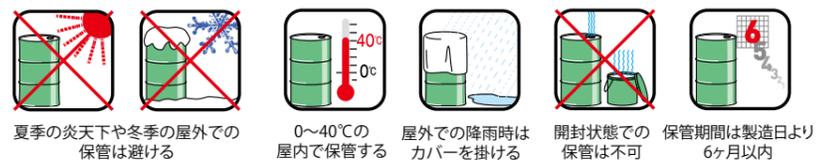




YUSHIRON FORMER

製品についてのご相談や、その他ご不明な点は、営業担当者までお問い合わせください。
なお、製品の仕様は予告なく変更することがあります。

⚠ 保管上の注意



夏季の炎天下や冬季の屋外での保管は避ける
0~40°Cの屋内で保管する
屋外での降雨時はカバーを掛ける
開封状態での保管は不可
保管期間は製造日より6ヶ月以内

⚠ 取扱上の注意

掲載製品の性状、性能等は弊社試験方法による測定値や知見で、正確さや完全さを保証するものではありません。また、製品の性能向上のため、予告なく仕様を変更することがあります。製品による事故の発生を予防するPL法、消防法、安衛法等の法律があります。ご使用にあたりましては、該当法律を遵守してください。

最適製品選択ナビ

お探しの製品を
簡単に見つけられます!



この印刷物は環境にやさしい
植物油インキと森林保全に
配慮したFSC® 認証紙を使用
しています。

安全にご利用いただくために、安全データシートもしくは製品容器に表示の使用上の注意をよく読んで、正しくお使いください。

ユシロ化学工業株式会社
〒146-8510 東京都大田区千鳥2-34-16



ISO 9001 JQA-1450
JQA-1450
富士工場 JQA-EM0809
JQA-1953
兵庫工場 JQA-EM1432
兵庫工場

東京支店 (03)3750-1101 福山営業所 (084)945-0555
名古屋支店 (052)891-0967 広島営業所 (082)506-1456
大阪支店 (072)848-7211 九州営業所 (092)432-9233
北海道営業所 (011)887-0390 テクニカルセンター
東北営業所 (022)297-0577 神奈川 (0467)75-0175
北関東営業所 (0285)27-0766 名古屋 (052)891-0967
浜松営業所 (053)436-6291

<https://www.yushiro.co.jp/>

2022.01.P.1000

鉄・SUS用 水溶性プレス油

ユシロンフォーマー-EW660



10%希釈液

【性状】

- 原液外観:濃緑色液状 ■ 希釈液外観(10%希釈):淡緑色エマルジョン ■ pH(10%希釈):9.2
- 引火点(°C,COC):引火せず(消防法 非危険物) ■ 主成分:油性剤・硫黄系添加剤・鉱油・界面活性剤
- 推奨濃度10~20 ■ 適用金属:炭素鋼、合金鋼、ステンレス鋼

不水油剤並みの優れた潤滑性を示します。

油剤使用量が大幅に低減可能です(水で薄めて使用するため)。

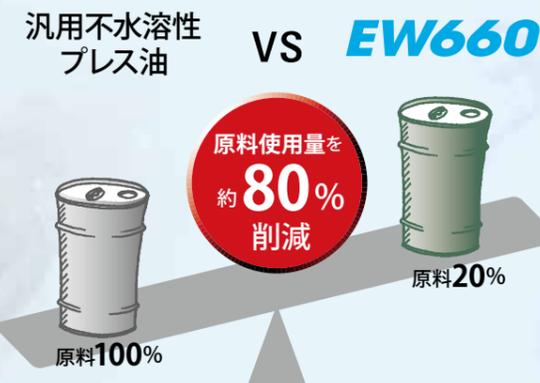
水で簡単に洗浄可能です。

工場の作業環境が改善します(機械汚れ、床汚れなど)。

原料使用料を大幅低減

EW660は水で希釈して使用するため油剤原液の使用量が大幅に低減可能です。

例:EW660(20%)の場合、原料使用量を約80%低減可能です。

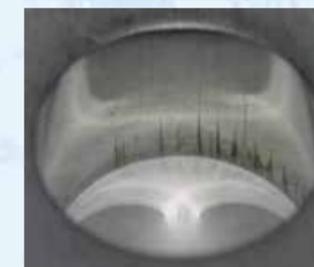


原料使用量の比較イメージ図

優れた潤滑性

優れた潤滑性で、しごき面外観の焼付きを大幅に低減。

わずかに焼付き



EW660
(20%)

