

中日本高速道路株式会社 御中

C-WRA 水系塗膜剥離剤工法等研究会

www.c-wra.jp

山一化学工業株式会社 三協化学株式会社

大伸化学株式会社 株式会社ネオス

三彩化工株式会社 好川産業株式会社

大塚刷毛製造株式会社 株式会社ソーラー

JFEエンジニアリング株式会社

ヤマダインフラテクノス株式会社

水系塗膜剥離剤と塗膜くずから発生する可燃性ガスの種類と管理

表記の件、下記にご報告致します。

- 記 -

1. ご質問事項

- (1) 水系塗膜剥離剤と塗膜くずから発生するガスの種類
- (2) 検知器の種類(検出方法)と推奨検知器
- (3) 可燃性ガスの管理濃度

2. 当協会回答

- (1) 水系塗膜剥離剤と塗膜くずから発生するガスの種類は
アルコール系高沸点溶剤(ベンジルアルコールなど)を主体とする揮発性有機化合物(VOC)です。
- (2) 推奨検知器: PID方式の検知器を推奨します。
 - ① 製品名: 「GX-6000」 製造会社: 理研計器(株) 製
 - ② 製品名: 「トキシレイプロ PID スタンダード」 製造会社: 日本ハネウエル(株) 製※上記検知器測定対象ガス:
アルコール系高沸点溶剤(ベンジルアルコールなど)及び揮発性有機化合物(VOC)
[参考]: 接触燃焼式センサーの検知器: 検知不可。
- (3) 推奨検知器の警報基準の設定『警報設定基準値を1,000ppm』とする。
※警報設定基準値: 中日本高速道路株式会社 保全企画本部 保全課 様との協議結果。
[根拠]: ベンジルアルコールの燃焼下限値とその他高沸点溶剤の燃焼下限値からより低い燃焼下限値を基準として25%以下として算出した。
[算式]: 対象物質「ベンジルアルコール」
 - ① $1.3\%(\text{燃焼下限値}) \times 25\%(\text{燃焼下限値濃度基準値}) \div 1.3(\text{GX-6000換算係数}) = 2,500\text{ppm}$
 - ② $1.3\%(\text{燃焼下限値}) \times 25\%(\text{燃焼下限値濃度基準値}) \div 1.1(\text{トキシレイプロ換算係数}) = 2,954\text{ppm}$[出典]: 令和2年2月5日 事務連絡 中日本高速道路株式会社 保全課長
「塗膜除去作業中の火災事故防止対策における留意点について」
ガス検知器の警報基準値の設定について
液化石油ガス保安規則関係例基準に準拠し燃焼下限値濃度の25%以下の濃度を警報基準値として設定すること。

3. その他

- (1) アルコール系高沸点溶剤(ベンジルアルコールなど)の蒸気圧は低く、水系塗膜剥離剤と塗膜くずから発生するガスは夏季高温時に於いても燃焼下限値に到達する可能性は極めて低いです。
- (2) C-WRA 水系塗膜剥離剤工法等研究会では
水系塗膜剥離剤「製品」他、施工機器等の洗浄に使用する「洗浄剤(クリーナー)」も併せて
消防法非該当品の使用を指導徹底します。

以上