化学製品安全データシート（MATERIAL SAFETY DATA SHEET）

1、製造者情報

会社名	株式会社　ユニックス
住所	〒578-0901　大阪府東大阪市加納4丁目14-31
担当部門	表面処理部　技術課
電話番号	072-968-1166
FAX	072-966-3233
緊急連絡先	同上
作成日	2013年4月19日

2、製品名

PC-U2(主剤)

種類	2液体イソシアネート硬化　変性ｴﾎﾟｷｼ樹脂（主剤）
主な用途	ポリウレタン用プライマー

3、組成、成分情報

・単一製品・混合物の区別　　混合物質

・成分及び含有率

成分名	含有率(%)	CAS No	化審法番号	安衛法番号
トルエン	10-15	108-88-3	(3)-2 (3)-60	-
酢酸エチル	5-10	141-78-6	(2)-726	-
シクロヘキサノン	5-10	108-94-1	(3)-2376	-
メチルエチルケトン	5-10	78-83-3	(2)-542	-
ｴﾎﾟｷｼ樹脂	30-40	-	-	-
キシレン（異性体混合物）	1-5	1330-20-7	(3)-3 (3)-60	-
体質顔料・着色顔料	30-40	-	-	-

4、危険有害性の要素

危険有害情報

◇ 引火性の高い液体および蒸気
◇ 飲み込むと有害
◇ 吸入すると生命に危険
◇ 皮膚刺激
◇ 重篤な眼の損傷
◇ 発がんの疑い
◇ 臓器の障害(呼吸器系、中枢神経系、神経系)
◇ 臓器の障害のおそれ(腎臓)
◇ 眼気およびめまいのおそれ
◇ 長期に渡るまたは反復暴露による臓器の障害(中枢神経系、末梢神経系、肝臓)
◇ 水生生物に毒性
◇ 長期的影響により、水生生物に毒性

５、応急処置

・目に入った場合

◇ 直ちに多量の流水で15分以上洗浄する。
◇ 瞼の裏まで完全に洗う。
◇ 医師の診断を受けること。

・皮膚に付着した場合

◇ 汚染された衣類、靴などは速やかに脱ぎ捨てる。
◇ 大量の水及び石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。
◇ 外観に変化があるか痛みが続く場合は、直ちに医師の診断を受けること。

・飲み込んだ場合

◇ 水で口の中をよく洗わせる。
◇ 本人が自発的に吐くことが可能であれば吐き出させ、他人が無理に吐かせてはならない。
◇ 安静にして直ちに医者の診断を受ける。

・吸入した場合

◇ 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
◇ 直ちに多量の流水で15分以上洗浄する。医師の診断を受ける。
◇ 呼吸困難のときは酸素吸入を行う
◇ 嘔吐物は飲み込ませないようにする

６、火災、消火に関する情報

・有効な消火剤

◇ 粉末ドライケミカル、二酸化炭素、泡消化剤

・安全上の事由から使用を勧めない消火剤

◇ 水

・特記事項

◇ 火災時、有毒ガスが発生しているおそれがある。
◇ 蒸気や分解ガスが発生するので自給式呼吸器・保護手袋等を着用する。
◇ 着火していないドラム缶・その他設備に放水し、延焼、過熱防止に努める。
◇ 消化後は漏れた液体の中和作業を行う。その間、部外者を立ち入らせない。

７、漏洩時の処置

・予防

◇ 付近の着火源となるものを近くに置かず、消化剤を準備する。また、火花を発生しない安全な用具を使用する。

・環境情報

◇ 漏出物を上・下水道及び循環濾過水道に廃棄しないこと。

・除去方法

◇ こぼれた液が広がらないように砂、土、おがくず等で囲い、出来るだけ容器に回収する。回収容器は密閉してはならない。回収し切れなかった液体に関しては中和剤を撒布し、ボロ布、紙くず等で吸着させ蓋付き容器で保管して除去する。

・人体に対する注意事項

◇ 付近の着火源、高温体および可燃物を速やかに取り除く。
◇ 着火した場合に備えて、粉末又は泡消化剤を準備する。
◇ 保護眼鏡、ゴム手袋、有機ガス用防毒マスクを着用する。
◇ 部外者の立入りを禁止する。
◇ 風上から作業し、風下の人を待避させる。
◇ こぼれた場所の換気をよくする。
◇ 漏れた個所の仮補修を行い、漏れを止める。

