



## 安全データシート(SDS)

## 安全地帯 AS-150 (灰色)

発行日: 2014-10-22

改訂日付: 2016-06-01

バージョン: R0001.0002

## 1. 化学製品および会社情報

## A. 製品名

- 安全地帯 AS-150 (灰色)

## B. 製品の勧告用途と使用上の制限

- 用途 : 滑り止めコート剤  
- 使用上の制限 : 所定の用途以外に使用しないこと

## C. 製造業者/供給者/流通業者情報

## ○ 製造者情報

- 製造元/供給元 : ITW Engineered Polymers  
- 住所 : 130 Commerce Drive, Montgomeryville, PA 18936

## ○ 供給者/販売者情報

- 供給元/販売元 : 株式会社ITWパフォーマンスポリマーズ & フルuids ジャパン  
- 住所 : 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町30-32  
- 担当部署 : 品質管理部  
- 電話 : 06-6330-7118  
- FAX : 06-6330-7083

## 2. 危険有害性情報

## A. GHS分類

- 引火性液体: 区分2  
- 急性毒性(経口): 区分5

## B. 予防措置文句を含む警告表示項目

## ○ シンボル



## ○ 信号語

- 警告

## ○ 危険有害性情報

- H226 引火性の液体及び蒸気  
- H303 飲み込み事により有害のおそれ

## ○ 注意書き

## 1) 予防

- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。  
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
- P264 取扱後は手をよく洗うこと。  
- P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
- P281 指定された個人用保護具を使用すること。

## 2) 対応

- P308+P313 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。  
- P314 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。  
- P321 特別な処置が必要である

## 3) 保存

- P235 換気の良い、涼しい場所で保管すること。

## 4) 廃棄

- P501 内容物/容器を都道府県/市町村の法令・規則に従って廃棄すること。

## C. 有害・危険性分類基準に含まれてないその他の有害・危険性

## ○ NFPA等級 (0~4段階)

- 保健: 1, 火災: 2, 反応性: 1

**3. 組成及び成分情報**

- 単一製品・混合物の区別 : 混合物
- 一般名 : エポキシ樹脂組成物

化学物質名	慣用名及び異名	CAS No.	官報公示番号	PRTR法	含有量(%)
有機ハロゲン化合物	-	登録済み	登録済み	-	20-30
石英粉	Crystalline silica	14808-60-7	1-548	-	20-30
低沸点芳香族ナフサ	Naphtha	64742-95-6	-	-	1-10
1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	1-Methoxy-2-hydroxypropane	107-98-2	2-404	-	1-10
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	Pseudocumene	95-63-6	3-7	第1種, 296号	2
カーボンブラック	Acetylene black	1333-86-4	-	-	0.1-1

\*GHS危険有害性分類対象物質と日本国内法規制対象物質のみ記載

**4. 応急措置****A. 眼への接触**

- 眼をこすらないこと。
- 大量の水を使用して、少なくとも15分間眼を洗い流すこと。
- 直ちに医師の治療を受けること。

**B. 皮膚に付着した場合**

- 直ちに医師の治療を受けること。

**C. 吸入毒性**

- 多量の蒸気やミストに曝露された場合、直ちに新鮮な空気のある場所に移すこと。
- 必要に応じて適切な措置をとること。
- 直ちに医師の治療を受けること。

**D. 飲み込んだ場合**

- 嘔吐をすべきかどうかについては医師の助言を取ること。
- 直ちに水で口をすすぐこと。
- 直ちに医師の治療を受けること。

**E. 急性および遅延性の主な症状/影響**

- データなし

**F. 応急処置および医師の注意事項**

- ばく露とばく露懸念時、医学的な措置、助言を求めらるること。

**5. 火災時の措置****A. 消火剤**

- 炭酸ガス、ドライケミカル

**B. 使ってはならない消火剤**

- 水(炎を拡散する可能性がある)

**C. 特有の危険有害性**

- 消火活動の際には有毒ガスが発生するので、煙を吸入しないように注意する。

**D. 特定の消化方法**

- 適切な保護具を着用する。防護服を着用していない人を作業場から遠ざける。可燃性のものを周囲から素早く取り除く。爆発のリスクを最小限にする為、霧状の水を使用して容器を冷却する。

