

NC自動旋盤専用塩素フリー切削油 (消防法非該当なので危険物にカウントされません。)

◆ PEC-HF-159CZ (不水溶性切削油)

■ 消防法非該当品ですので、**危険物にカウントされません!** さらに、
重切削加工時の発煙を抑え、夜間稼働時の火災のリスクを大幅に低減します!

★ SUSなど難削加工で高塩素タイプと同等の加工性があります。

高塩素タイプと
同等の加工性!

★ 構成刃先の付着を抑制するので、寸法公差及び面粗度が向上します。

★ ミスト抑制効果により、工場内の作業環境が改善します。

★ 消防法非該当なので、危険物管理が楽になります。

★ 植物油ベースの合成エステル採用で人体、機械に優しい。

★ 引火点が非常に高いため、発煙を抑え、火災リスクを低減します。

採用のメリット

PEC-HF159CZは塩素フリー切削油でありながら、高塩素タイプに匹敵する加工性能を持っていますので、NC自動旋盤加工での従来の塩素フリー切削油の課題であった、難削材での加工性能不足の問題を解決し、塩素フリー化を実現します。

さらに、消防法非該当品なので、危険物管理が楽になり、重切削加工時の発煙を抑え、24時間稼働時の火災のリスクを低減します。

一般性 状	密 度	(15℃ g/cm ³)	0.89
	色	淡黄色透明	
	引 火 点	(COC,℃)	266
	粘 度	(40℃mm ² /s)	26
	銅 板 腐 食	(100℃ × 1hr)	1

Win Tech

株式会社ウィンテック

〒277-0924 千葉県柏市風早1-3-9
TEL:04-7189-8861 FAX:04-7189-8862
<http://www.wintech-oil.co.jp/>

② 油圧作動油

電力削減効果に優れる省エネ型耐摩耗性スラッジレス作動油!!

お薦め!!

ENEOS INDUSTRIAL シリーズ

スーパーハイランドSE/SE-P (可燃性液体類)



特 長

スーパーハイランドSE/SE-Pは摩擦調整剤の配合により、従来の鉱油系作動油と比較して優れた省エネルギー性を示し、低压から高压に至る各種油圧ポンプ・モーターに適した油圧作動油です。

省エネルギー性に優れます

スーパーハイランドSE/SE-Pは、摩擦調整剤の配合により油圧ポンプ、バルブやアクチュエーター内の摩擦抵抗を抑え、油圧システムの消費電力量を低減します。

酸化安定性・熱安定性に優れます

高度水素化分解基油と新しいタイプの非Zn系添加剤を使用することにより、スラッジの生成がきわめて少なく、オイル交換サイクルを延長できます。

潤滑性に優れます

優れた耐摩耗性により油圧ポンプやバルブの摩耗を防ぎ、近年、高压・高性能化した油圧装置の性能を十分に発揮させます。

粘度指数が高く、低い流動点を示します

温度による粘度変化が小さく、広い温度範囲で円滑な作動環境を維持します。

せん断安定性に優れます

長時間使用しても粘度低下をほとんど起こしません。

消防法の可燃性液体類 (SE-Pシリーズ)

スーパーハイランドSE-Pシリーズは、消防法の危険物分類で可燃性液体類に分類されます。

用 途

- 低压から高压までの各種油圧機械すべてに対応

ラインアップ

スーパーハイランドSE: ISO VG 22, 32, 46, 56, 68 スーパーハイランドSE-P: ISO VG 32, 46, 56, 68

荷 姿

200ℓドラム、20ℓバール缶

油圧システムにおける省エネ測定結果

顧客	設備	ポンプ	圧力 MPa	比較油 (現行油)	VG	省エネ効果%
A社	プレス機	ベーン	14	他社Zn系作動油A	46	4.8
B社	射出成形機	ベーン	17.5	他社Zn系作動油B	46	8.7
C社	ホーニング加工機	ピストン	5.5	他社非Zn系作動油A	46	4.3
D社	スクラッププレス機	ピストン	17.5	他社非Zn系作動油A	46	9.0
E社	バールスタッカ	ベーン	7	他社Zn系作動油C	32	5.1
F社	マシニングセンター	ベーン	12	他社Zn系作動油D	32	3.4

※油種、比較油を問わず省エネ効果を発揮

■スーパーハイランドSEの代表性状

種 類	密度 (15℃) g/cm ³	動粘度 (40℃) mm ² /s	動粘度 (100℃) mm ² /s	粘度指数	酸価 mg KOH/g	引火点 (COC) ℃	流動点 ℃	色 (ASTM)	銅板腐食 (100℃, 3h)	さび止め試験 (人工海水, 24h)	危険物分類
ISO VG 22	0.838	21.8	4.6	133	0.06	216	-35.0	L0.5	1	さびなし	第4石油類
ISO VG 32	0.842	32.2	6.1	137	0.06	250	-32.5	L0.5	1	さびなし	第4石油類
ISO VG 46	0.848	46.0	7.5	129	0.06	260	-30.0	L0.5	1	さびなし	第4石油類
ISO VG 56	0.861	55.7	8.4	126	0.06	262	-27.5	L0.5	1	さびなし	第4石油類
ISO VG 68	0.868	68.2	9.4	115	0.06	264	-27.5	L0.5	1	さびなし	第4石油類