全面焼付き



汎用不水溶性プレス油
(100%)

板材のしごき(ボール)試験にて潤滑性を評価(プレス機使用)
試験板:SUS304 ボール:SUJ2 油剤:試験板に塗布

高性能圧造油

ユシロンフォーマー-CF3800

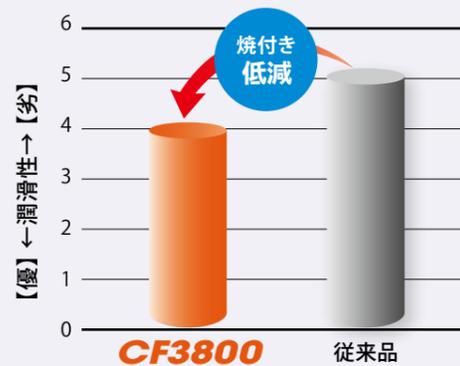
炭素鋼、合金鋼に対する潤滑性が良好です。

淡色、高引火点の圧造油です。

工場内の油煙低減効果が期待できます。

低粘度で持ち出し量が少なく、ハンドリングも良好です。

優れた潤滑性能



油煙発生量



- 【性状】 ■ 外観:褐色液状 ■ 動粘度(mm²/s, 40°C):42 ■ 引火点(°C,COC):224 ■ 銅板腐食(100°C,1h):不活性1
■ 主成分:硫黄系添加剤・有機金属塩・鉱油 ■ 適用金属:炭素鋼、合金鋼

SUS材料に特化した高性能圧造油!

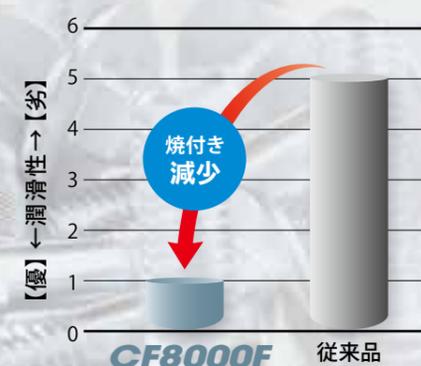
ユシロンフォーマー-CF8000F

SUS材料に対して優れた潤滑性を発揮します。

低臭気、高引火点の圧造油です。

工場内の油煙低減効果が期待できます。

優れた潤滑性能



キズなし



CF8000F

焼付き



従来品

板材のしごき(ボール)試験にて潤滑性を評価(プレス機使用)
試験板:SUS304 ボール:SUJ2 油剤:試験板に塗布

- 【性状】 ■ 外観:褐色液状 ■ 動粘度(mm²/s, 40°C):58 ■ 引火点(°C,COC):224 ■ 銅板腐食(100°C,1h):不活性1
■ 主成分:硫黄系添加剤・有機金属塩・鉱油 ■ 適用金属:SUS、炭素鋼、合金鋼

塑性加工用潤滑剤 ▶ 速乾性プレス油 ▶ P.11 打抜き、絞り・しごき、サイジング ▶ P.05 引抜き・伸線、圧造 ▶ P.07 造管 ▶ P.09 水溶性 ▶ P.09

加工法	被削材	被削材			
		炭素鋼・合金鋼	ステンレス/耐熱鋼	アルミ/アルミ合金	銅/銅合金
プレス	速乾 (P.11)	FL-10 <small>速乾</small>	FL19 <small>速乾</small>	FL-10 <small>速乾</small>	
	汎用 (P.05)	FD3305	FE120	FL52	
	高潤滑 (P.05)	FD3310	FE290G	FL75	
	ファインブランク加工 (P.05)	FE365	FE355		
	水溶性 (P.09)	EW660		EW500	EW555
焼結部品のサイジング	(P.05)	FL52	FL75		
	棒 (P.07)	FH7650	FE290G	FL80	FE320B
引抜き	管 (P.07・P.09)	EO-300F・EO-60F		FL80	FE320B
	(P.07・P.09)	FE365	FM705	FL84・FH7000	EW208・EW211
伸線	潤滑性重視 (P.07・P.09)	ER34P	CF400 (油性)		
	洗浄性重視 (P.09)	ER77			
造管 (ロールフォーミング)					

