



# 化学物質等安全データシート

## 1 化学物質等及び会社情報

- [ 化学物質等の名称( 製品名) ] ニッペ アクリル BQAB カラーベース無鉛
- [ 会社名 ] 日本ペイント 株式会社
- [ 住所 ] 大阪市北区大淀北2-1-2
- [ 管理部門 ] 環境品質本部 品質保証部
- [ 作成部門 ] オート リフィニッシュ 事業部 技術部
  - 電話番号 072-839-9079
  - ファクシミリ番号 072-838-5970
- [ 連絡先 ] オート リフィニッシュ 事業部 技術部
  - 担当者 福田 浩一
  - 電話番号 072-839-9079
  - ファクシミリ番号 072-838-5970
- [ 製品の種類 ] 塗料/接着剤
- [ 用途 ] 鋼構造物塗装用

## 2 危険有害性の要約

### 【 最重要危険有害性及び影響/特定の危険有害性】

- [ 人の健康に対する有害な影響 ]
  - 飲み込むと有害のおそれ
  - 吸入すると有害のおそれ
  - 皮膚刺激
  - 重篤な眼への刺激
  - 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 (単回暴露)
  - 長期または反復暴露による臓器の障害
- [ 環境への影響 ]
  - 水生生物に毒性 (急性)
  - 長期的影響により水生生物に有害
  - 環境生物または環境を経由して人の健康に影響を与える恐れのある物質を含有している。
- [ 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。

### 【 GHS 分類】

- [ 絵表示 ]



- [ 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  
飲み込むと有害のおそれ  
吸入すると有害のおそれ  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
発がんのおそれの疑い  
生殖能力または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害( 単回暴露)  
長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害  
水生生物に毒性( 急性)  
長期的影響により水生生物に有害

### ● [ 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－経口:区分 5
- 急性毒性－吸入( 粉塵、ミスト ):区分 5
- 皮膚腐食性／刺激性:区分 2
- 眼に対する重篤な損傷／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／全身毒性－単回ばく露:区分 1(中枢神経系、呼吸器系、中枢神経、中枢神経系、腎臓、全身毒性、呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、区分 2(中枢神経系、呼吸器系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)
- 特定標的臓器／全身毒性－反復ばく露:区分 1(全身毒性、中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器、神経系)、区分 2(血管、肝臓、脾臓)

### ● [ 環境に対する有害性 ]

- 水性環境有害性－急性:区分 2
- 水性環境有害性－慢性:区分 3

### ● [ 注意書き ]

#### ○ 予防策

- \* 本来の用途以外に使用しないでください
- \* 使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
- \* 熱／火花／炎／高温のもののような着火源から遠ざけてください。一禁煙です。
- \* 容器を密閉してください。
- \* 容器および受器を接地してください。
- \* 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用してください。
- \* 火花を発生しない工具を使用してください。
- \* 粉じん／ガス／蒸気／スプレー等を吸入しないでください。
- \* 必要な時以外は、環境への放出を避けてください。
- \* この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないでください。
- \* 取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
- \* 適切な保護手袋／防毒マスクまたは防塵マスク／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用してください。
- \* 必要に応じて個人用保護具を使用してください。

#### ○ 応急措置

- \* 飲み込んだ場合: 気分が悪い時は、医師に連絡してください。口をすすいでください。
- \* 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗ってください。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してください。その後も洗浄を続けてください。
- \* 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- \* 皮膚や髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ取り除いてください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
- \* 皮膚に付いた場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
- \* 取り扱った後、手を洗ってください。
- \* 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- \* 直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください／取り除いてください。再使用する場合には洗濯してください。
- \* 粉塵、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった時には、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
- \* 暴露した時、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
- \* 緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
- \* 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- \* 水を消火に使用しない。

- \* 容器からこぼれた時には、布で拭き取って水を張った容器に保管してください。
- 保管
  - \* 施設して子供の手の届かないところに保管してください。
  - \* 直射日光や水濡れは厳禁です。
  - \* 塗料等の缶の積み重ねは3 段までとしてください。
  - \* 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も5 0℃以上の温度に暴露しないでください。
- 廃棄
  - \* 内容物／容器を廃棄する時には、国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
  - \* 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください容器、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

