

一般産業機械向け デュポン™カルレッツ®パーツのご紹介

【はじめに】

イーグル工業株式会社はデュポン株式会社
カルレッツ®パーツの国内総代理店です。

このページでは、近年用途が拡大しております、「**医薬品製造・食品製造業向け**」と「**一般産業機械向け**」を中心にカルレッツ®パーツの優れた特長をご紹介致します。

第一回:カルレッツ®パーツ特長とは？

カルレッツ®パーツの特長とは？と聞かれて「**価格が高い!**」と思われた方も多いのではないかと思います。

しかし、高価なものにはそれ相応の「理由」がございました。

カルレッツ®パーツは長期間、安定した性能を発揮するため、コンパウンド(ゴム素材)にデュポン社の優れた技術を投入しております。カルレッツ®パーツは価格以上の効果を得られる製品と考えております。

合成ゴムパッキンの寿命を左右する最大の要因は**パッキンの弾性が長期間維持できる事**です。

この弾性を失う原因は、圧縮歪みによる経年劣化に加えて**様々な要因がゴムを攻撃**するためです。

パッキンには流体から様々な影響があります。

薬品による劣化



熱による劣化

このようなパッキンの劣化を「カルレッツ®パーツ」が解決します！

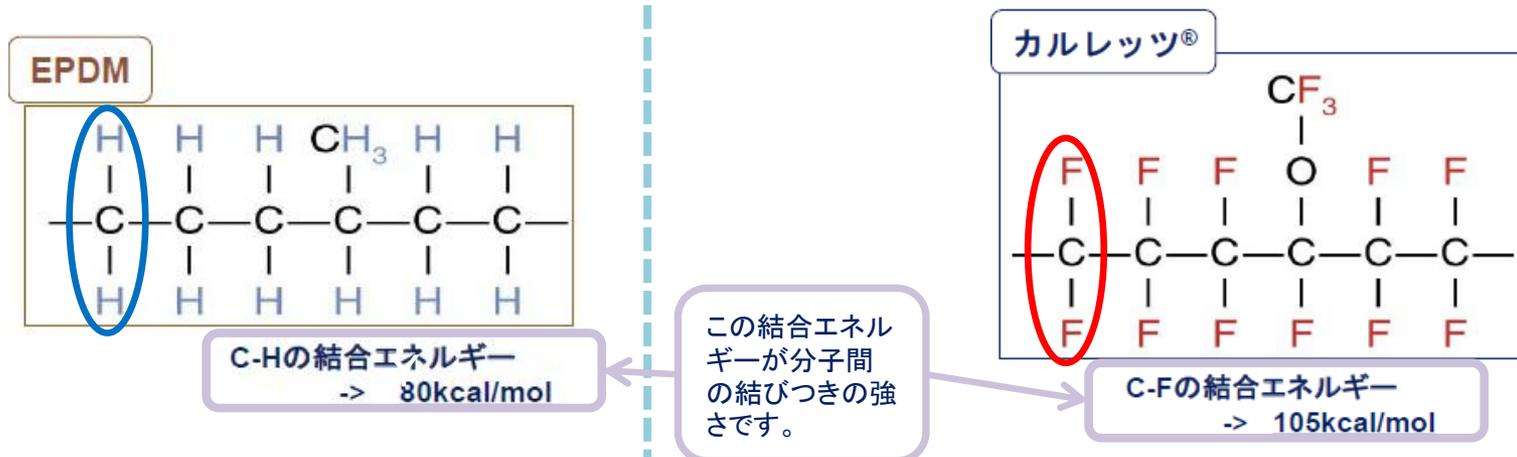
スチームによる劣化

etc



カルレッツ®パーツが熱や薬液に強い理由をご説明します。 (やわらかく弾力のあるゴムの話しですが、少々固い話しになります。)

