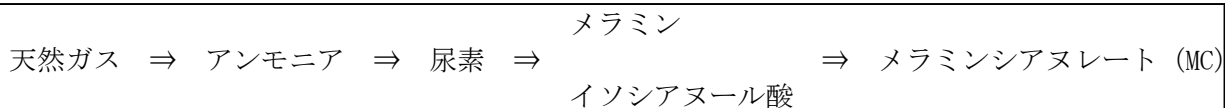


難燃剤解説

メラミンシアヌレート

特徴・要約

メラミンとイソシアヌール酸が水素結合した塩です。日本の既存化学物質としては、メラミンとイソシアヌール酸として表記されます。



MCは、300℃前後より熱分解を開始し、同時に昇華します。

- ① 樹脂の燃焼によりMCも分解し不活性ガスを生成し燃焼炎雰囲気酸素濃度を低下させる。
- ② 分解時に吸熱（冷却）するため、樹脂の分解を抑制します。

応用

MCが難燃剤として添加されている大半はポリアミド（ナイロン）樹脂であり、非強化PA6であれば、10wt%前後の添加でUL94/V-0レベルの難燃性が得られる事が分かっています。しかし、GF強化タイプの場合は20wt%程度添加してもUL94/V-2レベルの難燃性しか得られません。GF強化タイプでUL94/V-0レベルを狙う場合は、リン系難燃剤などとの併用を推奨します。

安全性情報

健康有害性（GHS分類）：急性毒性（経口、経皮） 区分外
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外
眼に対する重篤な損傷性又は目刺激性 区分外
特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分2（腎臓）

危険有害性：長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ

取扱い：一般保護服、ゴム手袋、保護メガネ、防塵マスクを使用。

溶解度：水には不溶（25℃、0.0002%）。

溶剤分散性：一般に極性溶媒中に分散しやすい。

適用法令：海洋汚染防止法 有害ではない物質（施行令別表第1の2）

利点

MCは白色粉末で白色度は95以上であり、白色顔料としても有用である。基本構造であるトリアジン骨格は紫外線（UV）吸収しないため、白色顔料として多用されている酸化チタンに見られるような光触媒能を持たず、UVによる樹脂分解が少ないです。よって、難燃剤＋白色顔料としての使用も今後期待されます。

供給会社／出典 他

日本難燃剤協会（FRCJ）

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町5 TMビル2階

TEL：03-5577-5254 FAX：03-5577-5256

E-mail：info@frcj.jp

<https://www.frcj.jp>

メラミンシアヌレートの供給を行っている日本難燃剤協会のメンバー：

日産化学株式会社

〒103-6119 東京都中央区日本橋2-5-1

TEL：03-4463-8151

<https://www.nissanchem.co.jp/>