**E. 消化を行う者の保護**

- 空気呼吸器を含め、必要に応じて適切な保護具(耐熱性)を着用すること。

**6. 漏出時の措置****A. 人体を保護するために必要な注意事項**

- 作業者は適切な保護具("8. 暴露防止及び保護措置"の項参照)を着用して、眼、皮膚への接触や吸入を避けること。
- 密閉された空間に出入りする前に、換気を実施すること。
- 風上で作業して、風下にいる人を非難させること。

- 漏出区域から安全な区域に容器を移動すること。
- 危険地域を隔離し、関係者外の立ち入りを禁止すること

## B. 環境に対する注意事項

- 漏出物が下水施設、水系に流入しないようにすること。
- 漏出量が多い場合、119や環境省、地方環境管理庁、市・道（環境指導課）に通報すること。

## C. 浄化方法

- 大量漏出の場合、低い領域を避け、風上に止まること。後日処理のために堤防を築造して管理すること。
- 基準量以上排出時、中央政府、地方公共団体の排出の内容を通知すること。
- 廃棄物管理法（環境省）により処理すること。
- 漏出物質廃棄のため、適切な容器に回収すること。
- 漏出物質は潜在的な危険性廃棄物としての処理をすること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### A. 安全な取り扱いのための注意事項

- 容器が空になった後も製品かす（蒸気、液体、固体）が残ることがあるので、すべてMSDS、ラベルの予防措置に従
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 汚染された衣服を作業場から持ち出さないこと。

### B. 安全保管条件

- 漏れないよう、定期的に点検すること。
- 使用しない場合、密閉しておくこと。
- 密閉容器に入れて回収すること。
- 発がん性物質保存区域を指定して保存すること。

## 8. 暴露防止及び保護措置

### A. 許可濃度

- 日本許容濃度
  - [1,2,4-Trimethylbenzene] : 25ppm, 120mg/m<sup>3</sup>
- ACGIHの暴露標準
  - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)] : TWA 0.025 mg/m<sup>3</sup>, Respirable particulate matter
  - [1,2,4-Trimethylbenzene] : TWA 25 ppm (123 mg/m<sup>3</sup>)
  - [Propylene glycol methyl ether] : TWA, 100 ppm (369 mg/m<sup>3</sup>)
  - [Carbon black] : TWA, 3.5 mg/m<sup>3</sup>

### B. 設備対策

- 作業所はできるだけ自動化し、混合、加熱工程等の設備はできるだけ密閉構造にする。取扱場所の近くに手洗い、洗眼設備等を設け、その位置を明示する。
- 適切な全体換気、局所排気装置を用いること。
- 静電気対策の為、装置等は接地し、電気機器類は防爆型を使用する。

### C. 個人防護具

- 呼吸保護
  - 使用前に警告の特性を考慮すること。
- 眼の保護
  - 作業場の近くに洗顔設備と非常洗浄設備（シャワー式）を設置すること。
- 手の保護
  - 適切な保護手袋を着用すること。
- 身体の保護
  - 適切な保護服を着用すること。
- その他
  - データなし

## 9. 物理化学的特性

A. 外観	
- 性状	液状
- 色	灰色
B. 臭い	刺激臭
C. 臭気閾値	データなし
D. pH	データなし

E. 融点/凝固点	データなし
F. 沸点、初留点及び沸騰範囲	>115.56℃
G. 引火点	40.6℃
H. 蒸発速度	データなし
I. 引火性（固体、気体）	データなし
J. 燃焼又は爆発範囲下限/上限	データなし
K. 蒸気圧	8mmHg
L. 溶解度	データなし
M. 蒸気密度	データなし
N. 比重	1.83
O. 水/n-オクタノール分配係数	データなし
P. 自然発火温度	データなし
Q. 熱分解温度	479℃
R. 粘度	データなし
S. 分子量	データなし

## 10. 安定性及び反応性

### A. 安定性

- 常温・常圧、密閉保管であれば安定

### B. 有害反応の可能性

- 有害重合反応を起こさない。

### C. 避けるべき条件

- 高温、火花及び直火。

### D. 混触危険物質

- 強酸化剤

### E. 危険有害な分解生成物

- データなし

## 11. 毒性に関する情報

### A. 暴露の可能性が高いルートに関する情報

- (呼吸器)
  - データなし
- (経口)
  - データなし
- (眼・皮膚)
  - データなし

### B. 毒性と刺激性

#### ○ 急性毒性

##### \* 経口毒性

- [Propylene glycol methyl ether]: ラットのLD50値:6100,5200,>5000,5900mg/kg (SIDS(2001)、7350(ACGIH(2001)),7510mg/kg(DFGOTvol14(2000))より区分外とした。
- [1,2,4-Trimethylbenzene]: ラットを用いた経口投与試験のLD50値5,000 mg/kg(雌) (環境省リスク評価第6巻(2008)、RTECS (2008)) は、国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では不採用区分につき、区分外とした。
- [Carbon black]: ラットLD0値 > 8000 mg/kg bw (IUCLID (2000)) に基づき、区分外とした。