### 3 組成、成分情報

【 単一化合物・混合物の区分及び毒物・劇物の区分】

- 混合物

【 化学物質等の化学特性／危険有害成分】

| 化学名               | CAS No.    | 濃度%<br>濃度範囲% | 備考  |     |     |     |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   |            |              | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| エチルベンゼン           | 100-41-4   | 1.2          | —   | 40  | —   | 70  | —   |
| キシレン              | 1330-20-7  | 6.3          | —   | 63  | —   | 136 | —   |
| トルエン              | 108-88-3   | 24           | —   | 227 | —   | 407 | —   |
| 酢酸エチル             | 141-78-6   | 5～10         | —   | —   | —   | 177 | —   |
| イソプロピルアルコール       | 67-63-0    | 1～5          | —   | —   | —   | 494 | —   |
| 非晶質二酸化硅素          | 7631-86-9  | 0.1～1        | —   | —   | —   | 312 | —   |
| イソブチルアルコール        | 78-83-1    | 1～5          | —   | —   | —   | 477 | —   |
| ニトロセルローズ( 別名 硝化綿) | 9004-70-0  | 5～10         | —   | —   | —   | 424 | —   |
| 酢酸ノルマルブチル         | 123-86-4   | 1～5          | —   | —   | —   | 181 | —   |
| メチルイソブチルケトン       | 108-10-1   | 5～10         | —   | —   | —   | 569 | —   |
| 酸化チタン             | 13463-67-7 | 10～15        | —   | —   | —   | 191 | —   |

- 【 注1 】 (1) は PRTR 法施行令別表第一の特定第1 種指定化学物質に該当する「 号の番号」  
 (2) は PRTR 法施行令別表第一の第1 種該当物質 (ただし (1) を除く) に該当する「 号の番号」  
 (3) は PRTR 法施行令別表第二の第2 種指定化学物質に該当する「 号の番号」  
 (4) は安衛法 57 条の2 にかかわる施行令別表第9 の通知対象物に該当する「 号の番号」  
 (5) は企業秘欄

- 【 注2 】 化合物の異性体において PRTR 法で一部の異性体を号の名称と定めている場合 (A とする) と安衛法では異性体全体の総称で号の名称を定めている場合 (B とする)、B は A を除いた濃度で示す。

- 【 注3 】 濃度%、濃度範囲%  
 (1)PRTR 法該当物質は濃度%で、安衛法 57 条の2 該当物質は濃度範囲%で示す。  
 (2)PRTR 法該当の金属化合物等の場合では、下欄外に含有量%の計算根拠を記載している。  
 (3) 表の中の数字が括弧で囲まれている場合は、次の場合  
 (3-1) 対象物質であるが、規定値以下である場合。  
 (3-2) 下の欄外に計算表がある場合で金属量等が PRTR 報告の対象となる場合。

### 4 応急措置

- [ 吸入した場合]
  - 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。
  - 嘔吐物は飲みこませないようにする。
  - 直ちに医師の手当てを受けること。
  - 蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受けること。
- [ 皮膚に付着した場合]
  - 付着物を布にて素早く拭き取る。

- 大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
- 速やかに医師の診断を受けること。
- [ 目に入った場合 ]
  - 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。
  - 直ちに医師の診断を受けること。
- [ 応急措置をする者の保護 ] 適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。  
換気を行う。

## 5 火災時の措置

- [ 適切な消火剤 ]  
( ) 水、(O) 炭酸ガス、(O) 粉末、(O) 泡、( ) 乾燥砂、( ) その他
- [ 消火方法 ]
  - 適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。
  - 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封容器は水を掛けて冷却する。
  - 消火活動は風上より行う。
  - 水を消火に用いてはならない。

## 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。
- 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。

### 【 環境に対する注意事項 】

- 河川等へ排出され、環境への影響をおこさないように注意する。

### 【 封じ込め及び浄化の方法・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、関係法規にもとずいて処置をすること。
- 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させてできるだけ早く回収する。

## 7 取扱い及び保管上の注意

### 【 取扱い 】

- 換気の良い場所で取り扱う。
- 容器はその都度密栓する。
- 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- 静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型(必要により安全増型)を使用する。
- 工具は火花防止型のものを使用する。

- 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。
- 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
- 静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。
- 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・顔等を良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
- 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。

## 【保管】

- 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 暴露防止及び保護措置

## 【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取るよう設備すること。
- 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とする。
- 屋内取扱い作業の場合は、作業者が直接暴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曝露から避けられるような設備にする。
- 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。
- [許容濃度]

| 化学名         | 管理濃度 (ppm) | 管理濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) | ACGIH(ppm) | ACGIH(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| エチルベンゼン     | —          | —                         | 100        | —                         |
| メチルイソブチルケトン | 50         | —                         | 30         | —                         |
| トルエン        | 20         | —                         | 20         | —                         |
| 酢酸ノルマルブチル   | 150        | —                         | 150        | —                         |
| キシレン        | 50         | —                         | 100        | 434                       |
| 酸化チタン       | —          | —                         | —          | 10                        |
| 酢酸エチル       | 200        | —                         | 400        | —                         |
| イソプロピルアルコール | 200        | —                         | 200        | —                         |
| 非晶質二酸化硅素    | —          | —                         | —          | 10                        |
| イソブチルアルコール  | 50         | —                         | 50         | 152                       |

