

## 速乾性プレス油剤

品名	乾燥性	動粘度	引火性	危険物分類	主な用途	特長
		mm <sup>2</sup> /s:(40℃)	℃			
<b>FL8A</b>	速 ↓ 遅	1	40	第2石油類	電磁鋼板・SUS・りん青銅の打抜き	低残油分
<b>FL2H</b>		1.1	44	第2石油類	電磁鋼板・SUS・りん青銅の打抜き、軽度のプレス	速乾性、高潤滑性
<b>FL23</b>		1.1	40	第2石油類	鋼の打ち抜き、軽度のプレス、浅絞り	高潤滑性、高防錆性(銅には不適)
<b>FL21</b>		1.4	46	第2石油類	鋼・アルミのプレス	速乾性、低臭気
<b>FL7M</b>		1.2	65	第2石油類	鋼・SUSの抜き打ち、軽度のプレス、浅絞り	低臭気
<b>FL-10</b>		1.9	90	第3石油類	鋼・SUSの抜き打ち、軽度のプレス、浅絞り	汎用品
<b>FL-19</b>		2.2	94	第3石油類	鋼・亜鉛めっき鋼板のプレス	高潤滑性

## ファインブランキング加工用潤滑剤

品名	動粘度	銅板腐食 100°C×1h	材質との相性			危険物分類	主な用途		特長
	mm <sup>2</sup> /s:40°C		炭素銅 合金銅	SUS	銅合金				
<b>FE205D</b>	50	4	◎	○	—	第3石油類	鋼のファインブランキング 鋼のしごき	FE202Dの高粘度品	
<b>FE180</b>	81	4	◎	◎	—	第3石油類	鋼のファインブランキング SUSの打抜き	高潤滑性	
<b>FE210D</b>	100	3	◎	○	—	第3石油類	鋼のファインブランキング 鋼のしごき	汎用品、FE205D高粘度品	
<b>FE211</b>	108	1 <sup>*1</sup> *3	◎	○	○	第3石油類	鋼のファインブランキング 鋼のしごき	高潤滑性、不活性タイプ	
<b>FE120</b>	124	3	◎	◎	—	第3石油類	鋼のファインブランキング SUSのしごき、絞り	高潤滑性	
<b>FE155</b>	155	4	◎	○	—	第3石油類	鋼のファインブランキング 鋼のしごき	高潤滑性	
<b>FE290</b>	290	4	◎	◎	—	第3石油類	鋼のファインブランキング SUSのしごき、絞り	FE120の高粘度品	

## 引抜き加工用潤滑剤

◎高性能 ○適用可 △要注意 ×不適

品名	動粘度	銅板腐食 100°C×1h	材質との相性			危険物分類	主な用途	特長
	mm <sup>2</sup> /s:40°C		炭素銅 合金銅	SUS	銅合金			
<b>FH7500S</b>	100	3	◎	—	—	第3石油類	鋼管の引抜き	酸洗材に適する
<b>FH7730</b>	100	2 <sup>*1</sup> 3 <sup>*3</sup>	◎	—	—	第3石油類	棒鋼、鋼管の引抜き	化成処理材に適する
<b>FE320B</b>	198	1	◎	◎	◎	第4石油類	銅合金の引抜き	銅に対する影響が小さく、高潤滑性

\*1 硫黄系潤滑添加剤を含む製品であり、銅板腐食(100°C/1h)で不活性であっても、実際の加工点温度は数百°C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。

\*2 外観に「不透明」の記載がある製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、濾過機の種類によっては、目詰まりや潤滑剤消失の可能性があります。