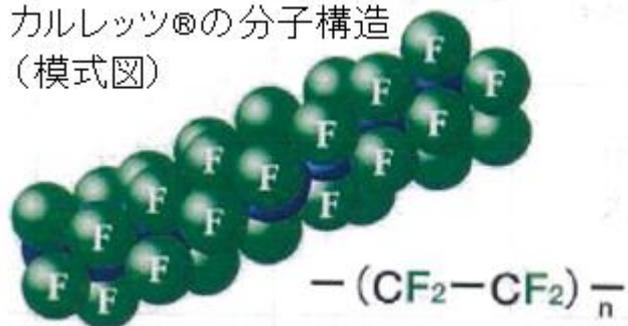
ここでは、EPDMとカルレッツ®の分子構造を比較してみましょう。



EPDMの分子構造は、熱的、化学的に結合力の弱い「C-H」結合が多く存在します。

カルレッツ®の分子構造は、完全にフッ素化されており、熱的、化学的に結合力の弱い「C-H」結合は存在せず、より強固な「C-F」結合のみ存在します。

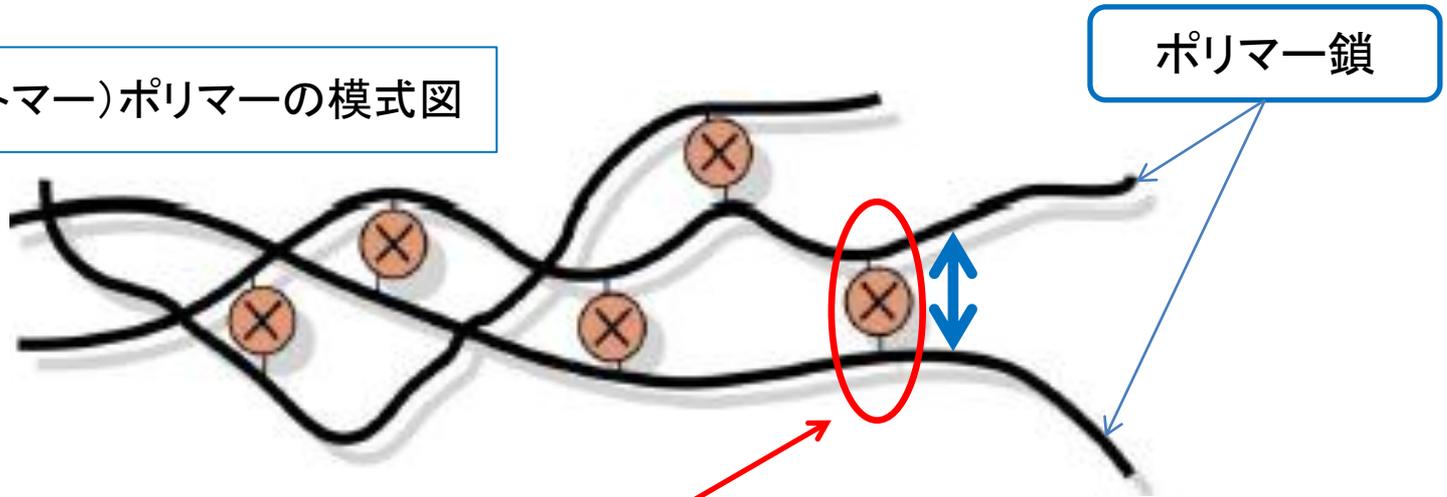
カルレッツ®の分子構造
(模式図)



カルレッツ®は「炭素(C)」の周りを「フッ素(F)」が取り囲み、ガードしている様な状態です。

次に、ゴムが弾力を持つしくみをご説明します。

ゴム(エラストマー)ポリマーの模式図



- ・ゴムはポリマーどうしが互いに架橋された構造です。
- ・この架橋構造によりゴム弾性、弾性回復が生じます。

カルレッツ®パーツのポリマーは完全にフッ素化された構造を持ち、熱的、化学的に非常に安定です。

- カルレッツ® パーツは優れたポリマーの性能により、長期間に渡り安定した弾性を維持し、シール性を発揮します。
- ポリマーの劣化によるパッキン材を起因とする異物の発生を防止します。
- 機器の安定した運転、パッキン交換回数の低減でメンテナンスによる生産ラインの停止期間を低減します。
- 次回以降、さらにカルレッツ® パーツの特性に着目した、詳しくご説明致して参ります。

※パッキンの不具合に関しましてお困りの事やご質問がございましたらお気軽にお問合せ下さい。

お問合せ窓口: info-eweb@ekkeagle.com

【お手数ですが、件名に「カルレッツ® 問合せ」と記載ください。】