## 【保護具】

- [呼吸器の保護具]
  - 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。
- [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。特にケトン系、エステル系の強溶剤主体の製品を扱う場合、ポリウレタン材質、天然ゴム材質の耐溶剤手袋を着用するか、MSDS記載成分に耐える適切な手袋をカタログより選び着用する。
- [目の保護具]
  - 取り扱いには保護メガネを着用すること。
- [皮膚及び身体の保護具]
  - 取扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を付けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

## 9 物理及び化学的性質

### 【化学物質等の外観】

- [ 物理的状态 ] ( ) 気体、(○) 液体、( ) 固体
- [ 色 ] 商品名表示の色相どおり
- [ 臭い ] 溶剤臭
- [ pH 及びその濃度 ] 情報を有していない
- [ 沸点 ] 77 °C～144 °C
- [ 融点、凝固点 ] 情報を有していない
- [ 引火点 ] 10 °C
- [ 発火点 ] 427 °C
- [ 爆発特性 ] 1.1 %～11 %
- [ 蒸気圧 ] 10000Pa
- [ 蒸気密度 ] 情報を有していない
- [ 密度 ] 1.06/20 °C
- [ 溶解度 ] 情報を有していない
- [ n-オクタノール／水分配係数 ] 情報を有していない
- [ 分解温度 ] 情報を有していない

## 10 安定性及び反応性

### 【安定性】

- 通常の温度、圧力の条件下では安定である。

### 【特定条件下で生じる危険な反応】

- [ 避けるべき条件 ]
  - 40 °C以上に加温。
- [ 避けるべき材料 ]
  - 酸化剤。
- [ 危険有害な分解生成物 ]
  - 情報を有していない。

## 11 有害性情報

### 【急性毒性】

| 化学名                | LD50( 経皮 )<br>mg/kg | LC50( 吸入 )<br>蒸気 粉塵、ミスト<br>mg/ℓ/1H |      | LD50( 経口 )<br>mg/kg |
|--------------------|---------------------|------------------------------------|------|---------------------|
|                    |                     |                                    |      |                     |
| エチルベンゼン            | 15400               | 4000                               | —    | 3500                |
| メチルイソブチルケトン        | 3000                | 2000                               | —    | 2919                |
| トルエン               | 12000               | 4800                               | —    | 4800                |
| 酢酸ノルマルブチル          | 17600               | 2000                               | 1.85 | 14130               |
| キシレン               | 4350                | 6700                               | —    | 3500                |
| 酸化チタン              | 10000               | —                                  | 6.82 | 10000               |
| 酢酸エチル              | 18000               | 14620                              | —    | 5000                |
| イソプロピルアルコール        | 4059                | 29512                              | —    | 3437                |
| 非晶質二酸化硅素           | —                   | —                                  | —    | —                   |
| イソブチルアルコール         | 2523                | 6336                               | —    | 2596                |
| ニトロセルローズ( 別名 硝化綿 ) | —                   | —                                  | —    | 5000                |

【注】 —は情報を有していないことを示す。

## 【皮膚腐食性／刺激性】

トルエン

エチルベンゼン

キシレン

酢酸ノルマルブチル

イソブチルアルコール

## 【眼に対する重篤な損傷／刺激性】

イソプロピルアルコール

トルエン

エチルベンゼン

酸化チタン

キシレン

酢酸ノルマルブチル

イソブチルアルコール

酢酸エチル

## 【発がん性】

エチルベンゼン: 区分 2

酸化チタン: 区分 2

## 【生殖毒性】

低沸点芳香族ナフサ(石油ナフサ)

イソプロピルアルコール

トルエン

エチルベンゼン

キシレン

## 【特定標的臓器／全身毒性－単回ばく露】

イソプロピルアルコール: 区分 1(中枢神経系、腎臓、全身毒性)、区分 3(気道刺激性)

メチルイソブチルケトン: 区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

トルエン: 区分 1(中枢神経系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

エチルベンゼン: 区分 2(中枢神経系)、区分 3(気道刺激性)

酸化チタン: 区分 3(気道刺激性)

キシレン: 区分 1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、区分 3(麻酔作用)

酢酸ノルマルブチル: 区分 1(中枢神経)、区分 2(呼吸器系)、区分 3(呼吸器への刺激のおそれ)

イソブチルアルコール: 区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

ニトロセルローズ(別名 硝化綿): 区分 3(気道刺激性)

酢酸エチル: 区分 1(呼吸器系)、区分 3(眠気およびめまいのおそれ)

## 【特定標的臓器／全身毒性－反復ばく露】

イソプロピルアルコール: 区分 2(血管、肝臓、脾臓)

