

発行日 2017 年 10 月 30 日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : マイクロスティックペン
製品種類 : 染料系着色剤
用 途 : 一般木工用
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 : 30104-11

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
引火性液体 : 区分 2
健康に対する有害性
急性毒性吸入 : 区分 4
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
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



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報
引火性の高い液体および蒸気
吸入すると有害
皮膚刺激
重篤な眼への刺激
発がんのおそれの疑い
単回暴露により臓器の障害
(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ
(麻酔作用)眠気およびめまいのおそれ
長期または反復暴露により臓器の障害

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。

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
酢酸エチル	20-30	141-78-6	
酢酸ブチル	1-10	123-86-4	
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	50-60	108-65-6	

発行日 2017 年 10 月 30 日

メチルエチルケトン	10-20	78-93-3	
メチルイソブチルケトン	10-20	108-10-1	
Cr(3 価)として[PRTR 届出基準未満]	0.19	未登録	

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

酢酸エチル，酢酸ブチル，メチルエチルケトン，メチルイソブチルケトン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

酢酸エチル，酢酸ブチル，メチルエチルケトン，メチルイソブチルケトン

4. 応急措置

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当を受ける。

特別な手当が必要である。

暴露した場合：医師に連絡する。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当を受ける。

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。

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。ー禁煙。

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。

発行日 2017 年 10 月 30 日

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。

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。涼しい所に置く。
火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

(メチルイソブチルケトン)
作業環境評価基準(1995) <= 50 ppm
(酢酸エチル)
作業環境評価基準(2004) <= 200 ppm
(酢酸ブチル)
作業環境評価基準(2000) <= 150 ppm
(メチルエチルケトン)
作業環境評価基準(1995) <= 200 ppm

許容濃度

(メチルイソブチルケトン)
日本産衛学会(1984) 50ppm; 200mg/m³
(酢酸ブチル)
日本産衛学会(1994) 100ppm; 475mg/m³
(酢酸エチル)
日本産衛学会(1995) 200ppm; 720mg/m³
(メチルエチルケトン)
日本産衛学会(1964) 200ppm; 590mg/m³
(酢酸ブチル)
ACGIH(1995) TWA: 150ppm
STEL: 200ppm (眼および上気道刺激)
(酢酸エチル)
ACGIH(1979) TWA: 400ppm (上気道および眼刺激)
(メチルエチルケトン)
ACGIH(1992) TWA: 200ppm
STEL: 300ppm (上気道刺激; 中枢および末梢神経系損傷)
(メチルイソブチルケトン)
ACGIH(1992) TWA: (50ppm)
STEL: 75ppm (上気道および眼刺激; 腎臓障害)

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れ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。

発行日 2017 年 10 月 30 日

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。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状 :液体

色 :カラーチャート参照

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 ℃ <

引火点 : -1℃

自然発火温度 :275℃

比重/密度 :0.875

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

(メチルイソブチルケトン)

rat LD50=2919mg/kg (cal.)

(メチルエチルケトン)

rat LD50=2483mg/kg (PATY (4th, 1994))

経皮毒性成分データ

(メチルイソブチルケトン)

rabbit LD50=3000mg/kg (CERIハザードデータ集(2000))

吸入毒性成分データ

(メチルイソブチルケトン)

rat LD50=8.2-16.4mg-vapor/L/4hr (CERIハザードデータ集(2000) et al)

(酢酸ブチル)

rat LD50=1.85mg-dust/L

2000 ppm-vapor (ACGIH (2001))

(メチルエチルケトン)

rat LC50=11,700ppm-vapor/L/4hr (EHC(143 1992)) et al)

労働基準法 疾病化学物質

酢酸ブチル; 酢酸エチル

局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

(メチルイソブチルケトン)

ラビット 500 mg/24H ; MILD

(酢酸ブチル)

ラビット 500 mg/24H ; MODERATE

(メチルエチルケトン)

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

(メチルイソブチルケトン)

ラビット 40 mg ; SEVERE 500 mg/24H ; MILD

(酢酸ブチル)

