ppm　ACGIH(STEL)
キシレン	50ppm	50ppm　日本産業衛生学会 100ppm　ACGIH(TWA) 150ppm　ACGIH(STEL)
エチルベンゼン	20ppm	50ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA)
酸化チタン	設定されていない	10mg/m3　ACGIH(TWA)
フタル酸ジーノルマルーブチル	設定されていない	5mg/m3　日本産業衛生学会 5mg/m3　ACGIH(TWA)
ニトロセルローズ	設定されていない	設定されていない
メチルイソブチルケトン	20ppm	50ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA) 75ppm　ACGIH(STEL)
アゾメチン銅錯体系顔料	設定されていない	8(第3種粉塵)mg/m3　日本産業衛生学会
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	設定されていない	設定されていない
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm　日本産業衛生学会 200ppm　ACGIH(TWA) 400ppm　ACGIH(STEL)
トルエン	20ppm	50ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA)
非晶質シリカ	設定されていない	8mg/m3　日本産業衛生学会 10mg/m3　ACGIH(TWA)
スチレン	20ppm	20ppm　日本産業衛生学会 20ppm　ACGIH(TWA) 40ppm　ACGIH(STEL)

保護具

呼吸用保護具:

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。
スプレー作業を行う場合には、適切な保護マスクを着用する。

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:

保護眼鏡を使用する。

皮膚及び身体の保護具:

取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状:	液体
色:	ご指定色
臭い(臭いの閾値):	情報を有していない

pH:	情報を有していない
沸点:	126.1℃
沸騰範囲:	126.1 ～ 141℃
引火点:	(参考値) 24℃
燃焼又は爆発範囲(下限):	1Vol%
燃焼又は爆発範囲(上限):	7.5Vol%
蒸気圧:	1660Pa
密度:	1g/cm3
自然発火温度(発火点):	425℃

10. 安定性及び反応性

反応性/化学的安定性:

常温付近では危険な反応しない。

危険有害反応可能性:

特に情報を有していない。

避けるべき条件:

高温(40℃以上)にならないようにする。

混触危険物質:

酸化性物質

危険有害な分解生成物:

燃焼により、一酸化炭素、窒素酸化物、その他低分子モノマーなどの有毒ガスが発生する。

11. 有害性情報

有害性情報:

	急性毒性-経口	急性毒性-経皮	急性毒性-吸入(気体)	急性毒性-吸入(蒸気)	急性毒性-吸入(粉じん、ミスト)
酢酸ノルマルーブチル	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	分類できない
キシレン	区分外	区分4	分類対象外	区分4	分類できない
エチルベンゼン	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない
酸化チタン	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	区分外
フタル酸ジーノルマルーブチル	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	区分外
ニトロセルローズ	区分外	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分外	分類対象外	区分3	分類できない
アゾメチン銅錯体系顔料	区分外	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	分類対象外	区分外	分類できない
トルエン	区分外	区分外	分類対象外	区分4	分類できない
非晶質シリカ	区分外	区分外	分類対象外	分類対象外	分類できない
スチレン	区分外	分類できない	分類対象外	区分4	分類できない

	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	感作性-呼吸器	感作性-皮膚	生殖細胞変異原性
酢酸ノルマルーブチル	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない

	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	感作性-呼吸器	感作性-皮膚	生殖細胞変異原性
キシレン	区分2	区分2	分類できない	分類できない	区分外
エチルベンゼン	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
酸化チタン	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	区分外
フタル酸ジ－ノルマル－ブチル	区分外	区分外	分類できない	区分1	分類できない
ニトロセルローズ	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
アゾメチン銅錯体系顔料	区分外	区分外	区分外	区分外	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分2B	分類できない	区分外	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分2	分類できない	分類できない	分類できない
トルエン	区分2	区分2B	分類できない	区分外	区分外
非晶質シリカ	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない
スチレン	区分2	区分2A	分類できない	分類できない	区分2

	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器属性(単回ばく露)	特定標的臓器属性(反復ばく露)	吸引性呼吸器有害性
酢酸ノルマル－ブチル	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
キシレン	IARC(3)	区分1B	区分1	区分1	区分1
エチルベンゼン	IARC(2B)	区分1B	区分3	区分2	区分1
酸化チタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
フタル酸ジ－ノルマル－ブチル	分類できない	区分1B	区分3	区分1	分類できない
ニトロセルローズ	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
メチルイソブチルケトン	IARC(2B)	分類できない	区分3	区分1	分類できない
アゾメチン銅錯体系顔料	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	分類できない	区分外	区分3	分類できない	分類できない
イソプロピルアルコール	IARC(3)	区分2	区分1	区分1	分類できない
トルエン	IARC(3)	区分1A	区分1	区分1	区分1
非晶質シリカ	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない
スチレン	IARC(2B)	区分1B	区分1	区分1	区分1