メチルイソブチルケトン: 区分 1(全身毒性)

トルエン: 区分 1(中枢神経系、腎臓、肝臓)

酸化チタン: 区分 1(長期または反復暴露による臓器(肺:吸入)の障害)

キシレン: 区分 1(呼吸器、神経系)

## 12 環境影響情報

- 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。
- [残留性／分解性] メチルイソブチルケトン: 良分解性: 84 % (2 週/化審法既存調査)  
トルエン: 良分解性: 100 % (2 週/化審法既存調査)  
エチルベンゼン: 良分解性: 81-100 % (2 週/化審法既存調査)  
イソブチルアルコール: 良分解性: 90 % (2 週/化審法既存調査)
- [生体毒性] トルエン: TLm(24、96h、各種魚類)=10-60mg/L

## 13 廃棄上の注意

### 【 残余廃棄物】

- 廃棄物はリサイクル等によりできるだけ排出量を削減することが望ましいが、止むをえない場合は法にもとづき処理する。
- 化学物質を含む製品、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をして処理をする。
- 容器、機器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。
- 廃棄物等を焼却処理する場合には、大気汚染防止法、廃掃法、ダイオキシン 特別措置法及び都道府県条例にもとづき処置する。
- 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、委託をすること。
- 廃棄物は、都道府県条例にもとづいて処理すること。
- 使用済みの容器は、一定の場所を定めて集積する。

### 【 汚染容器および包装】

- 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。
- 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

## 14 輸送上の注意

### 【 輸送に関する規制及び分類に関する情報】

- [ 陸上輸送 ]
  - 荷送り人は運送者に運搬注意書( イエローカード 等)を交付する。
  - 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。
- [ 海上輸送 ]
  - 船舶安全法に定めるところに従うこと。
- [ 航空輸送 ]
  - 航空法に定めるところに従うこと。
- [ その他 ] -
- [ 国連番号 ] 1263
- [ 指針番号 ] 128
- [ 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。
  - 容器に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すること。

## 15 適用法令

- 使用において、都道府県条例に該当の場合、条例にもとづき取り扱うこと。
- 消防法 : 第4 類 第1 石油類( 非水溶性)
- 船舶安全法 : 中引火点引火性液体
- 労働安全衛生法 : 施行令別表 1-4 危険物 引火性の物
- 労働安全衛生法 : 第5 7 条 名称表示物質
- 労働安全衛生法 : 有機溶剤中毒予防規則 第2 種有機溶剤等
- 化学物質管理促進法( P R T R 法 ) : 特定第1 種指定化学物質を除く 第1 種指定化学物質
- 労働安全衛生法 : 第5 7 条の2 通知対象物

## 16 その他の情報

### 【引用文献】

- 日本塗料工業会編集「原材料物質データベース」
- オーム社: 溶剤ポケットブック危険防災救急便覧
- 国際化学物質安全カード ( I C S C )
- 丸善: ザックス有害物質データブック
- 中央労働災害防止協会: 化学物質の危険・有害便覧
- R T E C S : Resistry of Toxic Effects of Chemical Substances
- A C G I H : Threshold Limit for Chemical Substances and Physical Agents
- 日本ケミカルデータベース製物質データベース

## 注意

記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取り扱いを対象とするものですので、指定された用途、用法以外には使用しないでください。記載内容は、現時点で入手できた資料や情報にもとづいて作成しておりますが、今後法律、規則等の改正、新たな知見及び試験等により改正することがあります。  
なお、この「化学物質等安全データシート」は日本国内においてのみ適用するものとします。



# 化学物質等安全データシート

## 1 化学物質等及び会社情報

- [ 化学物質等の名称(製品名) ] ニッペアクリル QAB マイカベース (MADE IN JAPAN)
- [ 会社名 ] 日本ペイント 株式会社
- [ 住所 ] 大阪市北区大淀北2-1-2
- [ 管理部門 ] 環境品質本部 製品環境部
- [ 作成部門 ] 自動車塗料事業本部 中上技術部
  - 電話番号 03-3740-1146
  - ファクシミリ番号 03-3740-1101
- [ 連絡先 ] 自動車塗料事業本部 中上技術部
  - 担当者 増田 聡
  - 電話番号 03-3740-1146
  - ファクシミリ番号 03-3740-1101
- [ 製品の種類 ] 塗料/接着剤
- [ 用途 ] 塗料・表面処理剤・その他

## 2 危険有害性の要約

### 【 最重要危険有害性及び影響/特定の危険有害性】

- [ 人の健康に対する有害な影響 ]
  - 吸入すると有害
  - 皮膚刺激
  - 重篤な眼への刺激
  - 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
  - アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
  - 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 (単回暴露)
  - 長期または反復暴露による臓器の障害
- [ 環境への影響 ]
  - 水生生物に毒性 (急性)
  - 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。