##### \* 経皮毒性

- [Propylene glycol methyl ether]: ウサギのLD50値、13000および14100mg/kg (SIDS(2001))に基づいて区分外とした。
- [1,2,4-Trimethylbenzene]: 本物質としてはデータがないので分類できない。なお、本物質を29.4%含有するSolvento 100について、ウサギを用いた経皮投与試験 (GLP) のLD50値は>3,160 mg/kg (IUCLID (2000)) である。
- [Carbon black]: ウサギのLD50値 > 3 gm/kg (RTECS (2008)) : ATDAEI Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B.)とあるが、他にLD50値の情報がなく、分類できないとした。

##### \* 吸入毒性

- [Propylene glycol methyl ether]: ラットのLC50値>6m g /L/4h(>1626ppm)あるいは>24m g /L/1h (>3252ppm/4h) ((SIDS(2001)) からは区分を特定できないが、マウス雄のLC50値: 6038~7559ppm/6h=7395~9258ppm/4h (GLP準拠; (SIDS(2001)) に基づき区分4とした。なお、試験濃度が飽和蒸気圧濃度16435ppm (60.6mg/L) の90%より低いので、分類には、ガスの基準値 (ppmV) を適用した。
- [1,2,4-Trimethylbenzene]: 本物質の25℃での飽和蒸気圧濃度は14.60 mg/L (2,969 ppm) である。ラットを用いた4時間吸入暴露試験のLC50値18 mg/L (環境省リスク評価第6巻(2008)、RTECS (2008))から、ミスト基準を適用し区分外とした。EU分類はXn; R20である (EU-Annex I)。

