

Lubricant solutions for the medical technology

医療機器用潤滑剤



MOVING YOUR WORLD



医療機器用潤滑剤

適切に選択された潤滑剤は、装置や機器の機構部における摩擦摩耗を低減するだけでなく、使用温度範囲の拡大、ノイズ低減、動作制御、タッチ感の改善とユーザー認識の向上に役立ちます。また、寸法公差の緩和を可能にし、設計上の障壁と製造コストの削減に寄与します。

NyeMed®

医療技術のブレイクスルーを支えるフックスの潤滑剤

フックスはシール、保護、精密な機器制御などに必要な適切な潤滑ソリューションを提供します。

生体適合性試験の実施

フックスのNyeMed®は以下の生体適合性に関する試験をクリアしています。潤滑剤において「医療グレード」の認証というものは存在しないため、人体に暴露する可能性の高いアプリケーションでは、このような安全性評価が実施された潤滑剤が求められます。

ISO 10993-5: 細胞毒性

ISO 10993-10: 皮膚刺激性

ISO 10993-11: 急性全身毒性

NyeMed®の多種多様な使用アプリケーション

- 医療機器
- 医薬品搬送機器
- 各種診断装置
- 医療用自動ロボット
- 医療機器組立工程装置
- 手術機器・手術ロボット

Nyeの特殊潤滑剤は、ばね機構、ベアリング、ギア、リニアポジショニングデバイス、小型アクチュエータ、ボールねじ、Oリングなどの様々な箇所で使用されています。:

NyeMed®によるパフォーマンス向上の例

- アプリケーション動作寿命の延長
- 使用温度範囲の拡大
- エネルギーロスの低減または制御
- 不要なノイズの除去または低減
- ロボット使用時の触覚フィードバックの精度向上
- 適切なシールにより汚れや摩耗粉、水分から機器のパフォーマンスを守る
- 機器の組み立てや取り付け時の負担軽減
- 機器設計時の寸法公差の最小化



NYE LUBRICANTS

Nye Lubricants -ナイルブリカンツ株式会社(ISO 13485:2016認証取得)は、2020年以降、FUCHSグループの一員となっています。Nyeは、特殊用途向けの先進的な合成潤滑剤の開発、製造を行っています。

医療機器用潤滑剤の使用用途



医療機器において粘性減衰グリースやゲルは、例えば隙間やオリフィスを密閉することにより、動作をスムーズにし、ノイズを除去し、環境要因の影響を軽減することができます。これらの製品は、動いている部品に適切な粘性抵抗を与えます。この応力抵抗が動きを制御し、バックラッシュ、スティックスリップ、惰性回転などの自由運動の問題を最小限に抑えます。



電気コネクター&接点&スイッチ

近年の医療機器は高度な電子機器や小型電子デバイスが普及しており、コネクターや接点の数が増加しています。複雑な機器の電気コネクターやスイッチに潤滑剤を塗布することで医療機器の設計・開発・運用時に発生する以下の課題を解決することができます。

- 滅菌環境からの保護
- ほこりや試薬、湿気、腐食性物質からの保護
- 摩擦と摩耗の低減
- コネクター部接続時の負担低減

ロボティクス&オートメーション

医療用のNyeMed®シリーズだけでなく、航空宇宙産業や半導体産業における自動化設備で実績のあるその他のNye製品（NyeClean®, Nyetorr®など）も有用です。

ベアリング

焼結軸受用の含浸油から転動体軸受用の超濾過グリースまで、幅広い潤滑剤を提供しています。グリースは、摩擦と磨耗を低減するために必要な弾性流体潤滑膜を提供することができ、同時に汚染物質や湿気から保護する効果的なシールとしても機能します。

ギアモーター&ギアボックス

ギア潤滑剤は、酸化・蒸発することなく、幅広い温度要件を満たします。潤滑剤は、摩擦を最小限に抑え、磨耗や腐食を抑制し、騒音を低減します。

リニアポジショニングデバイス&摺動部品

不要な摩擦を最小化し、磨耗、錆、腐食を抑制。騒音を減衰させ、自由な動きを制御する一方でリニアガイド機構は、保持性の高い潤滑剤を必要とします。



リードスクリュー&ボールスクリュー

医療機器に使用されるボールスクリュー機構においてNye-Med®は、トルクを低減し、エネルギー効率を高め、性能寿命を延ばすことが可能です。

NyeMed® product line

製品名	粘度	基油	適用温度範囲	特長
NyeMed® 7325	高粘度	シリコン	-40~200°C	紫外線反応蛍光剤入りの汎用高粘度のグリース。粘度適用範囲が比較的狭い。
NyeMed® 7364	非常に高粘度	合成炭化水素	20~120°C	非常に硬く、粘着性がある汎用高粘度グリース。
NyeMed® 7560	中粘度	合成炭化水素	-40~120°C	透明色の紫外線反応蛍光剤入り中粘度のグリース。コネクタ・電気接点における小さな振動からの保護に最適。
NyeMed® 7492	低粘度	エステル	-50~175°C	紫外線反応蛍光剤入り低粘度のグリース。金属表面への親和性が高く、高速ベアリングや各種スイッチに使用。
NyeMed® 7571	中粘度	PFPE	-70~225°C	高いプラスチックと金属基材への保護性能を持ち、酸化安定性と潤滑性を有する中粘度のグリース。
NyeMed® 7471	中粘度	PFPE	-50~250°C	非常に広い温度範囲（-70~250°C）、優れた耐酸化性、プラスチック/エラストマー適合性、低い溶解性を持つ不活性流体。
NyeMed® 7477	中粘度	PFPE	-50~250°C	非常に広い温度範囲（-70~250°C）を持ち、優れた耐酸化性、高いプラスチック/エラストマー適合性、低い溶解性を備えた持つ中粘度のグリース。

FUCHS Lubricants

革新的な潤滑剤と 経験豊富なエンジニア

最適な潤滑システムを選択するために経験豊富なFUCHSのエンジニアが、お客様の用途に合った製品、また当社の製品全般について喜んでアドバイスいたします。

お問い合わせ：



ウェブ：



フックスジャパン株式会社
〒105-0001
東京都港区虎ノ門5-12-1 虎ノ門ワイコービル5F
Phone 03-3436-8303
info.jp@fuchs.com
<https://www.fuchs.com/jp/ja/>

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim/Germany
Phone +49 621 3701-0
Fax +49 621 3701-7000
E-mail zentrale-flg@fuchs.com
www.fuchs.com/de/en