

LubDry-ルブドライ

固体潤滑塗料

<特徴>

ルブドライは潤滑剤を含んだ固体潤滑塗料です。

オイルやグリース等が使用できない箇所などに使用されたり、それらと併用して使用されています。

その摩擦係数は0.08～0.2程度にコントロールすることも可能です。

その低い摩擦係数を利用して、重量のある物を容易に移動させたり、機械損傷を軽減させることが出来ます。

<潤滑材> ・PTFE ・二硫化モリブデン(MoS₂) ・グラファイト等

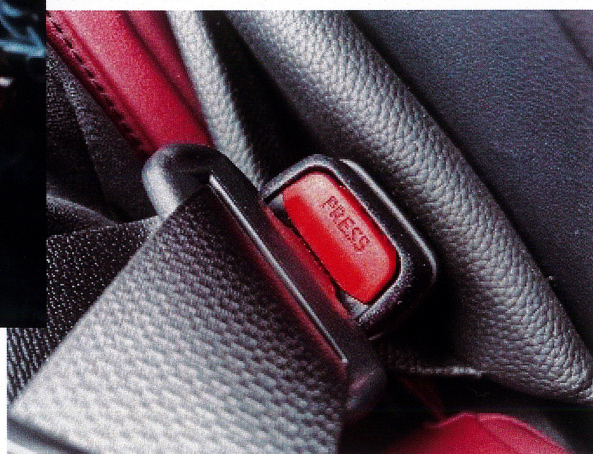
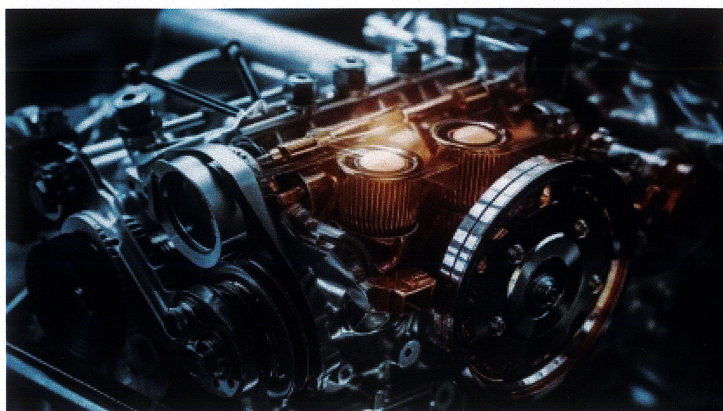


<色調>

・黒系 ・ブルー ・グリーン ・レッド等

<用途>

- ・自動車部品(主にエンジン部品、シートベルト部品、ベアリング部品等)
- ・ハイテンションボルト(トルク係数調整)
- ・鍵(トイレなどのスライド部材)
- ・ステンレスのカジリ防止