消防法が定める指定数量をクリアー
(豊富な高引火点剤ラインナップ)

消防法とは…
火災予防、警戒、鎮圧し、国民の生命・身体・財産を保護し、火災・地震等による災害を軽減し、案寧秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資することを目的とする法律。

不水溶性油剤
消防法上の危険物第四類に該当

	分類	引火点	指定数量
危険物 第4類 (非水溶性)	第1石油類	< 21°C	200ℓ
	第2石油類	21~ 70°C	1,000ℓ
	第3石油類	70~200°C	2,000ℓ
	第4石油類	200~250°C	6,000ℓ
非危険物 (可燃性液体)	指定可燃物	250°C <	量的規制なし*

*地方条例によりその他の規制がある

加工法	被削材	ナット用・ボルト・パーツフォーマー/ヘッダー加工			
		炭素鋼・合金鋼 汎用タイプ ナット/ヘッダー	炭素鋼・合金鋼 高潤滑タイプ ボルト/パーツ	SUS材 高潤滑タイプ ナット/ボルト/パーツ	炭素鋼・合金鋼・SUS材 温間圧造用 ナット/パーツ
圧造	(P.07)	CF3800	CF3910	CF8000F	TMF200

最適製品選択ナビ

お探しの製品を簡単に見つけられます!

ユシロンフォーマー / 不水溶性 打抜き、絞り・しごき、サイジング加工用

荷姿：18ℓ、KG缶/200ℓ、KGドラム
(一部容量違いあり)

品名	外観	性状 注1,2			油剤成分			適用金属				主な用途	特徴	危険物分類	
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃	銅板腐食 100℃ 1hr	油性剤	硫黄系 極圧添加剤	有機金属塩	炭素鋼 合金鋼	SUS	銅合金	AL合金				
FM-111	無色液状	低	3.6	112	—				—	—	○	◎	絞り	硫黄フリー、りんフリータイプ	第3石油類
FL409	淡黄色液状	↑	5	140	1				○	—	○	○	打抜き	圧造機のフラッシングオイルとしても使用可	第3石油類
FL52	淡黄色液状		7	156	1				○	—	○	○	打抜き 絞り サイジング	焼結部品のサイジングに適する(低粘度、脱油レス用)	第3石油類
FE202D	黄色液状		21	178	3				◎	○	—	—	打抜き 絞り	低粘度、汎用品	第3石油類
FM600	淡黄色液状		21	262	1				○	—	○	○	打抜き 転造	指定可燃物品、転造加工に適する	指定可燃物
FM170J	褐色液状		34	198	4				◎	—	—	—	打抜き 転造	汎用品	第3石油類
FL73	黄色液状		44	208	1				○	—	◎	○	打抜き 絞り サイジング	焼結部品のサイジングに適する	第4石油類
FD3305	暗褐色液状		48	194	4				◎	○	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	幅広い加工に対応、プレス油剤のオールラウンダー	第3石油類
FE120L	褐色液状		59	170	1				◎	◎	—	—	打抜き 絞り	高潤滑性、SUS材に適する	第3石油類
FL75	黄色液状		67	300	1				○	○	◎	○	絞り しごき サイジング	焼結部品のサイジングに適する(高潤滑性)	指定可燃物
FM525	暗褐色液状		75	230	1				◎	○	—	—	打抜き 絞り 曲げ	熱処理に対して影響が少ない	第4石油類
FL80	黄色液状		90	196	1				○	—	—	◎	打抜き 絞り しごき	AL合金に適する(高潤滑性)	第3石油類
FE261	褐色液状		98	172	2				◎	◎	—	—	絞り しごき 曲げ	高潤滑性、SUS材に適する	第3石油類
FD3310	暗褐色液状		106	210	4				◎	○	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	幅広い加工に対応、プレス油剤のオールラウンダー	第4石油類
FE120	褐色液状		125	180	4				◎	◎	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り	SUS材に適する(高潤滑性)	第3石油類
FE365	暗褐色液状		137	198	4				◎	○	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	炭素鋼に適する(高潤滑性)	第3石油類
FE452	暗褐色液状		174	210	2				◎	○	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき	高粘タイプの高潤滑性	第4石油類
FE355	暗褐色液状		175	184	3				◎	◎	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	高粘タイプの高潤滑性、SUS材に適する	第3石油類
FE320B	褐色液状	↓	198	206	1				○	◎	◎	○	ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	SUS材、銅合金に適する	第4石油類
FE290G	褐色液状	高	300	184	4				◎	◎	—	—	打抜き ファイン プランキング 絞り しごき 曲げ	高粘タイプの高潤滑性、SUS材に適する	第3石油類

