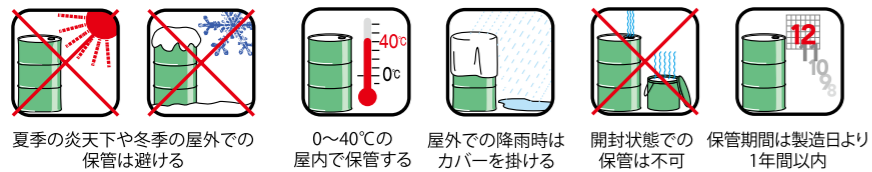




YUSHIRON CUT, OIL

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℃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1年以内

⚠ 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。

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。

株式会社 ユシロ
〒146-8510 東京都大田区千鳥2-34-16
TEL. (03) 6822-0146
<https://www.yushiro.co.jp/>

ユシロ



ISO 9001
JQA-1450
富士工場
JQA-1953
兵庫工場

ISO 14001
JQA-EM0809
富士工場
JQA-EM1432
兵庫工場

自動機加工向けSUS材加工用油剤

ユシロンカットアーバス アールス **Abas**

BM566

ステンレス材の自動機加工で塩素フリー化が可能となりました

自動機（自動旋盤）加工の特徴

- 1台の加工機で多種の材料（銅・黄銅、合金鋼、炭素鋼、ステンレス鋼など）の加工が行われる。
- 長い棒材から、自動で大量の部品が生産される。
- ワークの径が比較的小さく、高い加工精度が要求される。
- 多くの加工形態（外丸削り、突っ切り、穴あけなど）で加工が行われる。

ユシロン カット アーバス BM566の特徴

- 塩素系添加剤を含有しない安全性の高い不水溶性切削油剤です。
- 加工難易度の高いステンレス材においても塩素系油剤と同等の加工性が得られます。
- ミスト抑制効果に優れています。

塩素系切削油剤の功罪

メリット

- 幅広い材料、加工条件で加工性に優れる。

デメリット

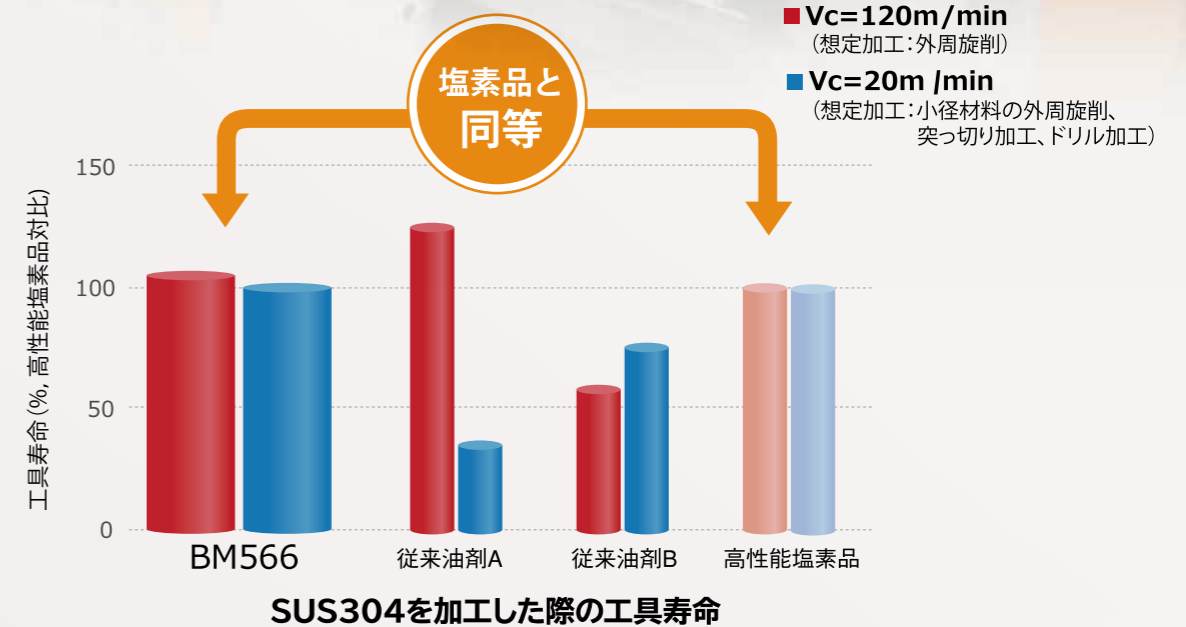
- 健康への影響（焼却時に有害なダイオキシンの発生等が懸念）。
- 工作機械のシール材（プラスチック・ゴム）に対して影響がある。
- 加工中に発生した塩化水素ガスによる加工物・工作機械への錆の発生。