８、取り扱い上及び保管の注意

・取り扱い

本製品の危険性、作業内容について作業者を事前に教育する。

◇ 技術的対策

本製品を取り扱う時は保護眼鏡、ゴム手袋、有機ガス用防毒マスクを着用する。
作業場の換気を十分行ない、作業者は保護具を着用する。

◇ 注意事項

感作性を示す人には取り扱わせない

◇ 安全取り扱いの注意事項

容器内の圧力が高くなっている場合は蓋を少しゆるめて圧力を抜き蓋を外す。
水の付着した容器や未洗浄容器への本製品の充填を行ってはいけない。
取り扱う場所は禁煙とし、裸火、高温の発熱体を使用は厳禁とする。
衣服の帯電防止等、静電気対策に留意し、機器類には静電気対策を行う。

・保管

◇ 適切な保管条件

換気のできる屋内で密閉保管する。
容器を開放した後は、空間部分を窒素ガス又は乾燥空気(露点-30℃以下)で置換し密栓する。
屋外に保管する場合は、容器に雨水等の接触がないように防水シートで覆う。
保管の場所は火気厳禁とする。

９、曝露防止及び保護処置

・作業者に対する保護情報及び保護具について

◇ 呼吸器の保護具：有機ガス用防毒マスク
◇ 手の保護具：ゴム又はプラスチック製保護手袋(不浸透性)
◇ 眼の保護具：側板付き保護眼鏡又はゴーグル型保護眼鏡
◇ 皮膚および身体の保護具：不浸透性の保護衣および長靴

・設備対策

◇ 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置の設置を行う。取り扱い場所の近くに手洗い、洗顔設備を設け、その位置を表示する。

・管理濃度

◇ トルエン	20ppm
◇ シクロヘキサノン	20ppm
◇ キシレン(異性体混合物)	50ppm
◇ 酢酸エチル	200ppm
◇ メチルエチルケトン	200ppm

・許容濃度

◇ エチルベンゼン

日本産業衛生学会	50ppm	(時間加重平均	2001年度版)
ACGIH	100ppm	(TLV-TWA	1998年度版)
ACGIH	125ppm	(TLV-STEL	1998年度版)

◇ トルエン

日本産業衛生学会	50ppm	(時間加重平均	1994年度版)
ACGIH	20ppm	(TLV-TWA	2006年度版)

◇ シクロヘキサノン

日本産業衛生学会	25ppm	(時間加重平均	1970年度版)
ACGIH	20ppm	(TLV-TWA	1990年度版)
ACGIH	50ppm	(TLV-STEL	1990年度版)

◇ キシレン(異性体混合物)

日本産業衛生学会	50ppm	(時間加重平均	1992年度版)
ACGIH	100ppm	(TLV-TWA	1992年度版)
ACGIH	150ppm	(TLV-STEL	1992年度版)

◇ 酢酸エチル

日本産業衛生学会	200ppm	(時間加重平均	1995年度版)
ACGIH	400ppm	(TLV-TWA	1979年度版)

◇ メチルエチルケトン

日本産業衛生学会	200ppm	(時間加重平均	1964年度版)
ACGIH	200ppm	(TLV-TWA	1992年度版)
ACGIH	300ppm	(TLV-STEL	1992年度版)

◇ 酸化チタン(Ⅳ)

ACGIH	10mg/m^3	(TLV-TWA	1992年度版)

◇ カーボンブラック

ACGIH	3.5mg/m^3	(TLV-TWA	1985年度版)

---

10. 物理的及び化学的性質

・物理的状態

◇ 形状　液体
◇ 色　グレー
◇ 臭い　溶剤臭

・pH　該当なし

・融点、沸点、引火点、発火点

◇ 融点(℃)　—
◇ 沸点(℃)　77
◇ 引火点(℃)　10
◇ 発火点(℃)　420

・密度・圧力

◇ 蒸気圧　12732Pa
◇ 蒸気密度(kg/(m^3))　—
◇ 密度(kg/(m^3))　1.31g/cm^3　(20℃)