【油剤成分】 100~51% 50~21% 20~1% 0%

【適用金属】◎高性能 ○適用可 一不適用

注1 硫黄系極圧添加剤を含む製品では、銅板腐食(100℃,1h)で不活性であっても、実際の加工点温度は数百℃に上昇することがあるため、ワークの変色にはご注意ください。
注2 銅板腐食は、使用経時で活性化する可能性があります。重要な銅、銅合金を有するワークや機械、設備で使用の際はご注意ください。

ユシロンフォーマー / 不水溶性 引抜き・伸線加工用

荷姿：18ℓ、KG缶/200ℓ、KGドラム
(一部容量違いあり)

品名	外観	性状 注1,2			油剤成分			適用金属				主な用途	特徴	危険物分類
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃	銅板腐食 100℃ 1hr	油性剤	硫黄系 極圧添加剤	有機金属塩	炭素鋼 合金鋼	SUS	銅合金	AL合金			
FM705	褐色液状	5	120	4				○	◎	—	—	伸線	鋼、SUS材の伸線に適する	第3石油類
FL88	淡黄色液状	10	160	1				○	—	—	—		磨き棒鋼の矯正用	第3石油類
FL84	黄色液状	42	230	1				—	—	—	◎	伸線	アルミ材に適する	第4石油類
FH7650	褐色液状	83	184	4				◎	—	—	—	引抜き	磨き棒鋼の引抜きに適する	第3石油類
FL80	黄色液状	90	196	1				○	—	○	◎	引抜き	アルミ材に適する	第3石油類
FE365	暗褐色液状	137	198	4				◎	○	—	—	引抜き 伸線	高潤滑性、鋼に対する潤滑性に優れる	第3石油類
FE320B	褐色液状	198	206	1				◎	◎	◎	—	引抜き	銅に対する影響が小さく、高潤滑性	第4石油類
FE290G	褐色液状	300	184	4				◎	◎	—	—	引抜き 伸線	高潤滑性、SUS材に対する潤滑性に優れる	第3石油類
FH7000	黄色液状	1240	280	1				—	—	—	◎	伸線	アルミ材に適する(高潤滑性)	指定可燃物

ユシロンフォーマー / 不水溶性 圧造加工用

品名	外観	性状 注1,2			油剤成分			適用金属				主な用途	特徴	危険物分類			
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃	銅板腐食 100℃ 1hr	油性剤	硫黄系 極圧添加剤	有機金属塩	炭素鋼 合金鋼	SUS	銅合金	AL合金						
CF200	黄色液状	42	216	1				—	—	◎	◎	ナット フォーマー	ボルト フォーマー	パーツ フォーマー	ヘッダー 加工	銅、アルミ材に適する	第4石油類
CF3800	褐色液状	42	224	1				◎	—	—	—	ナット フォーマー	ヘッダー 加工			低粘度品、油煙が発生しにくい	第4石油類
CF8100	褐色液状	56	214	1				◎	—	—	—	ボルト フォーマー	パーツ フォーマー			炭素鋼・合金鋼の難加工に適する	第4石油類
CF8000F	褐色液状	58	224	1				◎	◎	—	—	ナット フォーマー	パーツ フォーマー	ボルト フォーマー		SUS材に適する(高潤滑性)	第4石油類
CF3300	褐色液状	61	214	1				◎	—	—	—	ナット フォーマー	ヘッダー 加工			汎用品	第4石油類
CF400	黄色液状	67	320	1				◎	—	◎	◎	ナット フォーマー	ボルト フォーマー	ヘッダー 加工		指定可燃物品・油煙が発生しにくい	指定可燃物
CF3910	褐色液状	71	220	1				◎	—	—	—	ボルト フォーマー	パーツ フォーマー			リンフリー	第4石油類
TMF200	濃緑色液状	100	186	1				◎	◎	—	—	ナット フォーマー	パーツ フォーマー			温間圧造用の特殊品	第3石油類
CF6120	褐色液状	122	測定不可	2				◎	—	—	—	ボルト フォーマー	パーツ フォーマー			高粘度タイプ	