### 【 GHS 分類】

- [ 絵表示 ]



- [ 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  
強い眼刺激  
吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を 起こすおそれ  
アレルギー性皮膚反応を 起こすおそれ  
発がんのおそれの疑い  
生殖能力または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害( 単回暴露)  
長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害  
水生生物に毒性( 急性)  
長期的影響により水生生物に有害
- [ 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( 粉塵、ミスト ):区分 4
  - 皮膚腐食性／刺激性:区分 2
  - 眼に対する重篤な損傷／刺激性:区分 2
  - 呼吸器感作性:区分 1
  - 皮膚感作性:区分 1
  - 発がん性:区分 2
  - 生殖毒性:区分 1A
  - 特定標的臓器／全身毒性－単回ばく露:区分 1(中枢神経、中枢神経系、呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓、中枢神経系、腎臓、全身毒性、呼吸器系)、区分 2(呼吸器系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)
  - 特定標的臓器／全身毒性－反復ばく露:区分 1(全身毒性、呼吸器、神経系、中枢神経系、腎臓、肝臓)、区分 2(血管、肝臓、脾臓)
- [ 環境に対する有害性 ]
  - 水生環境有害性－急性:区分 2
  - 水生環境有害性－慢性:区分 3
- [ 注意書き ]
  - 予防策
    - \* 本来の用途以外に使用しないでください
    - \* 使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
    - \* 熱／火花／炎／高温のもののような着火源から遠ざけてください。一禁煙です。
    - \* 容器を密閉してください。
    - \* 容器および受器を接地してください。
    - \* 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用してください。
    - \* 火花を発生しない工具を使用してください。
    - \* 粉じん／ガス／蒸気／スプレー等を吸入しないでください。
    - \* 屋外または換気の良い場所でのみ使用してください。
    - \* 必要な時以外は、環境への放出を避けてください。
    - \* この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないでください。
    - \* 汚染された作業衣は密封袋に入れて作業場から出してください。
    - \* 取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
    - \* 適切な呼吸用保護具を着用してください。
    - \* 適切な保護手袋／防毒マスクまたは防塵マスク／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用してください。
    - \* 必要に応じて個人用保護具を使用してください。
  - 応急措置
    - \* 吸入した場合: 被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
    - \* 直ちに医師に連絡してください。
    - \* 飲み込んだ場合: 気分が悪い時は、医師に連絡してください。口をすすいでください。
    - \* 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗ってください。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してください。その後も洗浄を続けてください。
    - \* 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
    - \* 皮膚や髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ取り除いてください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
    - \* 皮膚に付いた場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
    - \* 取り扱った後、手を洗ってください。
    - \* 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けてください。

- \* 直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください／取り除いてください。再使用する場合には洗濯してください。
- \* 粉塵、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった時には、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
- \* 暴露した時、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
- \* 緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
- \* 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- \* 水を消火に使用しない。適切な消火剤として、粉末、乾燥砂がある。
- \* 容器からこぼれた時には、布で拭き取って水を張った容器に保管してください。
- 保管
  - \* 施錠して子供の手の届かないところに保管してください。
  - \* 直射日光や水濡れは厳禁です。
  - \* 塗料等の缶の積み重ねは3 段までとしてください。
  - \* 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も5 0℃以上の温度に暴露しないでください。
- 廃棄
  - \* 内容物／容器を廃棄する時には、国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
  - \* 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください。容器、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

### 3 組成、成分情報

【 単一化合物・混合物の区分及び毒物・劇物の区分】

- 混合物

【 化学物質等の化学特性／危険有害成分】

| 化学名               | CAS No.    | 濃度%<br>濃度範囲% | 備考  |       |     |       |     |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|
|                   |            |              | (1) | (2)   | (3) | (4)   | (5) | (6) |
| キシレン              | 1330-20-7  | 3.7          | —   | 80    | —   | 136   | —   | —   |
| トルエン              | 108-88-3   | 36           | —   | 300   | —   | 407   | —   | —   |
| 酢酸ノルマルブチル         | 123-86-4   | 10～15        | —   | —     | —   | 181   | —   | *a) |
| 酢酸エチル             | 141-78-6   | 5～10         | —   | —     | —   | 177   | —   | *b) |
| メチルイソブチルケトン       | 108-10-1   | 1～5          | —   | —     | —   | 569   | —   | *c) |
| ニトロセルローズ( 別名 硝化綿) | 9004-70-0  | 1～5          | —   | —     | —   | 424   | —   | —   |
| イソプロピルアルコール       | 67-63-0    | 1～5          | —   | —     | —   | 494   | —   | *d) |
| イソブチルアルコール        | 78-83-1    | 1～5          | —   | —     | —   | 477   | —   | *e) |
| エチルベンゼン           | 100-41-4   | 0.1～1        | —   | (53)  | —   | 70    | —   | —   |
| メタクリル酸メチル         | 80-62-6    | 0.1～1        | —   | (420) | —   | 557   | —   | —   |
| 酸化チタン             | 13463-67-7 | 0.1～1        | —   | —     | —   | (191) | —   | *f) |
| 低沸点芳香族ナフサ( 石油ナフサ) | 64742-95-6 | 0.1～1        | —   | —     | —   | (330) | —   | —   |