ラビット 20 mg open ; SEVERE

感作性データなし

発行日 2017 年 10 月 30 日

生殖細胞変異原性データなし
催奇形性データなし
発がん性データ
 (メチルイソブチルケトン)
 EPA-I: 発がん性を評価する情報が不十分 (2005)
 (メチルエチルケトン)
 EPA-I: 発がん性を評価する情報が不十分 (2005)
生殖毒性データなし
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)
 (酢酸エチル) 呼吸器系
 (酢酸ブチル) 中枢神経
 (メチルエチルケトン) 中枢神経
 特定標的臓器毒性 (単回暴露区分2)
 (酢酸ブチル) 呼吸器系
 (メチルエチルケトン) 腎臓
 特定標的臓器毒性 (反復暴露区分1)
 (メチルエチルケトン) 中枢神経系、末梢神経系
 (メチルイソブチルケトン) 全身毒性吸引性呼吸器有害性
 (メチルエチルケトン) ID618 (13>=)

12. 環境影響情報

環境有害性

水生毒性

 (メチルエイソブチルケトン)
 甲殻類 (オオミジンコ) EC50=170 mg/L/48hr (CERI, 2000)
 (酢酸エチル)
 甲殻類 (ミジンコ) EC50=164 mg/L/48hr (IUCLID, 2000)
 (酢酸ブチル)
 魚類 (ブルーギル) LC50=100 mg/L/96hr (環境省, 2002)
 (メチルエチルケトン)
 魚類 (ヒメダカ) LC50 > 100 mg/L/96hr (環境省, 1996)

水溶解度

 (メチルエチルケトン)
 29g/100ml (20 C) (ICSC, 1998)
 (酢酸エチル)
 80 g/L (PHYSPROP Database, 2005)
 (酢酸ブチル)
 0.7 g/100 ml (20 C) (ICSC, 2003)
 (メチルエイソブチルケトン)
 19.8g/100ml (20 C) (ICSC, 1997)
 (プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
 19.8g/100ml (ICSC, 1997)

残留性・分解性

 (酢酸ブチル)
 BOD による分解度: 98% (IUCLID, 2000)

生体蓄積性

 (メチルエイソブチルケトン)
 log Pow=1.38 (ICSC, 1997)
 (酢酸エチル)
 log Pow=0.73 (ICSC, 1997)
 (酢酸ブチル)
 log Pow=1.78 (PHYSPROP Database, 2005)
 (メチルエチルケトン)
 log Pow=0.29 (ICSC, 1998)

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

発行日 2017 年 10 月 30 日

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。

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 : 1263

クラス : 3

容器等級 : II

品名 (国連輸送名) : 塗料

指針番号 128

海洋汚染防止法

有害液体物質 (Y 類) : 酢酸ブチル

有害液体物質 (Z 類) : メチルイソブチルケトン ; プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート ; 酢酸エチル ; メチルエチルケトン

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。

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

第2種有機溶剤等 :

酢酸エチル ; 酢酸ブチル ; メチルイソブチルケトン ; メチルエチルケトン

名称表示危険/有害物 (令18条) :

酢酸エチル ; 酢酸ブチル ; メチルイソブチルケトン ; メチルエチルケトン

危険物・引火性の物 (0 C ≤ 引火点 < 30 C)

名称通知危険/有害物 (第57条の2、令第18条の2別表9) :

酢酸エチル ; 酢酸ブチル ; メチルイソブチルケトン ; メチルエチルケトン

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

引火性液体

化審法に該当しない

悪臭防止法

敷地境界線基準値 : 3 - 20 ppm

酢酸エチル

敷地境界線基準値 : 1 - 6 ppm

メチルイソブチルケトン

発行日 2017 年 10 月 30 日

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (3rd ed., 2009), UN

GHS対応SDSラベル作成ガイドブック（改訂第二版、平成24年7月）、日本塗料工業会

(独)製品評価技術基盤機構(NITE)公表データ

国際化学物質安全性カード(ICSC)

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。