

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : マルチプライマースプレー  
製品種類 : アクリル樹脂塗料  
用 途 : 下塗り密着剤  
会社名 : 株式会社ベスコ  
住 所 : 〒340-0807 埼玉県朝霞市膝折町 1-2-8  
担当部門 : 技術  
電話番号 : 048-468-7163 FAX : 048-468-7190  
管理番号 : 30103-24

### 2. 危険有害性の要約

製品の GHS 分類、ラベル要素  
GHS 分類  
物理化学的危険性  
可燃性/引火性エアゾール : 区分 1  
健康に対する有害性  
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  
発がん性 : 区分 2  
生殖毒性 : 区分 1A  
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分 1  
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分 3 (気道刺激性)  
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分 3 (麻酔作用)  
特定標的臓器毒性(反復暴露) : 区分 1  
吸引性呼吸器有害性 : 区分 1  
環境有害性  
水生毒性-急性 : 区分 2  
水生毒性-慢性 : 区分 3



### 注意喚起語 : 危険

危険有害性情報  
極めて可燃性/引火性の高いエアゾール  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
発がんのおそれの疑い  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ  
単回暴露により臓器の障害  
長期または反復暴露により臓器の障害  
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
水生生物に毒性  
長期的影響により水生生物に有害

### 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。

### 想定される非常事態の概要

高圧の引火性ガスが入っている。加熱・衝撃等により破裂する危険性がある。

---

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物質

成分名	含有量	C A S No.	化管法政令 番号
トルエン	37.63	108-88-3	1-300
キシレン異性体混合物	5.38	1330-20-7	1-080
エチルベンゼン	5.38	100-41-4	1-053
ジメチルエーテル	40-50	115-10-6	

#### 危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

トルエン , キシレン異性体混合物 , エチルベンゼン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

トルエン , キシレン異性体混合物 , エチルベンゼン

化管法「指定化学物質」該当成分

トルエン , キシレン異性体混合物 , エチルベンゼン

---

### 4. 応急措置

#### 一般的な措置

直ちに医師に連絡する。

気分が悪い時は、医師の診断/手当を受ける。

特別な手当が必要である。

#### 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。

#### 皮膚に付着した場合

皮膚(または毛)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ捨て流水/シャワーで洗う。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当を受ける。

#### 目に入った場合

水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。

目の刺激が続く場合：医師の診断/手当を受ける。

#### 飲込んだ場合

無理に吐かせてはならない。

直ちに医師に連絡する。

---

### 5. 火災時の措置

#### 適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用する。

---

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱うこと。

#### 環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

#### 回収、中和 ならびに 封じ込めおよび浄化の方法/機材

掃き集めて、容器に回収する。

多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。

---

### 7. 取扱いおよび保管上の注意

#### 取扱い

技術的対策

(取扱者の暴露防止)

- 粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。
- 指定された個人用保護具を使用する。
- 熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざける。一禁煙。
- 容器を接地する/アースをとる。
- 火花を発生させない工具を使用する。
- 静電気放電に対する予防措置を講ずる。

安全取扱い注意事項

- 使用前に取扱い説明書を入手する。
- 屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
- 保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用する。
- 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
- 工具は火花防止型のものを使用する。
- 静電気対策のため、装置等は設置し、電気機器類は防爆型（安全増型）を使用する。
- 40℃以上の所では取り扱わない。
- 火気のある所では取り扱わない。
- 40℃以上に暖めないこと。
- 30秒以上の連続使用をしないこと。
- 噴射を連続すると、凍傷や炎症を起こす恐れがある。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 施錠して保管する。
- 換気の良いところで保管する。容器を密閉する。
- 換気の良いところで保管する。涼しい所に置く。
- 火気、熱源から遠ざけて保管する。
- 40℃以上の所で保管しないこと。
- 水周りや湿度の高い所に保管すると容器が腐食して破裂のおそれがあるので保管場所に注意すること。

---

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

(エチルベンゼン)

ACGIH(1998) TWA: 100ppm

STEL: 125ppm(上気道及び眼刺激；中枢神経損傷)

(トルエン)

ACGIH(2006) TWA: 20ppm(視覚損傷；女性生殖；流産)

STEL: 200ppm(眼および上気道刺激)