東西化学株式会社

TozaiChemicals co.,ltd

ルブドライ（PFASフリー品）

・ #100シリーズ（高温域対応グレード）

試験内容	結果
鉛筆硬度	3~4H
摩擦係数	0.08~0.12
塩水噴霧試験	600時間
使用温度限界	-150~400℃

・ #900シリーズ（標準グレード）

試験内容	結果
鉛筆硬度	3~4H
摩擦係数	0.06~0.20
塩水噴霧試験	750時間
使用温度限界	-20~220℃

（その他の特徴）

- ・ステンレス製品のカジリ防止
- ・高力ボルトのトルク係数の調整

・ #901シリーズ（高耐食性、耐薬品性グレード）

試験内容	結果
鉛筆硬度	4H以上
摩擦係数	0.06~0.20
塩水噴霧試験	1000~3000時間
使用温度限界	-20~220℃

（その他の特徴）

- ・高力ボルトのトルク係数の調整
- ・苛性ソーダ20wt%に4000時間の耐久性

・その他のグレード

- ・タッチアップ用 1液モリブデンコート
- ・常温乾燥タイプ
- ・各種カスタマイズも行っております。

近年では有機フッ素化合物 (PFAS) の健康被害を懸念する声が上がっており、フッ素を使用しない固体潤滑剤が求められる始めています。

しかし、フッ素は非常に万能かつ使い勝手に優れる材料であり、その代替品になり得る製品はほとんど見かけることがありません。

特に焼付タイプの固体潤滑塗料は難易度が高く、達成することが困難と思われましたが、東西化学が手掛ける「ルブドライシリーズ」はそれを達成しました。

固体潤滑塗料は主にフッ素系、モリブデン系が多く使用されます。モリブデン系の場合はフッ素も併用される製品が多くを占めております。

＜試験方法＞

・往復摺動試験HEIDON TRIBOGEAR TYPE38

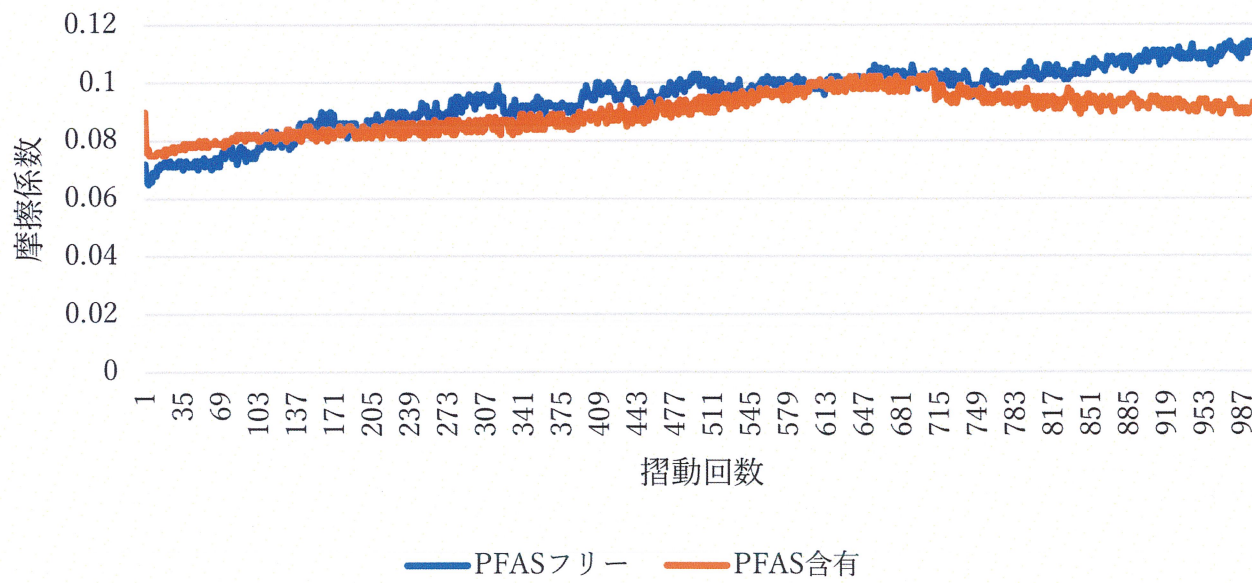
摺動子:φ10mm SUS304、荷重:1kg、摺動距離:3cm、速度:50サイクル/分

＜フッ素系＞

・PFAS含有 ルブドライ#901Pブラック

・PFASフリー ルブドライ#901Pブラック

ルブドライ#901PブラックのPFAS含有品とフリー品の比較



・評価(フッ素系)

初期の摩擦係数では大差ないが、摺動試験を続けることで、PFASフリー品は僅かに摩擦係数が上昇した。

ただし、同様の摺動傾向を示している。

<モリブデン+フッ素系>

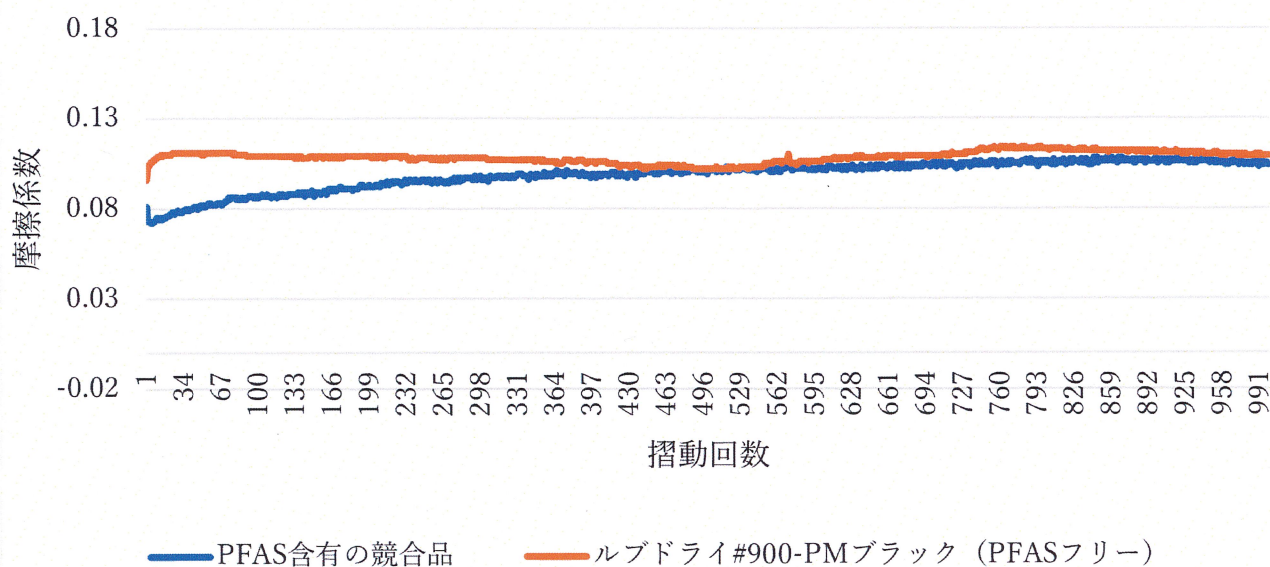
・PFAS含有

競合他社品

・PFASフリー

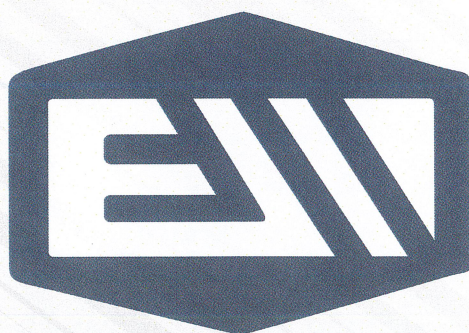
ルブドライ#900PMブラック

PFASフリーのルブドライ#900PMブラックとPFAS含有競合品との比較



・評価(モリブデン+フッ素系)

初期こそ、弊社のPFASフリールブドライが高めの摩擦係数を示しているが、その後の摺動傾向はほぼ同じような摩擦係数を示しており、PFASフリー品にも関わらずPFAS含有の競合品とも大差ないデータが確認できた。



東西化学株式会社

大阪府大阪市鶴見区焼野3丁目2-30

TEL:06-6914-7050 FAX:06-6913-5676

tozai-chem.com