\*3 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。

## 打抜き加工、絞り加工、しごき加工用潤滑剤

品名	動粘度	銅板腐食	材質との相性				危険物分類	主な用途		特長
	mm <sup>2</sup> /s 40°C	100°C× 1h	銅	SUS	銅合金	AL合金				
FM111	3.6	—	—	—	○	◎	第3石油類	ALの絞り		
FE202D	20	3	◎	○	—	—	第3石油類	鋼の打抜き(1-3mm)	鋼、亜鉛めっきの絞り	低粘度、汎用品
CF100A	22	1	○	—	◎	—	第3石油類	AL、Cuの絞り		銅の変色が少ない
CF1610	37	1 <sup>*1</sup> *3	◎	—	○	—	第3石油類	鋼の打抜き(1-3mm)	転造	汎用品
FE140	41	4	◎	◎	—	—	第3石油類	鋼の打抜き(6mm以上)	SUSの打抜き	高潤滑性
FL71	41	1	○	—	◎	—	第4石油類	焼結金属のサイジング	AL、Cuの絞り	汎用品
FE604	44	1	◎	○	○	—	第4石油類	鋼の打抜き(1-3mm)		硫黄フリー高潤滑性
FE205D	50	4	◎	○	—	—	第3石油類	鋼のファインブランキング	鋼のしごき	FE202Dの高粘度品
CF3450	53	1 <sup>*1</sup> *3	◎	○	○	—	第3石油類	鋼の打抜き(6mm以上)		りんフリー高潤滑性
FL75	67	1	○	○	◎	—	指定可燃物	焼結金属のサイジング	Cuの絞り	高潤滑性
FM220	78	2 <sup>*1</sup> *3	◎	○	○	—	第4石油類	鋼の打抜き(1-3mm)	鋼、ALの絞り	汎用品
FE180	81	4	◎	◎	—	—	第3石油類	鋼のファインブランキング	SUSの打抜き	高潤滑性
FL80	90	1	○	—	○	◎	第3石油類	ALの絞り		高潤滑性
FE261	98	2 <sup>*1</sup> *3	◎	◎	—	—	第3石油類	SUSのしごき、絞り		
FE120	124	3	◎	◎	—	—	第3石油類	鋼のファインブランキング	SUSのしごき、絞り	高潤滑性
FD3050	134	4	◎	○	—	—	第3石油類	鋼の打抜き(3-6mm)		汎用品
FM500	168	1 <sup>*1</sup> *3	◎	○	○	—	第4石油類	鋼の打抜き(3-6mm)	鋼のしごき絞り	FM220の潤滑性向上品
FE290	290	4	◎	◎	—	—	第3石油類	鋼のファインブランキング	SUSのしごき、絞り	FE120の高粘度品

\*1 硫黄系潤滑添加剤を含む製品であり、銅板腐食(100°C/1h)で不活性であっても、実際の加工点温度は数百°C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。

\*2 外観に「不透明」の記載がある製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、濾過機の種類によっては、目詰まりや潤滑剤消失の可能性があります。

\*3 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。

## 圧造加工用潤滑剤

品名	動粘度 mm <sup>2</sup> /s 40℃	銅板腐食 100℃× 1h	危険物分類	主な用途	特長
CF3055	41	1 <sup>*1</sup> *3	第3石油類	ボルトフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速～高速機用
CF3600L	49	1 <sup>*1</sup> *3	第4石油類	小物ナットフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	汎用品(低粘度タイプ)
CF6040	50	1 <sup>*1</sup> *3	第3石油類	ボルト・ナット・パーツフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速機用
CF6051	51	1 <sup>*1</sup> *3	第4石油類	パーツフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速機用
CF7010	54	1 <sup>*1</sup> *3	第3石油類	パーツフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速～高速機用
CF3300	61	1 <sup>*1</sup> *3	第4石油類	小物ナットフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	汎用品
CF1975	62	1 <sup>*1</sup> *3	第4石油類	ボルトフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速機用
CF6060	64	1 <sup>*1</sup> *3	—	ナットフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	汎用品
CF3470	70	4	第3石油類	ボルトフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	高速機用
CF6110	105	2 <sup>*1</sup> *3	—	ボルト・ナット・パーツフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速機用
CF7020	106	1 <sup>*1</sup> *3	第3石油類	パーツフォーマー(炭素鋼、化成処理材)	低速～高速機用