(キシレン異性体混合物)

ACGIH(1992) TWA: 100ppm

STEL: 150ppm(上気道及び眼刺激；中枢神経系損傷)

設備対策

- 取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とるように設備すること。
- 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれらないような設備とすること。

保護具

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

目の保護具

- 保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

- 保護衣を着用する。

衛生対策

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗う。
- この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的状态

形状 : 液体

色 : 淡黄色

臭い : 溶剤臭

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点 : <35 °C (塗料液)

引火点 : -41°C

自然発火温度 : 350°C

比重/密度 : 0.88

水に対する溶解度 : 不溶

---

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

---

## 11. 有害性情報

物理的、化学的および毒性学的特性に関係した症状

### 急性毒性

経口毒性成分データ

(エチルベンゼン)

rat LD50=3500mg/kg (EHC 186, 1996)

(トルエン)

rat LD50=4800mg/kg (計算値)

(キシレン異性体混合物)

rat LD50=3500mg/kg (環境省リスク評価第1巻, 2002)

吸入毒性成分データ

(ジメチルエーテル)

LD50=3437 mg/kg (計算値)

(エチルベンゼン)

vapor : rat LC50=4000 ppm (ATSDR 1999)

(トルエン)

vapor : rat LC50=3312 ppm/4hr (EU-RAR No.30, 2003)

### 局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

(エチルベンゼン)

ラビット 15 mg/24H open ; MILD

(トルエン)

ラビット 435 mg ; MILD 500 mg ; MODERATE

(キシレン異性体混合物)

ラビット 500 mg/24H ; MODERATE

眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼損傷性/刺激性成分データ

(トルエン)

ラビット 0.87 mg ; MILD 2 mg/24H ; SEVERE 100 mg/30S rinse ; MILD

(キシレン異性体混合物)

ラビット 87 mg ; MILD ラビット 5 mg/24H SEVERE

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

催奇形性データなし

発がん性

(エチルベンゼン)

IARC-Gr. 2B ; ヒトに対して発がん性があるかもしれない。

(トルエン)

IARC-Gr. 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない。

(キシレン異性体混合物)  
 IARC-Gr. 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない。  
 (エチルベンゼン)  
 ACGIH-A3(1998) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明  
 (トルエン)  
 ACGIH-A4(2006) : ヒト発がん性因子として分類できない  
 (キシレン異性体混合物)  
 ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない  
 短期暴露による即時影響、長期暴露による遅延/慢性影響  
 特定標的臓器毒性 (単回暴露区分1)  
 (トルエン) 中枢神経系  
 (キシレン異性体混合物) 呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓  
 特定標的臓器毒性 (単回暴露区分2)  
 (エチルベンゼン) 中枢神経系  
 特定標的臓器毒性 (単回暴露区分3 気道刺激性)  
 (トルエン) 気道刺激性  
 (キシレン異性体混合物) 気道刺激性  
 特定標的臓器毒性 (単回暴露区分3 麻酔作用)  
 (トルエン) 麻酔作用  
 (キシレン異性体混合物) 麻酔作用  
 (ジメチルエーテル) 麻酔作用  
 特定標的臓器毒性 (反復暴露区分1)  
 (トルエン) 中枢神経系、腎臓、肝臓  
 (キシレン異性体混合物) 呼吸器、神経系

## 12. 環境影響情報

### 環境有害性

#### 水生毒性

水生生物に毒性  
 長期的影響によりしい生成物に有害  
 (エチルベンゼン)  
 甲殻類 (ブラウンシュリンプ) LC50=0.4mg/L/96hr (CERI・NITE, 2006)  
 (トルエン)  
 甲殻類 (ブラウンシュリンプ) LC50=3.5mg/L/96hr (EU-RAR, 2003)  
 (ジメチルエーテル)  
 魚類 (グッピー) LC50 > 4000 mg/L/96hr (IUCLID, 2000)  
 (キシレン異性体混合物)  
 魚類 (ニジマス) LC50 = 3.3 mg/L/96hr (CERI\_NITE, 2005)

#### 水溶解度

(エチルベンゼン)  
 0.015g/100ml (20 C) (ICSC, 2007)  
 (トルエン)  
 溶けない (ICSC, 2002)  
 (ジメチルエーテル)  
 4.6mg/100ml (PHYSPROP Database, 2008)