#### ○ 皮膚腐食性/刺激性

- [1,2,4-Trimethylbenzene]: 液体のトリメチルベンゼンは1次皮膚刺激性がある (ACGIH (7th, 2001)) との記述があるが、刺激性の程度が不明なので分類できない。EU分類はXi; R36/37/38である (EU-Annex I)。なお、ICSC(2002)の短期暴露の影響の項に「皮膚を刺激する」との記述がある。
- [Propylene glycol methyl ether]: ウサギの皮膚に24時間適用したドレイズ試験において明らかな刺激性を認めず、極めて軽度の刺激で皮膚一次刺激指数2の結果 (SIDS(2001))に基づきJIS分類基準の区分外 (国連分類基準の区分3に該当) とした。
- [Carbon black]: ウサギを用いた4試験 (1試験はOECD TG 404準拠) のいずれも刺激性なし (IUCLID(2000))の結果から、区分外とした。
- **眼に対する重篤な損傷/刺激性**
  - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: SITTIG(4th, 2002)に眼刺激性を示す記載があるが、裏付けとなるデータが見つからず、データ不足のため分類できない。
  - [Propylene glycol methyl ether]: ウサギを用いた複数の試験でいずれも刺激性が低い、または軽度との結果(SIDS(2001))に基づき、区分2Bとした。
  - [Carbon black]: ウサギを用いた3試験でいずれも刺激性なしの結果 (IUCLID(2002))に基づき、区分外とした。ヒトにおいて刺激性あり (irritating) の結果 (IUCLID(2002)) があるが、データの詳細不明であり、微粒による機械的刺激による可能性も示唆される (HSDB(2003))。
- **呼吸器感受性**
  - [1,2,4-Trimethylbenzene]: トリメチルベンゼンは眼刺激性がある (ACGIH (7th, 2001)) との記述と、ラットを用いた試験で「slightly irritating」(IUCLID(2000))との記述がある。ACGIH (7th, 2001) の記述は刺激性の程度が不明であり、IUCLID(2000)はList2の情報源で、OECD TG準拠、GLPが不明なので、分類できない。EU分類はXi; R36/37/38である (EU-Annex I)。なお、ICSC(2002)の短期暴露の影響の項に「眼を刺激する」との記述がある。
- **皮膚感受性**
  - [1,2,4-Trimethylbenzene]: 呼吸器感受性: データがないので分類できない。皮膚感受性: モルモットを用いた Maximization試験で「感受性なし」 (IUCLID (2000)) との記述があるが、List.2の情報源であり、OECD TG準拠、GLPが不明なので、分類できない。
  - [Propylene glycol methyl ether]: モルモットを用いた皮膚感受性試験(modifiedMaguiretest)で感受性なし (notsensitizing) の結果 (SIDS(2001)) が得られているが、OECDで承認された試験法でなく、陽性率など詳細も不明なため分類できないとした。
- **発がん性**
  - \* **IARC**
    - [Carbon black]: Group 2B
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: Group 1 (Silica dust, crystalline, in the form of quartz or cristobalite)
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: Group 1 (Silica, crystalline-a quartz and cristobalite)
  - \* **OSHA**
    - データなし
  - \* **ACGIH**
    - [Carbon black]: A3
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: A2 (Silica dust, crystalline, in the form of quartz or cristobalite)
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: A2 (Silica, crystalline-a quartz and cristobalite)
  - \* **NTP**
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: K (Silica dust, crystalline, in the form of quartz or cristobalite)
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: K (Silica, crystalline-a quartz and cristobalite)
    - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: K (Silica, Crystalline (Respirable Size))
  - \* **EU CLP**
    - [Solvent naphtha (petroleum), light arom.]: Carc.1B
- **生殖細胞変異原性**
  - [Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: in vivo変異原性のマウスの骨髄小核試験が陰性(IARC68, 1997; CICAD24, 2000; DFGOT vol.14, 2000)であったことから、区分外とした。なお、OECDガイドラインにはない特殊なin vivo試験系(気管内投与されたラットの肺上皮細胞におけるhprt変異の測定)において突然変異陽性を示す(炎症作用による可能性あり)など、CICAD24(2000)では「試験結果が相反しており、遺伝毒性の評価はまだ確定していない」とされている。また、in vitro変異原性においては、Ames試験のデータはなく、染色体異常試験で陰性、小核試験で陽性の知見がある(IARC68, 1997; CICAD24, 2000; DFGOT vol.14, 2000)。
  - [Solvent naphtha (petroleum), light arom.]: 遺伝性疾患のおそれ
  - [1,2,4-Trimethylbenzene]: 体細胞in vivo遺伝毒性試験 (マウス骨髄細胞を用いる姉妹染色分体交換試験) で、「高用量でのみ陽性結果」 (Patty (5th, 2001)) との記述はあるが、体細胞in vivo変異原性試験 (マウス骨髄細胞を用いる小核試験) が「陰性」 (Patty (5th, 2001)) なので、区分外とした。
  - [Propylene glycol methyl ether]: マウスに腹腔内投与による骨髄赤血球を用いた小核試験 (体細胞in vivo変異原性試験) での陰性結果 (SIDS(2001)) に基づき、区分外とした。なお、invitro試験では、エームス試験、チャイニーズハムスターの細胞株 (CHO, V79) を用いた遺伝子突然変異試験、染色体異常試験および小核試験のいずれも陰性 (SIDS(2001)) であった。
  - [Carbon black]: ラットの吸入及び気道内注入による肺胞細胞を用いたHPRT突然変異試験 (体細胞 in vivo 変異原性試験) で陽性結果 (DFGOT vol. 18 (2002)) がある。このように変異原性を示唆する知見もあるが、それらは、本物質に含まれた芳香族多環水素類あるいは炎症にもなる活性酸素種の発生による可能性があり、カーボンブラックの生殖細胞変異原性を示唆するものとは考え難い。標準的なin vivo変異原性試験が実施されておらず、データ不足で分類できないとした。
- **生殖毒性**

-[1,2,4-Trimethylbenzene]: ラットを用いた反復吸入暴露試験において、「母動物に有意な体重増加抑制が生じた用量で、胎児の有意な低体重」（環境省リスク評価(2008)）との記述がある。一次文献 (Food Chem. Toxicol. 43(2005)) を確認したところ、「着床数、生存胎児数、着床後の胚損失、吸収の有意な変化と、胎児の有意な内臓および骨格奇形は見られず、胎児の有意な低体重は高用量側では5%と11-12%」と記述されていた。また、親動物の生殖機能、生殖能に関するデータがないので、分類できない。