環境への影響から、当社では以前から塩素フリー化に取り組んでいます。しかし、これまでは、加工難易度の高いステンレス材では塩素フリー化が進んでいませんでした。

油剤性状

外観	淡褐色液状
動粘度 (mm ² /s, 40°C)	22
引火点 (°C, C.O.C.)	178
銅板腐食 (100°C × 1h)	不活性 (1)
主成分	硫黄系極圧剤、鉱物油

幅広い切削領域で高性能塩素系油剤と同等以上の加工性を達成



自動機加工向け油剤の適油表

ステンレス鋼	合金鋼・炭素鋼	銅合金	アルミ合金
BM566			
BM548			
BM405			
BM460			
BM575			
高性能塩素油剤			

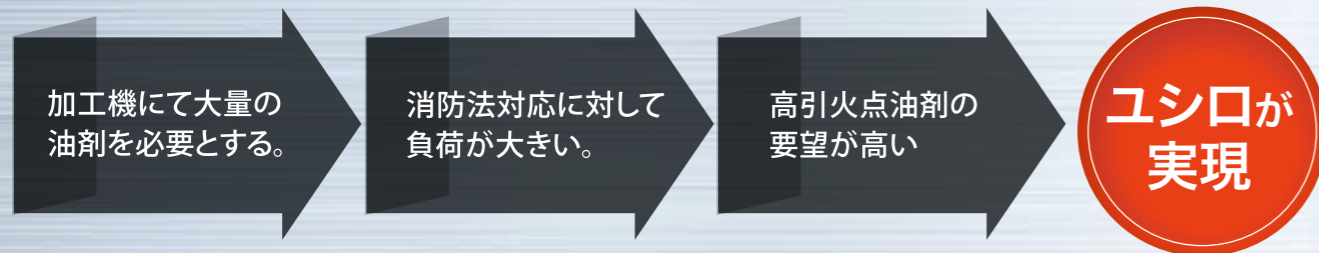
※加工方法・条件、被削材種によっては、上記適用範囲が変化する場合もございます。

歯車研削加工用油剤ラインナップ

ユシロカット アールス **Abas**

BZ214 BZ224 **BZ534**

歯車研削加工は…

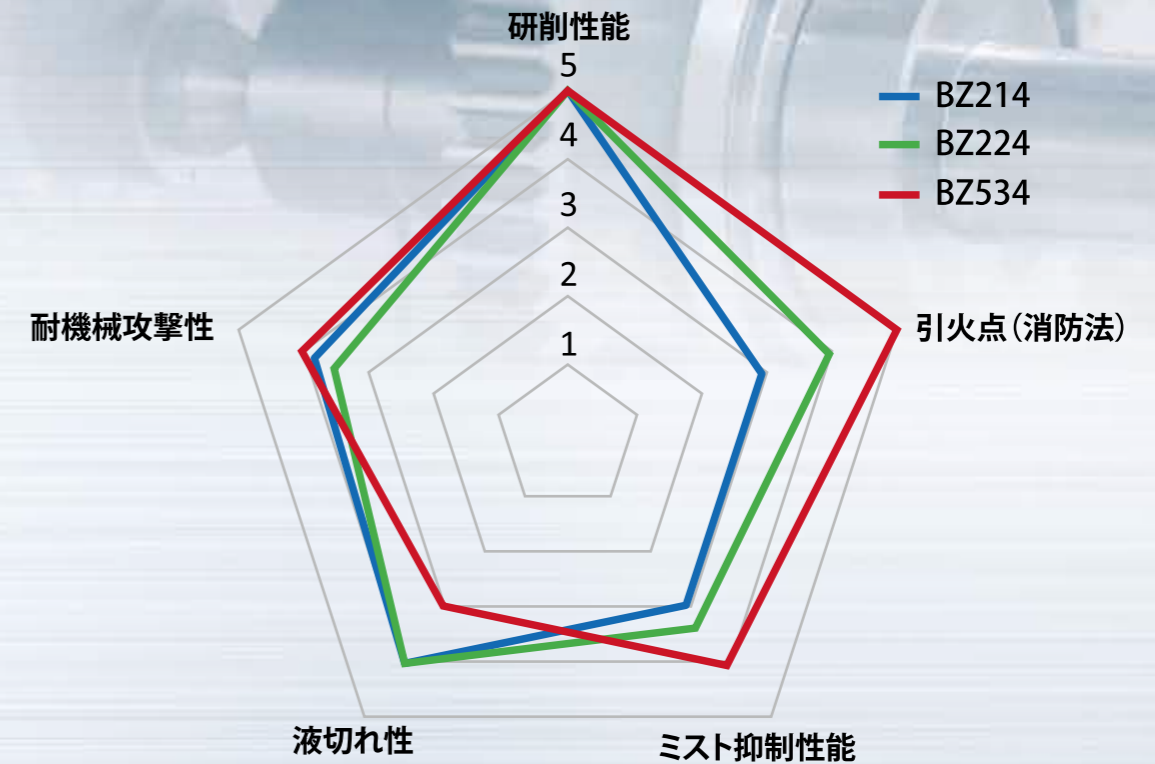


今回、指定可燃物に相当する“BZ534”を開発。
 “BZ214”、“BZ224”、“BZ534”の加工性は良好な性能。また、機械攻撃性についても確認済み。

動粘度と引火点

動粘度 (mm ² /s, 40°C)	第3石油類	第4石油類	指定可燃物
	70°C	200°C	250°C
10	BZ214	BZ224	
20	BM422		
30	BM582A	BZ556	BZ534
40	※ 歯車研削加工用油剤		

性能イメージ



【油剤性状】

- BZ534** ■ 外観: 暗褐色透明 ■ 動粘度: 24 (mm²/s 40°C) ■ 引火点: 260 (°C, C.O.C.) ■ 銅板腐食: 1* (100°C×1h)
 - BZ224** ■ 外観: 黄褐色透明 ■ 動粘度: 9 (mm²/s 40°C) ■ 引火点: 210 (°C, C.O.C.) ■ 銅板腐食: 2* (100°C×1h)
 - BZ214** ■ 外観: 淡黄色透明 ■ 動粘度: 9 (mm²/s 40°C) ■ 引火点: 160 (°C, C.O.C.) ■ 銅板腐食: 2* (100°C×1h)
- * 銅板腐食は、使用経時で活性化する可能性があります。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。