【油剤成分】 100~51% 50~21% 20~1% 0%

【適用金属】◎高性能 ○適用可 —不適

注1 硫黄系極圧添加剤を含む製品では、銅板腐食(100℃,1h)で不活性であっても、実際の加工点温度は数百℃に上昇することがあるため、ワークの変色にはご注意ください。
注2 銅板腐食は、使用経時で活性化する可能性があります。重要な銅、銅合金を有するワークや機械、設備で使用の際はご注意ください。

ユシロンフォーマー / 水溶性 打抜き・絞り・しごき加工用

荷姿：18ℓ、KG缶/200ℓ、KGドラム
(一部容量違いあり)

品名	外観	性状		油剤成分			適用金属				主な用途	特徴
		pH (25℃)	推奨希釈倍率 (濃度%)	鉱油	油性剤	極圧添加剤	炭素鋼合金鋼	SUS	銅合金	AL合金		
EW500	黄褐色液状	9.6(×10)	5~15倍(20~6.7%)				◎	—	◎	◎	打抜き 絞り 曲げ	汎用エマルジョンタイプ
EW551	黄色液状	9.2(×10)	5~10倍(20~10%)				◎	○	—	—	打抜き 絞り 曲げ	エマルジョンタイプ、固体潤滑剤含有
EW555	褐色液状	9.7(×10)	5~10倍(20~10%)				◎	—	◎	—	打抜き 絞り 曲げ	エマルジョンタイプ、アルカリ脱脂性良好、銅合金などの非鉄金属の加工に適用可能
EW450G	淡黄色液状	9.8(×10)	5~20倍(20~5%)				◎	○	—	—	ギヤサイジング (CRF加工) 絞り 曲げ	エマルジョンタイプ、合成潤滑剤をベースとし潤滑性良好
EW38	黄褐色液状	9.9(×30)	10~50倍(10~2%)				◎	—	—	—	ギヤサイジング (CRF加工)	ソリュブルタイプ、CRF加工に適する
EW600	黄色液状	9.4(×10)	10~20倍(10~5%)				◎	○	—	—	打抜き 絞り 曲げ	高潤滑エマルジョンタイプ
EW660	濃緑色液状	9.2(×10)	5~20倍(20~5%)				◎	◎	—	—	打抜き 絞り 曲げ	高潤滑性エマルジョンタイプ、SUS材に適する

ユシロンフォーマー / 水溶性 引抜き・伸線加工用

品名	外観	性状		油剤成分			適用金属				主な用途	特徴
		pH (25℃)	推奨希釈倍率 (濃度%)	鉱油	油性剤	極圧添加剤	炭素鋼合金鋼	SUS	銅合金	AL合金		
EO-60F	淡褐色エマルジョン	9.9(×1.5)	1.5~5倍(67~20%)				◎	—	—	—	引抜き	汎用品、化成処理材に最適、油状皮膜を形成
EO-300F	淡褐色エマルジョン	9.7(×1.5)	1.5~2倍(67~50%)				◎	◎	—	—	引抜き	高潤滑性、酸洗材に適する、軟質皮膜を形成
EW208	白色エマルジョン	7.7(×5)	5~20倍(20~5%)				—	—	◎	—	伸線	銅用の伸線油、潤滑性に優れる(太~中線用)
EW211	黄色液状	8.6(×10)	5~20倍(20~5%)				—	—	◎	—	伸線	銅用の伸線油、洗浄性に優れる(中~細線用)