-[Propylene glycol methyl ether]: マウスに経口ばく露、ラットには吸入ばく露による2世代生殖試験 (SIDS(2001)) において、ラットの高用量 (3000ppm) 群でのみ発情周期延長、受胎率低下、仔の生存数・同腹仔数の低下などが認められたが、この所見については同用量で親動物に現れた鎮静症状の持続や対照群に比べ21%の体重減少などの著しい毒性に伴う影響として記述されているので、分類の根拠としなかった。その他の用量およびマウスの2世代試験では性機能および生殖能に対する悪影響は認められていない。一方、ラットおよびウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験 (SIDS(2001))、また、ラット、マウス、およびウサギの妊娠期間に経口ばく露した試験 (SIDS(2001)) では、一部の試験で骨化遅延を認めたのみで、催奇形性を含め仔の発生に対する悪影響は見出されなかった。以上の結果から、複数の動物種と複数のばく露経路による試験でいずれも生殖および発生に対する悪影響が示されなかったことから区分外とした。

#### ○ 標的臓器/全身毒性 (単回暴露)

-[Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: 反復暴露に比べるとデータが大幅に少ないが、ヒトにおいて短期暴露でも吸入濃度が高い場合は呼吸器系に影響を及ぼすとの記述がIARC68(1997)、SITTIG(4th, 2002)、DHP(13th, 2002)にある。IARC68(1997)はPriority 1文書であるため、区分1(呼吸器系)とした。

-[1,2,4-Trimethylbenzene]: ヒトについて、「低用量では、中枢神経系の症状、刺激性は見られなかった」(Patty (5th, 2001)) 旨の記述がある一方、「気道刺激性」(ACGIH (7th, 2001)) との記述がある。動物について、マウスを用いた吸入暴露試験で「立ち直り反射の消失」(Patty (5th, 2001)) の記述もあるので、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。EU分類はXi; R36/37/38である (EU-Annex I)。

-[Propylene glycol methyl ether]: 急性毒性試験における麻酔作用に関連する症状として、ラットの経口投与では傾眠、協調障害性歩行、運動失調 (ECETOC95(2005))、吸入投与では横臥位、無反応、中枢神経抑制 (SIDS(2001))、また、ウサギの経皮投与では軽度の脱力、嗜眠から深麻酔の状態まで程度の異なる麻酔兆候 (ECETOC95(2005)) がそれぞれ記載されている。これらの結果に基づき、区分3(麻酔作用)とした。なお、ヒト被験者を用いた試験 (SIDS(2001)、DFGOTvol.14(2000)) で鼻および咽喉への刺激性が報告されているが、試験物質が有する強い臭気の結果としてデータの歪曲の疑いが持たれているので採用しなかった。

-[Carbon black]: ラットに経口投与 (15400 mg/kg) による症状として傾眠状態 (Behavioral somnolence) が記載されている (RTECS (2008))が、それ以上の詳しい記述もなくデータ不足で分類できないとした。

#### ○ 標的臓器/全身毒性 (反復暴露)

-[Quartz (SiO<sub>2</sub>)]: Priority 1文書のCICAD24(2000)、IARC68(1997)、DFGOT vol.14(2000)、ACGIH-TLV(2005)に、ヒトにおいて呼吸器系、腎臓に影響を及ぼすとの記述があり、区分1(呼吸器系、腎臓)とした。

-[1,2,4-Trimethylbenzene]: ヒトについて、「ベンゼンを不純物とするトリメチルベンゼン異性体溶剤を使用する労働者の調査で、中枢神経系の症状、喘息様気管支炎、貧血がみられるが、貧血についてはベンゼンの影響を無視できない」(ACGIH (7th, 2001)、環境省リスク評価第6巻(2008)) 旨の記述があるが、この溶剤は本物質を50%、1,3,5-異性体を30%含有する混合物なので、採用しない。動物について、ラットを用いた28日間反復経口投与毒性試験 (Guidelines for the 28-Day Repeat Dose Toxicity Test of Chemicals (Japan), GLP)で、「雄で腎臓に回復性のある尿細管の硝子滴変性が見られたが、雌では影響なし」(厚労省報告 (Access on September 2008)) との記述と、雄ラットを用いた3ヶ月間吸入暴露試験で、「回復性のない運動協調機能障害、肺障害発生率の有意な増加と赤血球数の減少」(環境省リスク評価第6巻(2008))との記述がある。実験動物に対する影響は中枢神経系、肺、血液系ともに区分2のガイダンス値の範囲内で見られたが、血液系については他に所見が見られなかったので採用しない。腎臓の症状は雄ラットに特異的な影響と考えられ、また区分2のガイダンス値の範囲外で見られた。以上より、区分2(中枢神経系、肺)とした。