- 【 注1 】 (1) は PRTR 法施行令別表第一の特定第1 種指定化学物質に該当する「 号の番号」  
 (2) は PRTR 法施行令別表第一の第1 種該当物質 (ただし (1) を除く) に該当する「 号の番号」  
 (3) は PRTR 法施行令別表第二の第2 種指定化学物質に該当する「 号の番号」  
 (4) は安衛法 57 条の2 にかかわる施行令別表第9 の通知対象物に該当する「 号の番号」  
 (5) は企業秘欄  
 (6) は自治体( 都道府県、政令指定都市) 独自設定の PRTR 対象物質 (国が定める PRTR 法対象物質を除く)  
 \*a) 茨城県、群馬県、堺市、大阪市、大阪府、東京都、福島県  
 \*b) 茨城県、群馬県、堺市、千葉県、大阪市、大阪府、東京都、福島県  
 \*c) さいたま市、群馬県、堺市、埼玉県、大阪市、大阪府、東京都、福島県  
 \*d) 群馬県、堺市、千葉県、大阪市、大阪府、東京都、福島県  
 \*e) 群馬県、堺市、大阪市、大阪府  
 \*f) 群馬県、川崎市

【 注2 】 化合物の異性体において PRTR 法で一部の異性体を号の名称と定めている場合 (A とする) と安衛法では異性体全体の総称で号の名称を定めている場合 (B とする)、B は A を除いた濃度で示す。

【 注3 】 濃度%、濃度範囲%

- (1) PRTR 法該当物質は濃度%で、安衛法 57 条の2 該当物質は濃度範囲%で示す。  
 (2) PRTR 法該当の金属化合物等の場合では、下欄外に含有量%の計算根拠を記載している。  
 (3) 表の中の数字が括弧で囲まれている場合は、次の場合  
 (3-1) 対象物質であるが、規定値以下である場合。  
 (3-2) 下の欄外に計算表がある場合で金属量等が PRTR 報告の対象となる場合。

## 4 応急措置

- [ 吸入した場合 ]
  - 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。
  - 嘔吐物は飲みこませないようにする。
  - 直ちに医師の手当てを受けること。
  - 蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受けること。
- [ 皮膚に付着した場合 ]
  - 付着物を布にて素早く拭き取る。
  - 大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
  - 速やかに医師の診断を受けること。
- [ 目に入った場合 ]
  - 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。
  - 直ちに医師の診断を受けること。
- [ 応急措置をする者の保護 ] 適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。  
換気を行う。

## 5 火災時の措置

- [ 適切な消火剤 ]  
( ) 水、(○) 炭酸ガス、(○) 粉末、(○) 泡、( ) 乾燥砂、( ) その他
- [ 消火方法 ]
  - 適切な保護具(耐熱性着衣など)を着用する。
  - 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封容器は水を掛けて冷却する。
  - 消火活動は風上より行う。
  - 水を消火に用いてはならない。

## 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。
- 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。

### 【 環境に対する注意事項 】

- 河川等へ排出され、環境への影響をおこさないように注意する。

### 【 封じ込め及び浄化の方法・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、関係法規にもとづいて処置をすること。
- 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させてできるだけ早く回収する。

7    取扱い及び保管上の注意

【 取扱い】

- 換気の良い場所で取り扱う。
- 容器はその都度密栓する。
- 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- 静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型 (必要により 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。
- 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。
- 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
- 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・ 顔等を良く 洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
- 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。
- 長時間あるいは繰り返し 暴露によりアレルギー症状を 起こす恐れがあるので、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。
- 過去に、アレルギー症状を経験している人は取り扱わないこと。