ユシロンフォーマー / 水溶性 造管(ロールフォーミング)加工用

品名	外観	性状		油剤成分			適用金属				主な用途	特徴
		pH (25℃)	推奨希釈倍率 (濃度%)	鉱油	油性剤	極圧添加剤	炭素鋼合金鋼	亜鉛メッキ鋼板	銅メッキ鋼板	アルミメッキ鋼板		
ER34P	黄色液状	10.6(×20)	20~30倍(5.0~3.3%)				◎	○	—	—	造管	エマルジョンタイプ、高潤滑品
ER53X	淡黄色液状	10.3(×30)	20~50倍(5~2%)				◎	○	—	—	造管	ソリュブルタイプ
ER77	黄色液状	10.2(×50)	20~50倍(5~2%)				◎	○	—	—	造管	ソリュブルタイプ、耐腐敗性に優れる

【油剤成分】 100~51% 50~21% 20~1% 0%

ユシロンフォーマー / 不水溶性 速乾性プレス油剤

荷姿：18ℓ、KG缶/200ℓ、KGドラム
(一部容量違いあり)

品名	外観	乾燥性	性状		油剤成分			適用金属				主な用途	特徴	危険物分類
			動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃	油性剤	硫黄系 極圧添加剤	リン系 極圧添加剤	銅	SUS	銅合金	AL合金			
FL8A	微黄色液状	速	1.0	40				◎	○	—	○	打抜き		第2石油類
FL2H	黄色液状	↕	1.1	44				◎	○	—	—	打抜き		第2石油類
FL-10	淡黄色液状		1.9	76				◎	○	○	○	打抜き 浅絞り		第3石油類
FL19	微黄色液状	遅	2.2	94				◎	◎	—	—	打抜き 浅絞り		第3石油類

【油剤成分】 100~51% 50~21% 20~1% 0%

【適用金属】◎高性能 ○適用可 —不適

*:本製品を長期間コンクリートと接触させると、コンクリートが腐食する可能性があるためご注意ください。

CFRP用耐熱性離型剤

ユシロンフォーマー

SRT355/SRT375

400℃以上の高融点CFRPの成形に優れた離型性能を発揮します。

樹脂被膜のため、成形物へのシリコンの転写が抑えられます。

成形時間/コストを削減できます。

優れた離型性能

ドライ	弊社 シリコンオイル系 離型剤	市販 フッ素系離型剤 (シリコン併用)	ユシロンフォーマー SRT355/ SRT375
×	×	○	◎

※) 判断基準 (フォースゲージによる離型抵抗)

◎: ≧50N ○: <20N △: 20~50N ×: 溶着 (50N<)

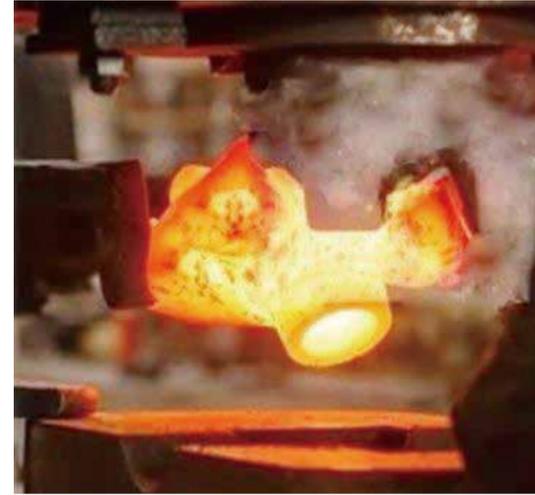
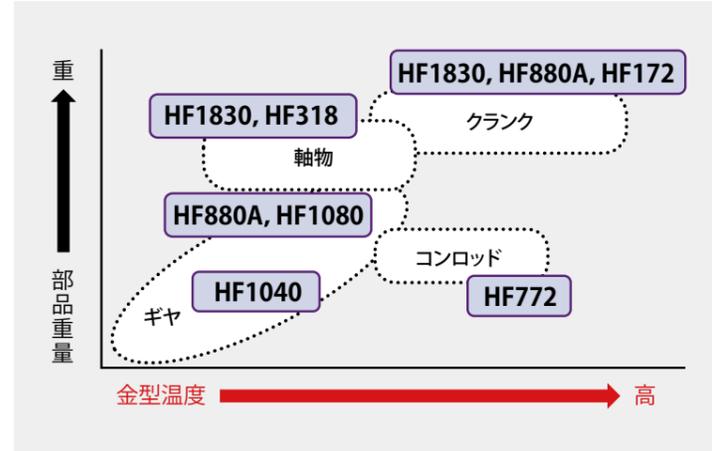
【試験条件】試験片: PAN系CF+PEEK, 20×10× t 2mm 成形条件: 400℃, t 2→ t 1mm, 60sec.