■スーパーハイランドSE-Pの代表性状

種 類	密度 (15℃) g/cm ³	動粘度 (40℃) mm ² /s	動粘度 (100℃) mm ² /s	粘度指数	酸価 mg KOH/g	引火点 (COC) ℃	流動点 ℃	色 (ASTM)	銅板腐食 (100℃, 3h)	さび止め試験 (人工海水, 24h)	危険物分類
ISO VG 32	0.844	34.0	6.4	144	0.06	256	-35.0	L0.5	1	さびなし	可燃性液体類
ISO VG 46	0.852	43.5	7.2	128	0.06	264	-30.0	L0.5	1	さびなし	可燃性液体類
ISO VG 56	0.858	55.8	8.3	121	0.06	266	-30.0	L0.5	1	さびなし	可燃性液体類
ISO VG 68	0.868	66.7	9.2	114	0.06	272	-30.0	L0.5	1	さびなし	可燃性液体類

※代表性状および容器の仕様は商品の改定により予告せずに変更される場合があります。

※バール缶の掲載画像はイメージです。実際に納入されるバール缶とはデザインが異なるケースがございます。

③ 摺動面油

世界トップレベルの摺動特性を誇る高性能摺動面専用油!!

ENEOS INDUSTRIAL シリーズ

ユニウェイXS



お薦め!!

特 長

世界トップレベルの摺動特性を有します

摩擦係数が低く、サブミクロン領域においても高い位置決め精度を可能にするため、工作機械のさらなる高精度制御に貢献します。特に、すべり案内面を有する工作機械に最適です。また、始動性にも優れ、低速送り時のスティックスリップを防止します。

水溶性切削液との分離性に優れます

水切との分離性に優れるため浮上油の回収が容易で、切削液の腐敗防止に寄与します。

張り付き性に優れます

張り付き性に優れ、縦型や斜め型の摺動面でも高い摺動特性を発揮します。また、良好な張り付き性により高速送り時の摺動面の浮き上がりを防止するため、高精度な加工を可能にします。

可燃性液体類に分類されます

ユニウェイXS68、220は引火点が250℃以上で可燃性液体類に分類されます。

良好な作業環境を実現します

ユニウェイXSは臭気が極めて低く、良好な作業環境を実現します。

用 途

●あらゆる条件における各種工作機械の摺動面の潤滑

ラインアップ

ISO VG 32、68、220

荷 姿

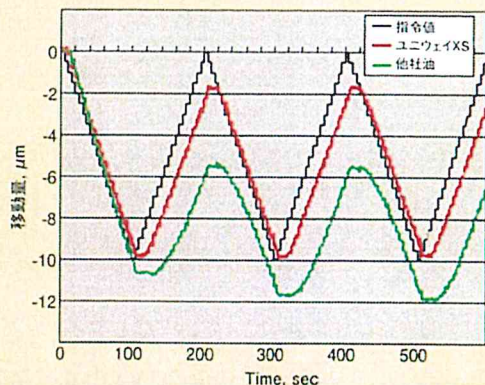
200ℓドラム、20ℓペール缶

【摺動特性】

■位置決め精度試験

サブミクロンオーダーの指令値に対する工作機械の応答精度を測定する。

●0.5μmの指令を20回、計10μmの移動指令

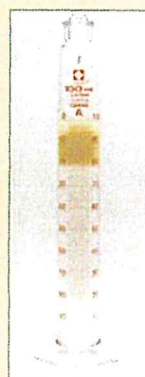


サブミクロンオーダーでの制御が可能

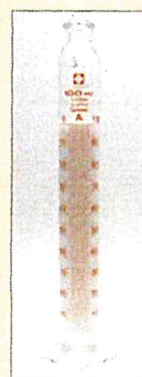
【水溶性切削液との分離性】

■水溶性切削液との分離試験

メスシリンダーに切削液80mlと摺動面油20mlを混合する。攪拌後、規定時間静置し分離度を評価する。



ユニウェイXS



他社油

水溶性切削液との分離性に優れる

■ユニウェイXSの代表性状

種 類	密度 (15℃) g/cm ³	動粘度 (40℃) mm ² /s	動粘度 (100℃) mm ² /s	酸価 mg KOH/g	引火点 (COC) ℃	凝動点 ℃	色 (ASTM)	銅板腐食 (100℃, 3h)	危険物分類
ISO VG 32	0.874	33.6	5.7	0.17	224	-37.5	L1.5	1	第4石油類
ISO VG 68	0.874	69.3	9.3	0.16	268	-27.5	L2.0	1	可燃性液体類
ISO VG 220	0.894	215.5	19.1	0.15	294	-17.5	L2.5	1	可燃性液体類

※代表性状および容器の仕様は商品の改定により予告せずに変わる場合があります。