【 保管】

- 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    暴露防止及び保護措置

【 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取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なような設備とする。
- 屋内取り扱い作業の場合は、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置等により 作業者が曝露から避けられるような設備にする。
- 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。
- [ 許容濃度]

| 化学名               | 管理濃度 (ppm) | 管理濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) | ACGIH(ppm) | ACGIH(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| エチルベンゼン           | —          | —                         | 100        | —                         |
| メチルイソブチルケトン       | 50         | —                         | 30         | —                         |
| トルエン              | 20         | —                         | 20         | —                         |
| 酢酸ノルマルブチル         | 150        | —                         | 150        | —                         |
| キシレン              | 50         | —                         | 100        | —                         |
| 酸化チタン             | —          | —                         | —          | 10                        |
| 酢酸エチル             | 200        | —                         | 400        | —                         |
| 低沸点芳香族ナフサ( 石油ナフサ) | —          | —                         | 100        | —                         |
| イソプロピルアルコール       | 200        | —                         | 200        | —                         |
| イソブチルアルコール        | 50         | —                         | 50         | —                         |
| メタクリル酸メチル         | —          | —                         | 50         | —                         |

【 保護具】

- [ 呼吸器の保護具]
  - 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。
- [ 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。特にケトン系、エステル系の強溶剤主体の製品を扱う場合、ポリウレタン 材質、天然ゴム材質の耐溶剤手袋を着用するか、MSDS 記載成分に耐える適切な手袋をカタログより 選び着用する。
- [ 目の保護具]
  - 取り扱いには保護メガネを着用すること。
- [ 皮膚及び身体の保護具]
  - 取扱う場合には、皮膚を直接曝せなような衣類を付けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
  - 作業者は、顔面シールド、頭巾、保護衣を着用する。

## 9 物理及び化学的性質

### 【化学物質等の外観】

- [ 物理的状态 ] ( ) 気体、(○) 液体、( ) 固体
- [ 色 ] パール色系
- [ 臭い ] 溶剤臭
- [ pH 及びその濃度 ] 情報を有していない
- [ 沸点 ] 77 °C ~ 144 °C
- [ 融点、凝固点 ] 情報を有していない
- [ 引火点 ] 0 °C
- [ 発火点 ] 370 °C
- [ 爆発範囲 ] 1.1 % ~ 15 %
- [ 蒸気圧 ] 10000Pa
- [ 蒸気密度 ] 情報を有していない
- [ 密度 ] 0.97/20 °C
- [ 溶解度 ] 情報を有していない
- [ n-オクタノール/水分配係数 ] 情報を有していない
- [ 分解温度 ] 情報を有していない

## 10 安定性及び反応性

### 【安定性】

- 通常の温度、圧力の条件下では安定である。

### 【特定条件下で生じる危険な反応】

- [ 避けるべき条件 ]
  - 加熱、光線。
- [ 避けるべき材料 ]
  - 酸化剤。
- [ 危険有害な分解生成物 ]
  - 情報を有していない。

## 11 有害性情報

### 【急性毒性】

| 化学名                | LD50( 経皮 ) | LC50( 吸入 ) |        | LD50( 経口 ) |
|--------------------|------------|------------|--------|------------|
|                    | mg/kg      | 蒸気         | 粉塵、ミスト | mg/kg      |
|                    |            | mg/ℓ/1H    |        |            |
| エチルベンゼン            | 15400      | 4000       | —      | 3500       |
| メチルイソブチルケトン        | 3000       | 2000       | —      | 2919       |
| トルエン               | 12000      | 4800       | —      | 4800       |
| 酢酸ノルマルブチル          | 17600      | 2000       | 1.85   | 14130      |
| キシレン               | 4350       | 6700       | —      | 3500       |
| 酸化チタン              | 10000      | —          | 6.82   | 10000      |
| 酢酸エチル              | 18000      | 14620      | —      | 5000       |
| 低沸点芳香族ナフサ( 石油ナフサ ) | —          | —          | —      | 4700       |
| イソプロピルアルコール        | 4059       | 29512      | —      | 3437       |
| イソブチルアルコール         | 2523       | 6336       | —      | 2596       |
| メタクリル酸メチル          | 5000       | 7093       | —      | 7900       |
| ニトロセルローズ( 別名 硝化綿 ) | —          | —          | —      | 5000       |

【注】 —は情報を有していないことを示す。

## 【皮膚腐食性／刺激性】

トルエン: 区分 2

酢酸ノルマルブチル: 区分 3

キシレン: 区分 2

イソブチルアルコール: 区分 2

## 【眼に対する重篤な損傷／刺激性】

トルエン: 区分 2B

酢酸ノルマルブチル: 区分 2B

キシレン: 区分 2A

酢酸エチル: 区分 2B

イソプロピルアルコール: 区分 2

イソブチルアルコール: 区分 2A

## 【呼吸器感作性または皮膚感作性】

メタクリル酸メチル: 区分 1(呼吸器感作性(固体・液体))

メタクリル酸メチル: 区分 1(皮膚感作性)