・爆発性

◇ 爆発限界(vol%)　下限:1.1
上限:11.5

・溶解性

◇ 水に対する溶解性　不溶

・オクタノール/水分配係数

—

---

11. 安全性及び反応性

・安定性

◇ 可燃性　有
◇ 発火性　無
◇ 酸化性　有
◇ 自己反応性・爆発性　有
◇ 粉じん爆発製　—
◇ その他　NA

・反応性

◇ 室温で引火する。
◇ 蒸気は空気より重く、低い所に滞留し爆発性混合ガスを作りやすい。
◇ 加熱により爆発する。

12.有害性情報

	エチルベンゼン	トルエン	シクロヘキサノン
・急性毒性　経口毒性	区分5	区分4	区分4
経皮毒性	区分外	—	区分3
ガス吸入	—	—	—
蒸気吸入	区分4	区分5	区分3
・皮膚腐食性/刺激性	区分3	区分2	区分2
・眼刺激性	区分2B	区分2B	区分2A
・呼吸器感作性	データなし	データなし	データなし
・皮膚感作性	分類できない	区分外	区分1
・生殖細胞変異原性	区分外	—	区分2
・発がん性	区分2	分類できない	区分外
・生殖毒性	区分1B	区分1A	区分2
・全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(起動刺激性)	区分1(中枢神経系) 区分3(呼吸器)	区分3(麻酔作用) 区分2(中枢神経系) 区分1(呼吸器系)
・全身毒性(反復暴露)	分類できない	区分1(中枢神経系) 区分1(腎臓、肝臓)	区分1(中枢神経系、骨)
・吸引性呼吸器有害性	区分1	区分1	分類できない

	キシレン(異性体混合物)	メチルエチルケトン	酸化チタン(Ⅳ)
・急性毒性　経口毒性	区分5	区分5	区分外
経皮毒性	分類できない	区分外	区分外
ガス吸入	—	—	—
蒸気吸入	区分外	区分5	分類できない
・皮膚腐食性/刺激性	区分2	区分2	区分外
・眼刺激性	区分2A	区分2B	区分2B
・呼吸器感作性	分類できない	データなし	分類できない
・皮膚感作性	分類できない	データ不足	分類できない
・生殖細胞変異原性	区分外	区分外	区分外
・発がん性	区分外	区分外	区分2
・生殖毒性	区分1B	区分外	分類できない
・全身毒性(単回暴露)	区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)	区分1(中枢神経系) 区分2(腎臓)	分類できない
・全身毒性(反復暴露)	区分1(呼吸器、神経系)	区分1(中枢神経系、末梢神経系)	分類できない
・吸引性呼吸器有害性	区分2	区分2	分類できない

13.環境影響情報

	エチルベンゼン	トルエン	シクロヘキサノン
・水生環境有害性　急性	区分1	区分2	区分外
慢性	区分外	区分外	区分外

	キシレン(異性体混合物)	メチルエチルケトン	酸化チタン(Ⅳ)
・水生環境有害性　急性	区分2	区分外	分類できない
慢性	区分2	区分外	区分4

14. 廃棄に関する情報

取扱い及び保管上の注意の項のほか次の事項について注意する。

・本製品の処理

◇ 産業廃棄物処理業者に処分を委託する。
◇ 適せつな設備で焼却処分する。

・使用済みから容器の処理

◇ 産業廃棄物処理業者に処分を委託する。
◇ 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

---

15. 運送上の注意

・国際規制

◇ 航空運輸はIATA及び海上輸送はIDMGの規則に従う。
◇ 国連分類　クラス3
◇ 国連番号　1263
◇ 国内規制、追加の規則

陸上輸送	消防法、労働安全衛生法及び道路運送車両法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送	船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定められている運送方法に従う。

◇ 輸送の特定の安全対策及び条件

容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込むこと。
「取り扱い及び保管上の注意」の項の記載に従うこと。
消防法に該当するので同法に従った容器、積載方法により輸送する。
船舶安全法に基づく危険物船舶運送及び貯蔵規則に従って輸送する。

---

16. 適用法令

◇ 消防法
◇ 安衛法
◇ 高圧ガス保安法
◇ 船舶安全法
◇ 航空法
◇ 化審法
◇ 悪臭防止法

化学製品安全データシート（MATERIAL SAFETY DATA SHEET）

1、製造者情報

会社名	株式会社　ユニックス
住所	〒578-0901　大阪府東大阪市加納4丁目14-31
担当部門	表面処理部　技術課
電話番号	072-968-1166
FAX	072-966-3233
緊急連絡先	同上
作成日	2012年1月31日

2、製品名

PC-U2(硬化剤)

種類	イソシアネート硬化　混合液
主な用途	ポリウレタン用プライマー

3、組成、成分情報

・物質の性質	ポリウレタンプレポリマー溶液
・単一製品・混合物の区別	混合物

・成分及び含有率

成分名	含有率(%)	CAS No	化審法番号	安衛法番号
酢酸エチル	40-50	141-78-6	(2)-726	—
ポリイソシアネート	30-40	—	—	—
キシレン(異性体混合物)	10-20	1330-20-7	(3)-3(3)-60	—