消防法が定める指定数量を クリア — 豊富な高引火点油剤ラップ —

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。

不水溶性切削油剤

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

不水溶性切削・研削油剤 ▶ BM・BZ ▶ P.07 KM・KZ ▶ P.09 CG・CL ▶ P.11

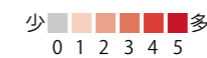
加工法	被削材						
	炭素鋼	合金鋼	ステンレス/耐熱鋼	鋳鉄/可鍛鋳鉄	アルミ/アルミ合金	銅/銅合金	セラミック/ガラス
一般切削加工	ドリル	KM315A					
	リーマ	KM315A					
	タップ	KZ940					
	旋削	BM319		BM319			
	フライス	KM315A			CG8M		
深穴加工	ガンドリル						
	ガンリーマ	BM320C					
	BTA						
歯車加工	ホブ	BM618		BM618			
	シェーパー	BZ640		BZ640			
	シェーピング	BZ640		BZ640			
	歯研	BZ214・BZ224・BZ534					
仕上加工	転造	KZ440					
	ブローチ	KZ347					
自動機加工	固定ブッシュ	BZ700		BM566		BZ700	
	ロータリーブッシュ	BM460		BM566		BM460	
研削加工	一般研削	BZ214		KZ216	BZ214		
	重研削	BZ215			BZ215		
	ホーニング	BZ135			BZ135		
	ガラス研磨						CL35・CL37

荷姿：18ℓ缶 / 200ℓドラム

ユシロンカット *アールス* シリーズ / 不活性硫黄極圧型

品名	外観	性状			被削材材質との相性					ミスト対策	消防法区分	油剤成分			用途及び特徴	相当するJIS区分
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃ (C.O.C.)	銅板腐食 100℃ 1h	炭素鋼	合金鋼	ステンレス 耐熱鋼	鋳鉄 可鍛鋳鉄	非鉄金属 (銅含む)			脂肪油分 (wt%)	硫黄分 (wt%)	特殊添加剤 (wt%)		
BM319 ^{注1}	黄褐色透明	11	160	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	3石品				鋼、鋳鉄の一般切削	N3種3号
BM320C ^{注1}	黄色 ^{注2}	13	170	1 ^{注3}	◎	◎	◎	◎	△	○	3石品				鋼、SUSの一般切削、ガンドリル	N3種7号
BM405 ^{注1}	黄色 ^{注2}	16	180	1 ^{注3}	◎	◎	◎	◎	△	○	3石品				ブローチ、SUSの一般切削	N3種8号
BM422 ^{注1}	褐色透明	16	170	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	3石品				歯車研削	N3種8号
BM435 ^{注1}	褐色透明	16	180	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	3石品				シェーパー	N3種8号
BM460 ^{注1}	黄色透明	16	160	1	◎	◎	◎	◎	◎	○	3石品				SUS、鋼、銅・銅合金の自動機(スイス式ロータリーブッシュ)	N3種8号
BM565 ^{注1}	淡褐色 ^{注2}	24	210	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	4石品				SUS、鋼、銅・銅合金の自動機(スイス式固定ブッシュ)	N3種8号
BM575 ^{注1}	淡褐色 ^{注2}	23	190	1	◎	◎	◎	◎	◎	○	3石品				SUS、鋼、銅・銅合金の自動機(スイス式固定ブッシュ)	N3種8号
BM582A ^{注1}	淡褐色透明	21	180	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	3石品				歯車研削	N3種7号
BM618 ^{注1}	褐色透明	28	210	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	○	4石品				ホブ、シェーピング	N3種8号
BZ135 ^{注1}	淡褐色透明	2	76 ^{注4}	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	3石品				鋼、鋳鉄のホーニング	N3種1号
BZ214 ^{注1}	淡黄色透明	9	160	2 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	3石品				歯車研削(高速、高精度研削盤用)(ライスハウアー推奨油)	N3種5号
BZ215 ^{注1}	黄色 ^{注2}	9	150	2 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	3石品				歯車研削(高速、高精度研削盤用)	N3種5号
BZ224 ^{注1}	黄褐色透明	9	210	2 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	4石品				歯車研削(高速、高精度研削盤用)	N3種6号
BZ318 ^{注1}	黄褐色透明	12	180	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	○	—	3石品				鋳鉄、アルミ合金のガンドリル、一般切削	N3種3号
BZ500 ^{注1}	黄色透明	23	210	1 ^{注3}	◎	◎	◎	◎	◎	—	4石品				SUS、鋼、銅・銅合金の自動機(スイス式ロータリーブッシュ)	N3種8号
BZ534 ^{注1}	暗褐色透明	24	260	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	指定可燃物				歯車研削(高速、高精度研削盤用)	N3種4号
BZ556 ^{注1}	淡褐色透明	24	210	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	4石品				歯車研削、重研削	N3種7号
BZ640 ^{注1}	褐色透明	28	210	1 ^{注3}	◎	◎	○	◎	△	—	4石品				ホブ、シェーピング	N3種8号
BZ700 ^{注1}	褐色透明	32	150	1 ^{注3}	◎	◎	◎	◎	◎	—	3石品				SUS、鋼、銅・銅合金の自動機(スイス式固定ブッシュ)	—

