

臭素系洗浄剤

TA-1000

TA-1000 は主成分 n-プロピルブロマイドに当社独自の安定剤を採用することで低価格化を実現した臭素系洗浄剤です。

不燃性、速乾性があり、塩素系洗浄剤に替るものとして、既存の塩素系洗浄機をそのまま、あるいは一部改造することご使用頂けます。

特徴

1. 塩化メチレンなどの塩素系洗浄剤と同等の優れた洗浄力があります。
2. 不燃性です。
3. 環境にやさしい洗浄剤です。
 - (1) 大気中の寿命が10~20日と短く、生分解性が良好なことから、従来の塩素系洗浄剤にくらべ、環境への影響が軽減されます。
 - (2) オゾン破壊係数は熱帯付近で放出された場合最大0.1、北緯20度~30度間で0.03、北緯30度以北で0.02程度と推測されています。
地球温暖化係数も従来の塩化メチレン等塩素系洗浄剤とほぼ同等と推測されます。
4. 塩素系洗浄剤と同等の速乾性があります。
5. 一部の高活性金属(AL、Mg等)を除き多くの金属に対し安定ですので広範囲の洗浄をご利用頂けます。(AL、Mg金属の洗浄については当社にご連絡下さい)

TA-1000と塩素系洗剤との比較(物性ほか)

| 物性ほか | TA-1000 | メチレンクロライド | トリクロロエチレン | パークロロエチレン |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 化学式 (主成分) | C ₃ H ₇ Br | CH ₂ Cl ₂ | C ₂ HCl ₃ | C ₂ Cl ₄ |
| 分子量 | 123 | 85 | 131.4 | 165.8 |
| 比重 | 1.346 (25°C) | 1.326 (25°C) | 1.465 (20°C) | 1.623 (20°C) |
| 沸点 (°C) | 70.0 | 40.2 | 87.2 | 121.2 |
| 粘度 (cp) | ~0.57 (20°C) | — | — | — |
| 蒸気圧 (mmHg) | 111 (20°C) | 349 (20°C) | 58mmHg (20°C) | 16mmHg (20°C) |
| 比熱 (cal/g) | 0.27 | — | — | — |
| 蒸発潜熱 (cal/g) | 58 | — | — | — |
| 表面張力 (mN/m) | 25.9 | — | — | — |
| 水への溶解度(g/100ml水) | 0.25(20°C) | 2.0(20°C) | 0.11(25°C) | 0.015g(25°C) |
| KB 値 | 130 | — | — | — |
| 引火点 (°C) | なし | なし | なし | なし |
| 燃焼範囲 (空気中、vol%) | 3.6~9.7 | 14~22 | 9.3~44.8 | — |
| 大気中の推定寿命 (年) | 10~20 日 | 0.41 | 0.018 | 0.36 |
| オゾン層破壊係数 | 0.1~0.02 | 0.007 | 0.005 | 0.005 |
| 許容濃度 ppm (当社推奨値) | 規制なし (25ppm 以下) | 50 (平均値) | 25 (平均値) | (管理濃度 50) |
| 地球温暖化係数 | ※ | 9 | 5 | 12 |

※公式に発表された数値はないが、塩化メチレン等の塩素系と同程度と推測される

TA-1000と塩素系洗剤との比較(日本国内法の規制)

| 法律 | TA-1000 | メチレンクロライド | トリクロロエチレン | パークロロエチレン |
|----------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法) | 非該当 | 第2種監視 化学物質 | 第2種特定 化学物質 | 第2種特定 化学物質 |
| 環境基本法 | 非該当 | 該当 | 該当 | 該当 |
| 水質管理基準 | — | 0.02mg/l以下 | 0.03mg/l以下 | 0.01mg/l以下 |
| 地下浸透 | — | 0.02mg/l以下 | 0.03mg/l以下 | 0.01mg/l以下 |
| 土壤汚染 | — | 0.02mg/l以下 | 0.03mg/l以下 | 0.01mg/l以下 |
| 大気汚染 | — | 0.15mg/m³以下 | 0.2mg/m³以下 | 0.2mg/m³以下 |
| 水質汚濁防止法 | 非該当 | 該当 | 該当 | 該当 |
| 排水基準 | — | 0.2mg/l以下 | 0.03mg/l以下 | 0.1mg/l以下 |
| 地下浸透水 | — | 0.002mg/l未満 | 0.002mg/l未満 | 0.0005mg/l未満 |
| 洗浄施設等の届出 | 非該当 | 該当 | 該当 | 該当 |
| 水道法水質基準 | 規制なし | 0.02mg/l以下 | 0.03mg/l以下 | 0.01mg/l以下 |
| 下水道法水質基準 | 規制なし | 0.2mg/l以下 | 0.3mg/l以下 | 0.1mg/l以下 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 廃棄する場合は 特管物扱い | 該当 特管物 | 該当 特管物 | 該当 特管物 |
| 海洋汚染防止法 | 指定なし | D類物質 | C類物質 | B類物質 |
| バーゼル条約国内法 | 非該当 | 特定有害廃棄物 | 特定有害廃棄物 | 特定有害廃棄物 |
| オゾン層保護法 | 非該当 | 非該当 | 非該当 | 非該当 |
| 労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 | 非該当ですが第2種有機溶剤に準じる管理を当社は提案しております。 | 該当 第2種有機溶剤等 | 該当 第1種有機溶剤等 | 該当 第2種有機溶剤等 |
| 作業環境管理濃度 | 当社推奨値25ppm | 50ppm | 10ppm | 50ppm |
| 消防法 | 非該当 | 非該当 | 非該当 | 非該当 |
| PRTR法 | 該当 | 第1種指定化学物質 | 第1種指定化学物質 | 第1種指定化学物質 |
| VOC | 該当 | 該当 | 該当 | 該当 |

※注1 TA-1000はPRTR法に於いて第1種指定化学物質になります(主原料のnPBが対象物質になった為)

法律施行後のスケジュールは次の通りです

- ①平成21年10月1日以降 MSDSに対象物質の情報提供開始
- ②平成22年4月1日以降 PRTR対象物質の排出量等の把握開始
- ③平成23年4月1日以降 PRTR物質の届出開始

MSDSを十分ご理解のうえご使用下さい。

日東化学産業株式会社

〒251-0014

神奈川県藤沢市宮前678

TEL. 0466-23-5665 FAX. 0466-26-8750