4、危険有害性の要素

危険有害情報

◇ 引火性の高い液体および蒸気
◇ 飲み込むと有害
◇ 吸入すると生命に危険
◇ 皮膚刺激
◇ 重篤な眼の損傷
◇ 発がんの疑い
◇ 臓器の障害(呼吸器系、中枢神経系、神経系)
◇ 臓器の障害のおそれ(腎臓)
◇ 眼気およびめまいのおそれ
◇ 長期に渡るまたは反復暴露による臓器の障害(中枢神経系、末梢神経系、肝臓)
◇ 水生生物に毒性
◇ 長期的影響により、水生生物に毒性

5、応急処置

・目に入った場合

◇ 直ちに多量の流水で15分以上洗浄する。
◇ 瞼の裏まで完全に洗う。
◇ 医師の診断を受けること。

・皮膚に付着した場合

◇ 汚染された衣類、靴などは速やかに脱ぎ捨てる。
◇ 大量の水及び石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。
◇ 外観に変化があるか痛みが続く場合は、直ちに医師の診断を受けること。

・飲み込んだ場合

◇ 水で口の中をよく洗わせる。
◇ 本人が自発的に吐くことが可能であれば吐き出させ、他人が無理に吐かせてはならない。
◇ 安静にして直ちに医者の診断を受ける。

・吸入した場合

◇ 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
◇ 直ちに多量の流水で15分以上洗浄する。医師の診断を受ける。
◇ 呼吸困難のときは酸素吸入を行う
◇ 嘔吐物は飲み込ませないようにする

6、 火災、消火に関する情報

・有効な消火剤

◇ 粉末ドライケミカル、二酸化炭素、泡消化剤

・安全上の事由から使用を勧めない消火剤

◇ 水

・特記事項

◇ 火災時、有毒ガスが発生しているおそれがある。
◇ 蒸気や分解ガスが発生するので自給式呼吸器・保護手袋等を着用する。
◇ 着火していないドラム缶・その他設備に放水し、延焼、過熱防止に努める。
◇ 消化後は漏れた液体の中和作業を行う。その間、部外者を立ち入らせない。

7、 漏洩時の処置

・予防

◇ 付近の着火源となるものを近くに置かず、消化剤を準備する。また、火花を発生しない安全な用具を使用する。

・環境情報

◇ 漏出物を上・下水道及び循環濾過水道に廃棄しないこと。

・除去方法

◇ こぼれた液が広がらないように砂、土、おがくず等で囲い、出来るだけ容器に回収する。回収容器は密閉してはならない。回収し切れなかった液体に関しては中和剤を撒布し、ボロ布、紙くず等で吸着させ蓋付き容器で保管して除去する。

・人体に対する注意事項

◇ 付近の着火源、高温体および可燃物を速やかに取り除く。
◇ 着火した場合に備えて、粉末又は泡消化剤を準備する。
◇ 保護眼鏡、ゴム手袋、有機ガス用防毒マスクを着用する。
◇ 部外者の立入りを禁止する。
◇ 風上から作業し、風下の人を待避させる。
◇ こぼれた場所の換気をよくする。
◇ 漏れた個所の仮補修を行い、漏れを止める。

8、 取り扱い上及び保管の注意

・取り扱い

本製品の危険性、作業内容について作業者を事前に教育する。

◇ 技術的対策

本製品を取り扱う時は保護眼鏡、ゴム手袋、有機ガス用防毒マスクを着用する。
作業場の換気を十分行ない、作業者は保護具を着用する。

◇ 注意事項

感作性を示す人には取り扱わせない

◇ 安全取り扱いの注意事項

容器内の圧力が高くなっている場合は蓋を少しゆるめて圧力を抜き蓋を外す。
水の付着した容器や未洗浄容器への本製品の充填を行ってはいけない。
取り扱う場所は禁煙とし、裸火、高温の発熱体を使用は厳禁とする。
衣服の帯電防止等、静電気対策に留意し、機器類には静電気対策を行う。

・保管

◇ 適切な保管条件

換気のできる屋内で密閉保管する。
容器を開放した後は、空間部分を窒素ガス又は乾燥空気(露点-30℃以下)で置換し密栓する。
屋外に保管する場合は、容器に雨水等の接触がないように防水シートで覆う。
保管の場所は火気厳禁とする。

9、曝露防止及び保護処置

・作業者に対する保護情報及び保護具について

◇ 呼吸器の保護具:有機ガス用防毒マスク
◇ 手の保護具:ゴム又はプラスチック製保護手袋(不浸透性)
◇ 眼の保護具:側板付き保護眼鏡又はゴーグル型保護眼鏡
◇ 皮膚および身体の保護具:不浸透性の保護衣および長靴