※ 表中の数値は測定値であり、規格値ではありません。 ◎最適 ○適用可 △要注意 ×不適



注1 ユシロンカットアールスBM、BZシリーズは、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、実際の加工点付近の温度は数百℃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 外観に「透明」の記載がない製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、ろ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。
 注3 銅板腐食は、使用経時で活性化する可能性があります。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。
 注4 タグ密閉式引火点測定器を用いた引火点の測定値です。

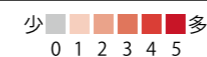
荷姿：18ℓ缶 / 200ℓドラム

ユシロンカット *Abas* シリーズ / 活性硫黄極圧型

品名	外観	性状			被削材材質との相性					ミスト対策	消防法区分	油剤成分			用途及び特徴	相当するJIS区分
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃ (C.O.C.)	銅板腐食 100℃ 1h	炭素鋼	合金鋼	ステンレス 耐熱鋼	鋳鉄 可鍛鋳鉄	非鉄金属 (銅含む)			脂肪油分 (wt%)	硫黄分 (wt%)	特殊添加剤 (wt%)		
KM230	褐色透明	7	150	4	◎	◎	○	◎	×	○	3石品	4	1	0	鋼、SUSの小径ガンドリル	N4種2号
KM315A	褐色透明	11	160	4	◎	◎	○	◎	×	○	3石品	5	2	0	鋼、SUSの一般切削	N4種8号
KM320	黄色液状	14	170	4	◎	◎	◎	◎	×	○	3石品	2	2	1	鋼、SUSの一般切削、ガンドリル	N4種7号
KM325	褐色透明	13	170	4	◎	◎	○	◎	×	○	3石品	5	2	0	鋼、SUSの一般切削、シェービング	N4種8号
KM651	褐色透明	26	180	4	◎	◎	○	◎	×	○	3石品	5	2	0	鋼、SUSの一般切削	N4種8号
KM655	褐色透明	26	210	4	◎	◎	○	◎	×	○	4石品	5	2	0	鋼、SUSのホブ、シェービング	N4種8号
KZ201	黄色透明	7	160	4	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	5	4	0	鋼のホーニング(日進製作所推奨油)	—
KZ216	淡黄色透明	7	160	4	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	2	1	0	ネジ研削	N4種1号
KZ307	黄色透明	14	170	3	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	2	1	3	鋼の重研削	N4種3号
KZ308	黄白色 ^{注2}	13	170	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	4	2	3	一般ブローチ、セレーション、タップ	N4種8号
KZ311	褐色 ^{注2}	13	170	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	3	4	一般ブローチ、タップ	—
KZ347	淡褐色 ^{注2}	14	190	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	4	4	高精度のブローチ	—
KZ372	黄色透明	13	160	4	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	2	3	0	一般ブローチ	—
KZ388	黄白色 ^{注2}	13	190	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	4	3	鋼・耐熱合金のブローチ	—
KZ411	褐色 ^{注2}	17	180	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	2	4	チェーンブローチ、インターナルブローチ	—
KZ430	淡黄色透明	19	170	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	0	2	2	工具鋼の研削	N4種7号
KZ440	黄白色 ^{注2}	19	160	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	4	4	高精度のブローチ	—
KZ526	淡黄褐色透明	24	170	4	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	2	2	3	鋼、SUSの一般切削	N4種7号
KZ568	褐色透明	25	180	3	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	4	2	3	歯車研削、重研削	N4種8号
KZ648	褐色透明	25	198	4	◎	◎	○	◎	×	—	3石品	5	2	0	一般ブローチ	N4種8号
KZ784	褐色透明	34	210	4	◎	◎	○	◎	×	—	4石品	5	2	0	一般ブローチ	N4種8号
KZ835	黄白色 ^{注2}	34	190	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	2	4	一般ブローチ、転造、タップ、ネジ切り	N4種8号
KZ940	褐色 ^{注2}	45	170	4	◎	◎	◎	◎	×	—	3石品	5	4	4	高精度のブローチ、転造、タップ、ネジ切り	—