-[Propylene glycol methyl ether]: ラット、マウスおよびウサギに高濃度の吸入ばく露により一過性の中枢神経抑制、肝臓に軽度の組織学的変化などが認められている (SIDS(2001)) が、13週間 (6時間/日) 吸入ばく露による各試験のNOELまたはNOAELは、ラットで300ppm (1.11mg/L) および1000ppm (3.68mg/L)、マウスで1000ppm (3.68mg/L)、ウサギで1000ppm (3.68mg/L) であった (SIDS(2001))。NOELがいずれもガイダンス値範囲を超えていることから、吸入経路では区分外に該当する。また、経口および経皮投与の場合も、ラットの35日間経口投与試験のNOELが919mg/kgbw/day (90日換算:357mg/kgbw/day) (SIDS(2001))、ウサギの90日間経皮投与試験のNOELが2mL/kgbw/day (1840mg/kgbw/day) (SIDS(2001)) といずれもガイダンス値範囲を超えており、区分外に該当する。以上より、吸入、経口および経皮の3経路とも区分外に該当していることから、モデルGHS分類として区分外とした。

-[Carbon black]: カーボンブラック生産に携わる作業者を対象とした疫学調査は数多く実施されており、特に長期間 (10年以上) ばく露されたヒトにおいて咳、痰、慢性気管支炎、肺機能障害、塵肺、肺気腫、肺血流障害、閉塞性呼吸障害、気管支過敏症、気道抵抗と呼気流の低下など肺に特徴的な多くの症状が現れ (IARC vol. 65 (1996))、さらに胸部X線写真で微細なびまん性変化を示し、組織学的検査ではカーボンブラック微粒子の沈着と気腫に関連する細網線維形成が明らかとなったこと (IARC vol. 65 (1996)) が報告されている。以上のように、カーボンブラックの有害影響として職業ばく露による肺の変化または障害が多く、かつ特徴的であることから、区分1(肺)とした。

#### ○ 吸入有害性

-[Solvent naphtha (petroleum), light arom.]: 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

-[1,2,4-Trimethylbenzene]: ICSC (2002) に、「この液体を経口投与した場合、肺に吸入されて化学肺臓炎を引き起こす疑いあり」との記述がある。さらに、25℃の粘度1.00 cP (化学工学便覧)、20℃の密度0.872 g/cm<sup>3</sup>より推定した動粘性率は約1.15 mm<sup>2</sup>/sであった。40℃では<1.14 mm<sup>2</sup>/sと予測でき、ガイダンス値の20.5 mm<sup>2</sup>/sより低値なので、区分1とした。

## 12. 生態学的情報

### A. 生態毒性

#### ○ 魚類

-[Propylene glycol methyl ether]: 魚類 (ニジマス) での96時間LC50>1000mg/L

#### ○ 甲殻類



- [Propylene glycol methyl ether]: 甲殻類 (オオミジンコ) での48時間EC50>500mg/L
- [1,2,4-Trimethylbenzene]: 甲殻類(オオミジンコ)による48時間EC50 = 6.14mg/L
- [Carbon black]: 甲殻類 (オオミジンコ) での24時間LC50 > 5600mg/L
- 藻類
  - [Propylene glycol methyl ether]: 藻類 (Pseudokirchneriellasubcapitata) での96時間EC50>1000mg/L

## B. 残留性と分解性

- 残留性
  - データなし
- 分解性
  - データなし

## C. 生体蓄積性

- 生体蓄積性
  - データなし
- 生分解性
  - データなし

## D. 土壌中の移動性

- データなし

## E. オゾン層への有害性

- データなし

## F. その他の有害な影響

- [1,2,4-Trimethylbenzene]: 急性毒性区分2であり、急速分解性がない(OECD TG301Cによる28日分解度 = 4-18%(既存点検, 1977))ことから区分2とした。
- [Propylene glycol methyl ether]: 急性毒性区分外であり、難水溶性ではない (水溶解度=1000000mg/L (PHYSPROP Database, 2009)) ことから、区分外とした。
- [Carbon black]: 難水溶性で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されておらず、水中での挙動および生物蓄積性も不明であるため、分類できない。