※受注生産品につき詳細は当社までお問合せください。 info@yushiro.co.jp

荷姿：20KG缶、200KGドラム（一部容量違いあり）

1.鋼材用《水溶性タイプ》

▼製品マトリクス表



白色潤滑剤の特徴

循環使用による
ロングライフ化

使用液比較

ユシロンフォーゼ	黒鉛系
成分とスケール、機械油の分離が可能	成分とスケール、機械油の分離が困難
リサイクル効率が低い	リサイクル効率が低い

コスト比較

65%削減!

循環使用により
補給量減少!
+
ロングライフ化
により廃棄費減
↓
コストダウン
実現

(※潤滑剤費用:新液補給費+産廃費)

白色化による機械周り汚れ低減

黒鉛系 → ユシロンフォーゼ

白色化により
作業環境が
改善します!

製品名	外観	種類	pH ^{*1}	粘度 ^{*1} mPa・s (25℃)	推奨濃度	推奨金型温度 (℃)					付着性 ▶高	潤滑性 ▶高	加工部品	備考
						100	150	200	250	300				
HF1830	淡黄色液状	白色タイプ	9.6	620	5~20%	■	■	■	■	■	■	■	クランクシャフト、軸物	軸物から平物部品まで対応、難加工向け
HF1080	淡黄色液状	白色タイプ	9.4	500	5~20%	■	■	■	■	■	■	■	ギヤ(歯付)	硬質皮膜により潤滑性を発揮
HF880A	黄色液状	白色タイプ	10.0	80	5~50%	■	■	■	■	■	■	■	クランクシャフト、ギヤ	汎用タイプ
HF172	淡黄色液状	白色タイプ	9.5	280	5~20%	■	■	■	■	■	■	■	クランクシャフト	低堆積タイプ
HF318	淡黄色液状	白色タイプ	9.0	1200	10~33%	■	■	■	■	■	■	■	軸物	軸物部品の加工性に優れる
HF146	淡黄色液状	白色タイプ	9.5	120	1~50%	■	■	■	■	■	■	■	ギヤ	軽加工向け
HF772	淡黄色液状	白色タイプ	10.1	40	2~10%	■	■	■	■	■	■	■	コンロッド	金型冷却性に優れる
HF1040	黄色液状	白色タイプ	9.8	120	1~50%	■	■	■	■	■	■	■	ギヤ(歯形)、ベアリング	金型温度100~150℃で良好な加工性を示す
HF8120	黒色液状	黒鉛タイプ	11.3	1820	5~50%	■	■	■	■	■	■	■	CVJ、ベアリング	金型潤滑剤、プレコーティング剤として使用可能
HF8900	黒色液状	黒鉛タイプ	11.0	350	5~20%	■	■	■	■	■	■	■	CVJ、ベアリング	軽加工向け
HF8350	黒色液状	黒鉛エマルジョンタイプ	10.5 ^{*2}	610	3~20%	■	■	■	■	■	■	■	CVT	黒鉛と油性剤を含む高性能タイプ

*1 代表値であり品質を保証する値ではありません。*2 HF8350のpHは原液時には測定不可のため、掲載データは10%希釈液の数値です。

2.アルミ材用《水溶性タイプ》

製品名	外観	種類	pH ^{*1}	粘度 ^{*1} mPa・s (25℃)	推奨濃度	推奨金型温度 (℃)					付着性 ▶高	潤滑性 ▶高	加工部品	備考
						100	150	200	250	300				
HF3040	乳白色液状	白色タイプ	9.0	3	1~50%	■	■	■	■	■	■	■	ナックル、アーム	エマルジョン
HF3296	乳白色液状	白色タイプ	8.9	8	2~50%	■	■	■	■	■	■	■	ナックル、アーム	HF3040の高温金型対応品

*1 代表値であり品質を保証する値ではありません。