

化学吸着型消臭剤 『サーフソープ』

E-1

(愛知珪曹工業株式会社) ○加藤 智, 番野 正貴

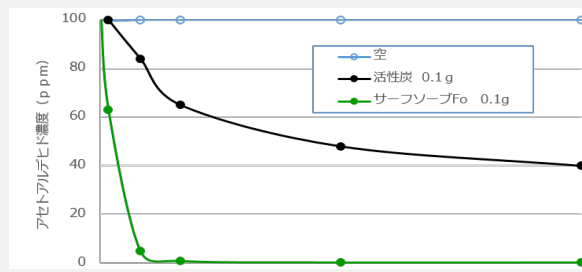
キーワード： 消臭剤、化学吸着、シリカゲル、VOC、リサイクル樹脂

サーフソープは、化学吸着性を有する粉末状シリカゲル系消臭剤です。アンモニア、トリメチルアミン、硫化水素などの悪臭ガスやアセトアルデヒドなどの有害ガスを捕捉することで空気環境を清浄化できます。繊維やプラスチックなどに塗布・練込加工することで、様々な製品に消臭機能を付与することもできます。近年では資源循環の規制強化に関連し、リサイクル樹脂の発する異臭の低減や VOC 放散量の低減への有効性が認められたことで注目を浴びています。

サーフソープの代表銘柄

銘柄	対象ガス (消臭容量ml/g)	外観	粒径 μm	安全性*
Ba3	アンモニア (170 ml/g) トリメチルアミン (60 ml/g) ピリジン (10ml/g)	白色粉末	1 μm	適合
Ac	酢酸 (40 ml/g) イソ吉草酸 (20 ml/g) 硫化水素 (100 ml/g)	白色粉末	1 μm 8 μm	適合
Me	メチルメルカプタン (30 ml/g)	水色粉末	10 μm	適合
Fo2	アセトアルデヒド (50 ml/g) ホルムアルデヒド (60 ml/g)	白色粉末	8 μm	適合

アセトアルデヒドの消臭試験



リサイクル樹脂臭の低減試験

サーフソープを1.5%練り込み加工したリサイクル樹脂10gをガラス容器に入れ、60℃で加熱後に容器内の臭気強度を官能試験により確認した。



サンプル	臭気強度*
①リサイクル樹脂のみ	5
②サーフソープAc 1.5%	2
③サーフソープAY 1.5%	1

*臭気強度
1/1000以上 2/1000以上 3/1000以上 4/1000以上 5/1000以上

自動車内装材の VOC 揮発抑制効果

自動車用フェルト仕様

内装フェルト
約900g/m²



加工方法

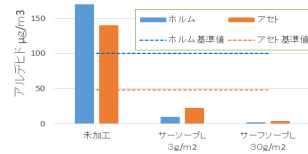
フェルト片面にサーフソープLを3g/m²または30g/m²スプレー噴霧し、常温乾燥した。



アルデヒド揮発試験

- ・ J A S O 規格テトラバッグ法
- ・ 検体100 cm²/5 L-N₂/10 Lバッグ
- ・ 65℃ x 2時間加熱
- ・ 3L 吸引DNPH
- ・ HPLC測定

内装フェルト



今後の展開や産業利用

- ・ リサイクル樹脂の異臭対策や VOC 放散量の低減に応用が可能です。
- ・ 自動車内装材から放散するアルデヒドなどの VOC 対策に有用です。
- ・ 各種既存製品への消臭性能の付与、VOC 対策など様々な用途に適用が可能です。

メッセージ

- ・ 消臭剤や抗菌剤のカスタマイズや新製品の開発に関するご要望の相談に応じます。
- ・ 展示ブースで消臭試験デモを実施していますので、消臭効果を体感してみてください。