・設備対策

◇ 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置の設置を行う。取り扱い場所の近くに手洗い、洗顔設備を設け、その位置を表示する。

・管理濃度

◇ キシレン(異性体混合物) 50ppm
◇ 酢酸エチル 200ppm

・許容濃度

◇ エチルベンゼン

日本産業衛生学会	50ppm	(時間加重平均	2001年度版)
ACGIH	100ppm	(TLV-TWA	1998年度版)
ACGIH	125ppm	(TLV-STEL	1998年度版)

◇ 酢酸エチル

日本産業衛生学会	200ppm	(時間加重平均	1995年度版)
ACGIH	400ppm	(TLV-TWA	1979年度版)

◇ キシレン(異性体混合物)

日本産業衛生学会	50ppm	(時間加重平均	1992年度版)
ACGIH	100ppm	(TLV-TWA	1992年度版)
ACGIH	150ppm	(TLV-STEL	1992年度版)

10.物理的及び化学的性質

・物理的状態

◇ 形状 液体
◇ 色 黄色透明
◇ 臭い 溶剤臭

・pH 該当なし

・融点、沸点、引火点、発火点

◇ 融点(℃) —
◇ 沸点(℃) 77
◇ 引火点(℃) 3.8
◇ 発火点(℃) 427

・密度・圧力

◇ 蒸気圧(Pa) 12452
◇ 蒸気密度(g/cm^3)) —
◇ 密度(g/cm^3) 0.97

・爆発性

◇ 爆発限界(vol%) 下限:1.0
上限:11.5

・溶解性

◇ 水に対する溶解性　不溶
◇ 有機溶媒に対する溶解性　—

・オクタノール/水分配係数

知見なし

・その他のデータ

11.安全性及び反応性

・安定性

◇ 可燃性　有
◇ 発火性　無
◇ 酸化性　有
◇ 自己反応性・爆発性　有
◇ 粉じん爆発製　—
◇ その他　NA

・反応性

◇ 室温で引火する。
◇ 蒸気は空気より重く、低い所に滞留し爆発性混合ガスを作りやすい。
◇ 加熱により爆発する。

12.有害性情報

	エチルベンゼン	キシレン(異性体混合物)	酢酸エチル
・急性毒性　経口毒性	区分5	区分5	区分外
経皮毒性	区分外	分類できない	区分外
ガス吸入	—	—	—
蒸気吸入	区分4	区分外	区分外
・皮膚腐食性/刺激性	区分3	区分2	区分外
・眼刺激性	区分2B	区分2A	区分2B
・呼吸器感作性	データなし	分類できない	分類できない
・皮膚感作性	分類できない	分類できない	区分外
・生殖細胞変異原性	区分外	区分外	区分外
・発がん性	区分2	区分外	分類できない
・生殖毒性	区分1B	区分1B	分類できない
・全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(起動刺激性)	区分1(呼吸器、肝臓、腎臓、中枢神経系)	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
・全身毒性(反復暴露)	分類できない	区分1(呼吸器、神経系)	分類できない
・吸引性呼吸器有害性	区分1	区分2	分類できない

13.環境影響情報

	エチルベンゼン	キシレン(異性体混合物)	酢酸エチル
・水生環境有害性　急性	区分1	区分2	区分外
慢性	区分外	区分2	区分外

14.廃棄に関する情報

取扱い及び保管上の注意の項のほか次の事項について注意する。

・本製品の処理

◇ 産業廃棄物処理業者に処分を委託する。
◇ 適せつな設備で焼却処分する。

・使用済みから容器の処理

◇ 産業廃棄物処理業者に処分を委託する。
◇ 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

15.運送上の注意

・国際規制

◇ 航空運輸はIATA及び海上輸送はIDMGの規則に従う。
◇ 国連分類　クラス3
◇ 国連番号　1263
◇ 国内規制、追加の規則

陸上輸送	消防法、労働安全衛生法及び道路運送車両法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送	船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定められている運送方法に従う。

◇ 輸送の特定の安全対策及び条件
容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込むこと。
「取り扱い及び保管上の注意」の項の記載に従うこと。
消防法に該当するので同法に従った容器、積載方法により輸送する。
船舶安全法に基づく危険物船舶運送及び貯蔵規則に従って輸送する。

16.適用法令

◇ 消防法
◇ 安衛法
◇ 高圧ガス保安法
◇ 船舶安全法
◇ 航空法
◇ 化審法
◇ 悪臭防止法