

〈新製品紹介〉

自動車用ヘッドガスケット

**T/#1600 「メタコート」 JZ-2520 (NBRタイプ),
LZ-2520 (ふっ素ゴムタイプ)**

自動車部品事業本部 技術開発部

1. はじめに

金属とゴムを複合させた「メタコート」は、自動車エンジン周りのガスケット材料として、ゴムと金属の優れた接着耐久性において高い評価を得ています。

特にエンジンの心臓部であるシリンダーヘッドとブロックの間に装着されるヘッドガスケット用材料の場合は、燃焼ガス、冷却水、潤滑油といった複数の流体のシールを求められ、さらに過酷な環境下でのゴム-金属に高い密着性が求められます。

この度、当社では、環境上の問題から、自動車を廃車する際に有害化学物質量を規制する欧州ELV指令 (End of Life Vehicles, 2003年以降, Pb, Cr6+, Cd, Hgの使用が規制される法令) に対応する製品として、規制対象物質であるクロ

ムを一切含有しないメタコートJZ-2520 (NBRタイプ) とLZ-2520 (ふっ素ゴムタイプ) を開発しましたので、紹介致します。

2. 製品概要と仕様

製品の構造は、**図1**に示すようにステンレス基材の両面にノンクロム処理を施し、その上にプライマー層、ゴム層を形成した構成となっています。

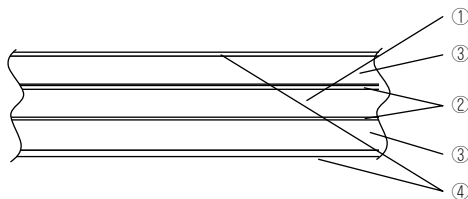
表1に製品仕様を示します。

3. 特長

・ゴム-金属接着性

表2に各グレードの密着性の評価結果を示します。

開発したノンクロム処理メタコートは、耐熱性、不凍液の浸漬試験 (浸漬環境, 蒸気環境) に於いて、従来のメタコートと同等の密着性を有します。



No.	構成
①	金属基材 (ノンクロム処理)
②	プライマー層
③	ゴム層
④	グラファイト層

図1 製品構造

表1 製品仕様

グレードNo.	NBRタイプ	ふっ素ゴムタイプ
	JZ-2520	LZ-2520
製品厚さ(mm)	0.25	←
基材	種類	SUS301H
	厚さ(mm)	0.20
金属表面処理	ノンクロム処理	←
ゴム	種類	NBRゴム
	片面厚さ(mm)	0.025
グラファイト層	グラファイト+樹脂	←

表2 密着性の評価結果

試験項目		評価項目	NBRタイプ		ふっ素ゴムタイプ	
			開発品	従来品	開発品	従来品
耐熱性	200℃×500h	碁盤目試験	100	100	—	—
		屈曲試験	○	○	—	—
	260℃×72h	碁盤目試験	—	—	100	100
		屈曲試験	—	—	○	○
耐不凍液性(50%半浸漬) 150℃×168h		描画試験	5	5	5	5

■試験方法

- ①碁盤目試験 (JIS K 5400 碁盤目試験法に準ずる) 残存数を記載
 ②屈曲試験 (JIS K 5400 耐屈曲性試験法に準ずる) 6φマンドレル
 ③描画試験 (JIS K 6894 付着性試験法に準ずる) 評点5段階(5:良好)

4. 採用実績

現在、ヘッドガスケット材料として、従来品と同様に高い評価を得て、各社に採用されています。

5. おわりに

環境問題は、地球規模で取り組まなければならない大きな課題です。自動車部品に携わる当社としても社会的責任を全うすべく鋭意開発努力を進

めており、今回、その一環としてELV規制対応の製品について紹介させていただきました。

今後も環境に優しい製品開発を実践していく所存であり、皆様のご意見・ご要望をいただければ幸いです。

本製品に関するお問い合わせは、自動車部品事業本部技術開発部(TEL:03-3433-7240)までお願いいたします。