※ 表中の数値は測定値であり、規格値ではありません。

◎最適 ○適用可 △要注意 ×不適



注2 外観に「透明」の記載がない製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、ろ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。

荷姿：18ℓ缶／200ℓドラム

ユシロンカットAbasシリーズ / 硫黄以外の極圧型

品名	外観	性状			被削材材質との相性					ミスト対策	消防法区分	油剤成分			用途及び特徴	相当するJIS区分
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃ (C.O.C.)	銅板腐食 100℃ 1h	炭素鋼	合金鋼	ステンレス 耐熱鋼	鋳鉄 可鍛鋳鉄	非鉄金属 (銅含む)			脂肪油分 (wt%)	硫黄分 (wt%)	特殊添加剤 (wt%)		
YM208	淡黄色透明	7	140	1	◎	○	○	◎	◎	○	3石品				鋼の軽切削、非鉄金属の一般切削	N2種1号
YM365	淡褐色 ^{注2}	12	180	1	◎	◎	○	◎	◎	○	3石品				鋼、合金鋼の一般切削	N1種4号
YM408	淡黄色透明	18	180	1	◎	○	○	◎	◎	○	3石品				鋼の軽切削、非鉄金属の一般切削	N2種3号
YZ332	黄褐色 ^{注2}	13	170	1	◎	○	○	◎	◎	—	3石品				非鉄の自動機、一般切削	N1種3号
YZ428	淡黄色透明	16	180	1	◎	○	○	◎	◎	—	3石品				YM408の高性能品、鋼の軽切削、非鉄金属の一般切削	N2種3号
YZ910	淡褐色透明	42	210	1	◎	◎	○	◎	◎	—	4石品				鋼の重研削、非鉄金属の一般切削	N1種3号

ユシロンオイルCシリーズ

CA4	淡黄色透明	26	280	1	◎	◎	◎	◎	△	—	指定可燃物				SUSの旋削、鋼の一般切削	N1種4号
CA26	淡黄色透明	15	260	1	◎	◎	◎	◎	△	—	指定可燃物				SUSの旋削、鋼の一般切削	N1種4号
CG	淡黄色透明	7	160	1	○	○	△	◎	◎	—	3石品				非鉄金属、鋳鉄の軽切削	N1種1号
CG5	淡黄色透明	5	140	1	○	○	△	◎	◎	—	3石品				非鉄金属、鋳鉄の軽切削	N1種1号
CG8M	淡黄色透明	10	160	1	○	○	△	◎	◎	○	3石品				非鉄金属、鋳鉄の一般切削	N1種3号
CG13	淡黄色透明	15	210	1	○	○	△	◎	◎	—	4石品				非鉄金属、鋳鉄の一般切削	N1種4号
CG20	淡黄色透明	21	210	1	○	○	△	◎	◎	—	4石品				非鉄金属、鋳鉄の一般切削	N1種3号
CL	淡黄色透明	2	76 ^{注4}	1	○	○	△	◎	◎	—	3石品				非鉄・非金属の研削、切断	N1種1号
CL35	淡黄色透明	2	100	1	○	○	△	◎	◎	—	3石品				水晶・ガラスの研削、切断	N1種1号
CL37	淡黄色透明	2	100	1	○	○	△	◎	◎	—	3石品				水晶・ガラスの研削、切断	N1種1号
CX	淡黄色透明	21	220	1	○	○	△	◎	◎	○	4石品				鋼の軽切削	N1種3号

