

平成21年8月27日

ユニチカ株式会社

自動車用「高性能VOC除去シート」の開発について

ユニチカ株式会社は、活性炭繊維による自動車用「高性能VOC除去シート」を開発しました。特に、これまでのキャッチャー剤では難しかった低級アルデヒド（ホルムアルデヒドやアセトアルデヒド等）の低減を可能とすることで、自動車室内の多種多様なVOC（Volatile Organic Compounds、揮発性有機化合物）の低減を実現しました。低級アルデヒドの吸着性能は、従来の活性炭繊維シートに比べ、最大10倍（当社比）の性能を有しております。

1. VOCについて

VOCは、常温で大気中に容易に揮発する有機化学物質の総称です。トルエン、ベンゼン、フロン類、ジクロロメタンなどがあり、広く一般的に使用されています。VOCが大気や水中などへ放出されると、公害や健康被害を引き起こすことから、社会的に問題視されています。

新築の住居などで起こるシックハウス症候群については、厚生労働省により13物質の室内濃度指針値が策定されています。自動車室内のVOCに関しては、社団法人日本自動車工業会により『車室内VOC低減に対する自主取り組み』が策定され、乗用車については2007年度発売の新型車から、トラック・バス等商用車については2008年度発売の新型車より、厚生労働省が定めた室内濃度指針値を満足させる取り組みがなされています。

2. 「高性能VOC除去シート」の特長

今回開発しました「高性能VOC除去シート」は、活性炭繊維に特殊化学処理を施し、低級アルデヒドを化学的に活性炭内部に固定化することにより、従来の活性炭繊維シートに比べ、低級アルデヒドに対して3～10倍（当社比）の高い除去性能を有しています。さらに、この特殊処理は活性炭繊維の微細な細孔を閉塞させないため、その他のVOC（トルエンやキシレン等）除去性能を低下させることなく、高い除去性能を発揮します。

また「高性能VOC除去シート」は、難燃性、低発塵性に優れていますので、自動車の座席シートやフロアカーペット、ドアトリム、天井材等の内装材との一体化を容易にします。

「高性能VOC除去シート」は、自動車室内のVOC低減対策を可能にし、快適な自動車室内空間をご提供できる全く新しい商品です。

本シートは低級アルデヒドの吸着速度が非常に速いため、自動車室内だけでなく、住宅やオフィス、工場などのVOC除去にも効果を発揮します。



VOC除去シートの諸物性とVOCガス吸着量（当社比）

	シート 厚み (mm)	シート 目付 (g/m ²)	ガス吸着量 (g/m ²)		
			ホルム アルデヒド	アセト アルデヒド	トルエン
VOC除去シート	0.40	60	0.7	2.0	5.8
当社従来品	0.40	67	0.2	0.2	5.6

一般的に従来の活性炭繊維シートでは吸着が難しいとされている低級アルデヒドについて、当社従来品との吸着量を比較したところ、3倍～10倍という結果が得られました。

3．今後の展開

今回開発した「高性能VOC除去シート」は、自動車内向けを中心に、住宅・空調フィルター等へも展開を図ります。

4．販売計画

5年後（26年度）約5億円の売上を目指します。

以 上

< この商品に関するお客様からのお問い合わせ先 >

ユニチカ株式会社 機能材営業部 活性炭繊維グループ

TEL：06-6281-5248

FAX：06-6281-5285

< この商品に関する報道関係からのお問い合わせ先 >

ユニチカ株式会社 IR 広報グループ

TEL：06-6281-5695

FAX：06-6281-5697