## 【発がん性】

エチルベンゼン: 区分 2

酸化チタン: 区分 2

## 【生殖毒性】

エチルベンゼン: 区分 1B

トルエン: 区分 1A

キシレン: 区分 1B

低沸点芳香族ナフサ(石油ナフサ): 区分 1B

イソプロピルアルコール: 区分 2

メタクリル酸メチル: 区分 2

## 【特定標的臓器／全身毒性－単回ばく露】

メチルイソブチルケトン: 区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

トルエン: 区分 1(中枢神経系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

酢酸ノルマルブチル: 区分 1(中枢神経)、区分 2(呼吸器系)、区分 3(呼吸器への刺激のおそれ)

キシレン: 区分 1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、区分 3(麻酔作用)

酢酸エチル: 区分 1(呼吸器系)、区分 3(眠気およびめまいのおそれ)

イソプロピルアルコール: 区分 1(中枢神経系、腎臓、全身毒性)、区分 3(気道刺激性)

イソブチルアルコール: 区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

ニトロセルローズ(別名 硝化綿): 区分 3(気道刺激性)

## 【特定標的臓器／全身毒性－反復ばく露】

メチルイソブチルケトン: 区分 1(全身毒性)

トルエン: 区分 1(中枢神経系、腎臓、肝臓)

キシレン: 区分 1(呼吸器、神経系)

イソプロピルアルコール: 区分 2(血管、肝臓、脾臓)

## 12 環境影響情報

- 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。
- [残留性／分解性] メチルイソブチルケトン: 良分解性: 84 % (2 週/化審法既存調査)  
トルエン: 良分解性: 100 % (2 週/化審法既存調査)  
イソブチルアルコール: 良分解性: 90 % (2 週/化審法既存調査)
- [生態毒性] トルエン: TLm(24、96h、各種魚類)=10-60mg/L

## 13 廃棄上の注意

### 【 残余廃棄物】

- 廃棄物はリサイクル等によりできるだけ排出量を削減することが望ましいが、止むをえない場合は法にもとづき処理する。
- 化学物質を含む製品、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をして処理をする。
- 容器、機器装置等を洗淨した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- 廃棄物等を焼却処理する場合には、大気汚染防止法、廃掃法、ダイオキシン 特別措置法及び都道府県条例にもとづき処置する。
- 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、委託をすること。
- 廃棄物は、都道府県条例にもとづいて処理すること。
- 使用済みの容器は、一定の場所を定めて集積する。

### 【 汚染容器および包装】

- 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。
- 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

## 14 輸送上の注意

### 【 輸送に関する規制及び分類に関する情報】

- [ 陸上輸送]
  - 荷送り人は運送者に運搬注意書(イエローカード等)を交付する。
  - 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。
- [ 海上輸送]
  - 船舶安全法に定めるところに従うこと。
- [ 航空輸送]
  - 航空法に定めるところに従うこと。
- [ その他 ] -
- [ 国連番号 ] 1263
- [ 指針番号 ] 128
- [ 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。
  - 容器に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すること。

## 15 適用法令

- 使用において、都道府県条例に該当の場合、条例にもとづき取り扱うこと。
- 火薬取締法 : 火薬または爆薬
- 消防法 : 第4 類 第1 石油類(非水溶性)
- 船舶安全法 : 引火性液体類
- 労働安全衛生法 : 施行令別表 1-4 危険物 引火性の物
- 労働安全衛生法 : 第5 7 条 名称表示物質
- 労働安全衛生法 : 有機溶剤中毒予防規則 第2 種有機溶剤等
- 化学物質管理促進法( P R T R 法 ) : 特定第1 種指定化学物質を除く 第1 種指定化学物質
- 労働安全衛生法 : 第5 7 条の2 通知対象物

## 16 その他の情報

### 【引用文献】

- 日本塗料工業会編集「原材料物質データベース」
- オーム社: 溶剤ポケットブック危険防災救急便覧
- 国際化学物質安全カード ( I C S C )
- 丸善: ザックス有害物質データブック
- 中央労働災害防止協会: 化学物質の危険・有害便覧
- R T E C S : Resistry of Toxic Effects of Chemical Substances
- A C G I H : Threshold Limit for Chemical Substances and Physical Agents
- 日本ケミカルデータベース製物質データベース

## 注意

記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取り扱いを対象とするものですので、指定された用途、用法以外には使用しないでください。記載内容は、現時点で入手できた資料や情報にもとづいて作成しておりますが、今後法律、規則等の改正、新たな知見及び試験等により改正することがあります。  
なお、この「化学物質等安全データシート」は日本国内においてのみ適用するものとします。

## [会社情報]

販売者：(株)スズキ自販関西

所在地：大阪府守口市八雲東町1丁目21-6

TEL:06-6909-9551