※ 表中の数値は測定値であり、規格値ではありません。

◎最適 ○適用可 △要注意 ×不適

少 0 1 2 3 4 5 多

注2 外観に「透明」の記載がない製品は微粒子の固体潤滑剤を含むため、ろ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。

注4 タグ密閉式引火点測定器を用いた引火点の測定値です。

荷姿: 18ℓ缶 / 200ℓドラム

ユシロンカットSFシリーズ

品名	外観	性状			被削材材質との相性					ミスト対策	消防法区分	油剤成分			用途及び特徴	相当するJIS区分
		動粘度 mm ² /s (40℃)	引火点 ℃ (C.O.C.)	銅板腐食 100℃ 1h	炭素鋼	合金鋼	ステンレス 耐熱鋼	鋳鉄 可鍛鋳鉄	非鉄金属 (銅含む)			脂肪油分 (wt%)	硫黄分 (wt%)	特殊添加剤 (wt%)		
SF45F	淡黄色透明	2	76 ^{注4}	4	◎	◎	◎	◎	—	—	3石品	1	2	0	ホーニング、水分散性に優れる	N4種5号
SF45H	淡黄色透明	5	130	4	◎	◎	◎	◎	—	—	3石品	1	2	0	ホーニング、水置換性に優れる	N4種5号

ユシロンオイルSAFEシリーズ

SAFE#1	淡黄色透明	9	230	1	◎	◎	◎	◎	◎	—	4石品	5	0	0	ミスト切削	N1種2号
SAFE#2	淡黄色透明	15	260	1	◎	◎	◎	◎	◎	—	指定可燃物	5	0	0	ミスト切削	N1種4号
SAFE#3	黄緑色透明	20	240	1	◎	◎	◎	◎	◎	—	4石品	5	0	0	ミスト切削	N1種4号
SAFE#4	黄緑色透明	25	260	1	◎	◎	◎	◎	◎	—	指定可燃物	5	0	0	ミスト切削	N1種4号

ユシロンタツ

L	赤褐色透明	97	230	4	◎	◎	◎	◎	×	—	4石品	4	2	0	ハンドタツ(オイルタイプ)	N4種8号
P2	黄色ペースト	—	260	4	◎	◎	◎	◎	×	—	指定可燃物	5	2	0	ハンドタツ(ペーストタイプ) ※荷姿:16kg缶、1kg缶	—

ユシロンラツ

品名	外観	性状			被削材材質との相性					ミスト対策	消防法区分	油剤成分			用途及び特徴	相当するJIS区分
		粘度 mPa·s (30℃)	引火点 ℃ (C.O.C.)	銅板腐食 100℃ 1h	炭素鋼	合金鋼	ステンレス 耐熱鋼	鋳鉄 可鍛鋳鉄	非鉄金属 (銅含む)			砥粒種類	砥粒径 (メッシュ)	砥粒 (wt%)		
GLA18T	黒色粘稠状	1800	—	—	◎	◎	○	—	—	—	非危険物	A,C	320	5	ハイポイドギア等のラッピング(遊離砥粒)、水系洗浄剤で除去可能	—
GLS18T	緑色粘稠状	1800	—	—	◎	◎	○	—	—	—	非危険物	GC	320	5	ハイポイドギア等のラッピング(遊離砥粒)、水系洗浄剤で除去可能	—

※ 表中の数値は測定値であり、規格値ではありません。

◎最適 ○適用可 △要注意 ×不適

少 0 1 2 3 4 5 多

注4 タグ密閉式引火点測定器を用いた引火点の測定値です。

荷姿: 18ℓ缶 / 200ℓドラム