12. 環境影響情報

生態毒性:

データなし

残留性/分解性:

データなし

生体蓄積性:

データなし

土壌中の移動性:

データなし

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恐れがあるので、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。

環境有害性:

	水生環境-急性有害性	水生環境-長期間有害性	オゾン層への有害性
酢酸ノルマルーブチル	区分3	区分外	分類できない
キシレン	区分2	区分2	分類できない
エチルベンゼン	区分1	区分2	分類できない
酸化チタン	分類できない	分類できない	分類できない
フタル酸ジーノルマルーブチル	区分1	区分2	分類できない
ニトロセルローズ	区分外	区分外	分類できない
メチルイソブチルケトン	区分外	区分外	分類できない
アゾメチン銅錯体系顔料	区分外	区分外	分類できない
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	区分外	区分外	分類できない
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	分類できない
トルエン	区分2	区分3	分類できない
非晶質シリカ	区分外	分類できない	分類できない
スチレン	区分1	区分2	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃塗料、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して処理をする。
容器、機械装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
排水処理、焼却など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及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。
廃塗料等を焼却処理する場合には、珪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。又は焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシン等の有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託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。

汚染容器及び包装

環境に配慮し、空容器は内容物を完全に除去後、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。

14. 輸送上の注意

輸送の特定の安全対策及び条件:

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、容器破損のないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

国内規制:

消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空法に定めるところに従うこと。

国連番号:

1263

応急措置指針番号:

128

国連分類:

クラス３ （引火性液体）

容器等級:

包装等級3

15. 適用法令

<製品>

労働安全衛生法施行令別表1－4　引火性の物
労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
労働安全衛生法施行令別表第3　特定化学物質障害予防規則第2条　第二類物質
消防法第2条危険物　別表第4類　引火性液体(第2石油類・非水溶性液体)
港則法施行規則第12条危険物　告示　引火性液体類
航空法施行規則第194条危険物　告示　別表第1　引火性液体
使用時において、都道府県条例に該当する場合、条例に基づき取り扱うこと。

<酢酸ノルマルーブチル>

労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤

<キシレン>

労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<エチルベンゼン>

特化則第2条　第二類物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<メチルイソブチルケトン>

悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
特化則第2条　第二類物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<イソプロピルアルコール>

労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<トルエン>

労働安全衛生法施行令別表6の2　有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号　第2種有機溶剤
悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

<スチレン>

悪臭防止法施行令第1条　特定悪臭物質
特化則第2条　第二類物質
化審法第2条第5項　優先評価化学物質

16. その他情報

引用文献

(独)製品評価技術基盤機構(NITE)公表データ
(一社)日本塗料工業会「GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック」
(一社)日本塗料工業会「原材料物質データベース」
国際化学物質安全性カード(ICSC)
原材料製造会社の安全データシート

改訂履歴:

0. 0　　2016年12月13日

本データシートは、作成時または改訂時において、製品及びその組成に関する最新の情報（危険有害性情報・取扱い情報等）を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改訂いたします。また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。本製品を当社が認めた材料以外のものと混合、当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行って下さい。

2016年12月21日

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿御中

イサム塗料株式会社

SDS送付のご案内

拝啓

貴社、ますますご清栄のことと、お喜び申し上げます。
平素は弊社製品の格別なるお引き立てを賜り、ありがとうございます。
厚く御礼申し上げます。
さて、別添に弊社製品のSDS(安全データシート)をご送付申し上げます。ご査収の
ほど、よろしくお願い申し上げます。
また、誠にお手数とは存じますが、下記受領書にご記名、ご捺印の上、ご返送いただきます
よう、よろしくお願い申し上げます。

敬具

…… ＜切り取らずにこのまま FAX 返送お願いします＞ ……

SDS受領確認書

＜返送先＞
イサム塗料株式会社
滋賀県草津市笠山 8-2-1
FAX：077-562-1393

製品名	：	ミラノ２Ｋ (見)ｽｽﾞｷ ZWT ｶﾗｰﾍﾞｰｽ
SDS No.	：	2-235-ZWT-0000033831-0 0
改訂日	：	2016年12月13日
発行ID	：	0000077988

上記SDS(安全データシート)を確かに受領致しました。

受領日	年　　月　　日
貴社名	
部署名	
ご担当者様名	㊞
TEL	
FAX	
E-Mail	

[会社情報]

販売者：千葉スズキ販売(株)
所在地：千葉県千葉市美浜区新港173
TEL:043-242-2151