## 13. 廃棄上の注意

### A. 廃棄方法

- 油と水の分離が可能なのは、油と水の分離方法で事前処理すること。
- 焼却して処理する
- 廃棄物管理法上の規定を遵守すること。

### B. 廃棄上の注意

- データなし

## 14. 輸送上の注意

### A. 国連番号

- 1263

### B. 国連輸送固有名

- Paint including paint, lacquer, enamel, stain, shellac solutions, varnish, polish, liquid filler, and liquid lacquer base

### C. 輸送危険クラス (ES) :

- 3

### D. 包装等級

- III

### E. 海洋汚染物質

- [Solvent naphtha (petroleum), light arom.]: 該当する

### F. 輸送の特定の安全対策及び条件

- DOTおよびその他の規定により包装または輸送すること。
- 火災時の非常措置の種類: F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 流出時の非常措置の種類: S-E (Flammable liquids, floating on water)

### G. 緊急時応急措置指針(容器イエローカード)番号

- 128

**15. 適用法令****A. 日本国内規制事項**

## ○ 消防法

- 第4類第2石油類(非水溶性液体)

## \* 危険等級

- III

## ○ 労働安全衛生法

## \* 通知物質

- 法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号・別表第9(131 カーボンブラック、312 シリカ、404 トリメチルベンゼン、494 プロピレングリ  
330 石油ナフサ)

## \* 表示物質

- 法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9(131 カーボンブラック、312 シリカ、404 トリメチルベンゼン、494 プロピレングリ  
330 石油ナフサ)

## ○ PRTR法

- 第1種指定化学物質

第296号 1, 2, 4-トリメチルベンゼン

**B. 他の国内および国際法律情報**

## ○ 残留性有機汚染物質規制法

- 該当なし

## ○ EU 分類情報

## \* 分類

- [Solvent naphtha (petroleum), light arom.] : Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46, Xn; R65

- [Propylene glycol methyl ether] : R10 R67

- [1,2,4-Trimethylbenzene] : R10 Xn; R20 Xi; R36/37/38 N; R51-53

## \* 危険有害性情報

- [1,2,4-Trimethylbenzene] : R10, R20, R36/37/38, R51/53

- [Propylene glycol methyl ether] : R10, R67

- [Solvent naphtha (petroleum), light arom.] : R45, R65, R46

## \* 注意書き

- [1,2,4-Trimethylbenzene] : S2, S26, S61

- [Propylene glycol methyl ether] : S2

- [Solvent naphtha (petroleum), light arom.] : S53, S45

## ○ 米国の管理情報

## \* OSHA規定 (29CFR1910.119)

- 該当なし

## \* CERCLA 103 規制 (40CFR302.4)

- 該当なし

## \* EPCRA 302 規制 (40CFR355.30)

- 該当なし

## \* EPCRA 304 規制 (40CFR355.40)

- 該当なし

## \* EPCRA 313 規制 (40CFR372.65)

- [1,2,4-Trimethylbenzene] : 該当する

## ○ ロッテルダム協約物質

- 該当なし

## ○ スtockホルム協約物質

- 該当なし

## ○ モントリオール議定書物質

- 該当なし

**16. その他注意事項****A. 参考文献**

- このSDSはKOSHA、NITE、ESIS、NLM、SIDS、IPCSなどに基づいて作成してある。

- 危険及び有害性評価は十分ではないので、お取り扱いには十分にご注意ください。

- GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) JIS Z 7253

- 本製品安全データシートは当社の製品を適切に使用するために注意する事項を簡単に整理したもので、通常の取り扱いを対象に作成されております。

- ここに記載された内容は現時点で入手出来た情報やメーカ所有の知見に基づいて作成しており、そのデータや評価はいかなる保証をなすものではありません。

- 法令の改訂及び新しい知見により改訂されることがあります。



**B. 作成日**

- 2014-10-22

**C. 改訂回数及び最終改訂日**

- 3 times, 2016-06-01

**D. その他**

- この情報は労働者の健康、環境、安全を保護するため、現在使用可能なDBに基づいて作成してある。