#### 残留性・分解性

(エチルベンゼン)  
 本質的に易分性があり、水中から速やかに揮散する (SIDS, 2005)  
 (トルエン)  
 BODによる分解度 : 123%(既存化学物質安全性点検データ)  
 (キシレン異性体混合物)  
 BODによる分解度 : 39% (CERIハザードデータ集, 2005)

#### 生体蓄積性

(エチルベンゼン)  
 log Kow=3.15 (PHYSPROP Database, 2005)  
 (トルエン)  
 log Kow=2.73 (PHYSPROP Database, 2005)

(ジメチルエーテル)

log Pow=0.1 (ICSC, 2002)

(キシレン異性体混合物)

log Pow=3.16 (PHYSPROP Database, 2005)

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。

---

### 13. 廃棄上の注意

#### 残余廃棄物

(適切な処置を講じたとき以外は)環境への放出を避ける。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

廃塗料など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。または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシンなど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。

廃棄は、ガスを完全に抜いたのちに行なうこと。(噴射音がしなくなるまで)また、ガスを抜く際には、火気およびミストの吸入などについて注意する。

#### 汚染容器および包装

空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

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。

---

### 14. 輸送上の注意

#### 国連番号、国連分類

番号 :1950

クラス :2

#### 容器等級 :I

品名(国連輸送名) :エアロゾル

指針番号 126

#### 海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類) :エチルベンゼン ; トルエン ; キシレン異性体混合物

#### 輸送の特定の安全対策及び条件

取り扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器の漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。

運搬に際しては、容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

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た輸送方法に従うこと。

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。

---

### 15. 適用法令

#### 労働安全衛生法

特定化学物質 第2類 :

エチルベンゼン

特定化学物質 特別管理物質 :

エチルベンゼン

第2種有機溶剤等 :

キシレン異性体混合物 ; トルエン

名称表示危険/有害物(令18条) :

エチルベンゼン ; キシレン異性体混合物 ; トルエン

危険物・引火性の物(0℃ ≤ 引火点 < 30℃)

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9) :

エチルベンゼン ; キシレン異性体混合物 ; トルエン

#### 消防法

第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II  
船舶安全法  
引火性液体類  
航空法  
高压ガス  
化学物質管理促進法 (PRTR) 法  
第1種指定化学物質  
エチルベンゼン；キシレン異性体混合物；トルエン  
化審法  
優先評価化学物質(人健康影響)  
エチルベンゼン；トルエン

---

## 16. その他の情報

### 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (4th ed., 2011), UN  
MSDS・ラベル作成ガイドブック（改訂初版、平成19年5月）、日本塗料工業会  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 16th edit. UN  
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (reg. (EC) No 1272/2008)  
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2011 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html>  
JIS Z 7250 (2012年)  
原材料/製品メーカーMSDS

### 責任の限定について

この情報はこの特定の材料に関するものであり、この材料が他の材料と組み合わせられたり、処理されたときは無効です。この情報を自分自身の独特な取扱いに適合させ完全で満足できるものとする責任はユーザーにあります。

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識および経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能 について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。

お客様 各位

〒351-0014 埼玉県朝霞市膝町 1-2-8

株式会社ベスコ

TEL:048-468-7163

FAX:048-468-7190

## 製品安全データシートの配布及び受領確認について

拝啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てをいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、ご使用いただいております下記製品の「製品安全データシート (SDS)」を配布させていただきます。

労働安全衛生法の記載物質の増大への対応、化学物質管理促進法の政令で指定された化学物質への対応がされており、十分に活用いただけるものと考えております。

尚、今回配布致しました「製品安全データシート」の発行済み確認及び改訂版再交付のため、お手数ではございますが、受領いただきました方は下記の受領書に記入・捺印の上、本紙をそのまま FAX にてご返送いただきますようお願い申し上げます。

敬具

---

株式会社ベスコ 営業部 行

## 製品安全データシート受領書

製品名「マルチプライマースプレー」の製品安全データシートを受領致しました。

受 領 日 :

貴 社 名 :

御担当部門 :

御担当者名 :

電 話 番 号 :

営業部 FAX:048-468-7190