- \*1 硫黄系潤滑添加剤を含む製品であり、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。
- \*2 外観に「不透明」の記載がある製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、濾過機の種類によっては、目詰まりや潤滑剤消失の可能性があります。
- \*3 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。

## 熱間鍛造用潤滑剤(ユシロンフォーチHFシリーズ)

品名	タイプ	粘度*1	黒鉛*2	適用	加工部品例
		(mPa・s、25℃)			
<b>HF880A</b>	水性	84	—	鋼の熱間鍛造	ギヤ、クランクシャフト
<b>HF1550</b>	水性	394	—	鋼の熱間鍛造	クランクシャフト、軸物、大型部品など
<b>HF1040</b>	水性	118	—	鋼の熱間鍛造	ギヤ(歯形)
<b>HF3040</b>	水性	3	—	アルミの熱間鍛造	アルミ製部品
<b>HF8120</b>	水性	1820	○	鋼の熱間鍛造	プレコート用潤滑剤

\*1 代表値であり品質を保証する値ではありません。

\*2 ○含有、—含有せず

## 絞り加工、しごき加工潤滑剤(水溶性)

品名	材質との相性			主な用途	特長
	炭素鋼 合金鋼	SUS	銅合金		
<b>EO60F</b>	◎	○	—	ギヤサイジング(CRF加工)	汎用品
<b>EW24</b>	◎	—	—	炭素鋼の曲げ、絞り、打抜き	高潤滑性
<b>EW500</b>	◎	—	◎	炭素鋼の曲げ、絞り、打抜き	汎用品
<b>EW600</b>	◎	○	—	炭素鋼の曲げ、絞り、打抜き	汎用品
<b>EW373</b>	◎	◎	—	炭素鋼、ステンレスの曲げ、絞り、打抜き	高潤滑性
<b>ER105</b>	◎	◎	—	炭素鋼、ステンレスの曲げ、絞り、打抜き	被洗浄性が良好
<b>EW450G</b>	◎	—	—		

## 引抜き加工潤滑剤 水溶性

品名	材質との相性		主な用途	特長
	炭素銅 合金銅	銅合金		
<b>EO60F</b>	◎	—	鋼管の引抜き(化成処理材に最適)	汎用品
<b>EO300F</b>	◎	—	鋼管の引抜き(酸洗剤に適する)	高潤滑性
<b>EO202</b>	◎	—	鋼管の引抜き	高潤滑性
<b>EO280</b>	◎	—	鋼管の引抜き	高潤滑性
<b>EW208</b>	—	◎	銅合金線の引抜き(太線~細線)、3~5倍	潤滑性が良好、銅に対する防食性良好
<b>EW211</b>	—	◎	銅合金線の引抜き(極細線)、10~20倍	洗浄性が良好、銅に対する防食性良好
<b>EW500</b>	◎	◎	銅合金棒の引抜き	潤滑性が良好、銅に対する防食性良好



## 造管加工用潤滑剤

品名	材質との相性		主な用途	特長
	炭素銅合金銅	亜鉛メッキ銅板 銅メッキ銅板		
<b>ER29N</b>	◎	◎	鉄系金属・亜鉛めっき銅板等の造管	ソリュブルタイプ
<b>ER53</b>	◎	—	鉄系金属の造管	ソリュブルタイプ
<b>ER34P</b>	◎	◎	鉄系金属・亜鉛めっき銅板等の造管	エマルジョンタイプ

◎高性能 ○適用可 △要注意 ×不適

- \*1 硫黄系潤滑添加剤を含む製品であり、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。
- \*2 外観に「不透明」の記載がある製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、濾過機の種類によっては、目詰まりや潤滑剤消失の可能性があります。
- \*3 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。