

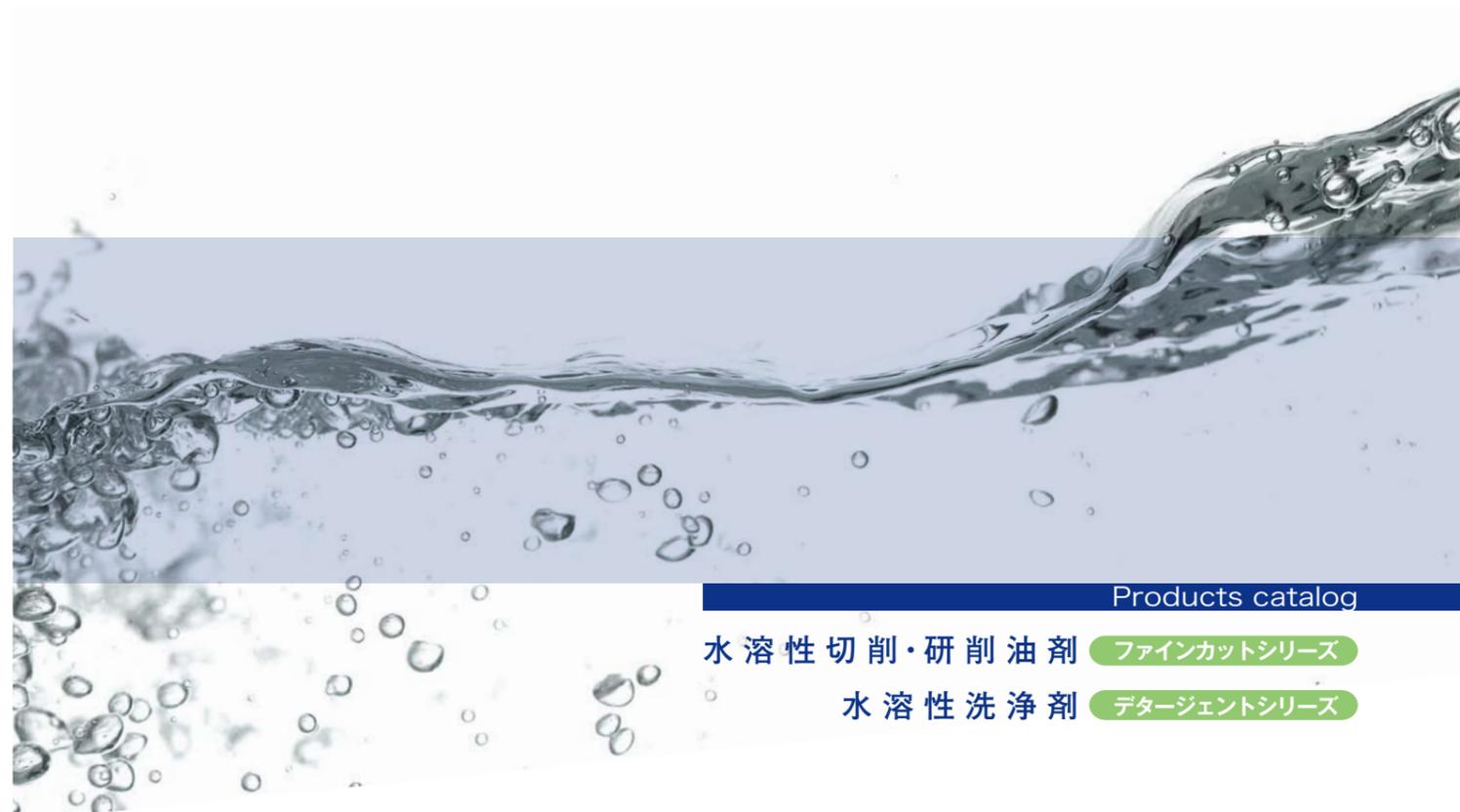


BEST INDUSTRY SUPPORTER

■本社 〒650-0001 神戸市中央区加納町6丁目2番1号(神戸関電ビル)
TEL.(078)331-9382(代) FAX.(078)331-9319

■支店	東京	〒101-0047 東京都千代田区内神田1丁目8番1号(三井ビル) TEL.(03)3291-6522 FAX.(03)3291-6531
■営業所	北関東営業所	〒370-0851 群馬県高崎市上中居町51-1 (EST900ビル 2階) TEL.(027)310-5071 FAX.(027)310-5072
	中部営業部	〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号(名古屋国際センタービル) TEL.(052)563-3871 FAX.(052)561-6965
	西日本営業部	〒650-0001 神戸市中央区加納町6丁目2番1号(神戸関電ビル) TEL.(078)331-9382 FAX.(078)331-9319
	北九州営業所	〒802-0002 北九州市小倉北区京町3丁目15番15号(辰巴ビル) TEL.(093)551-1581 FAX.(093)521-0087
■工場	滋賀	〒520-3213 滋賀県湖南市大池町1の1 TEL.(0748)75-3161 FAX.(0748)75-0418
■中央研究所	滋賀	〒520-3213 滋賀県湖南市大池町1の1 TEL.(0748)75-1211 FAX.(0748)75-1329
■海外	シンガポール	NEOS CHEMICAL(S)PTE.,LTD. 19 Keppel Road #09-07/08 Jit Poh Building 089058 Singapore TEL.65-63240788 FAX.65-63240988
	中国	NEOS(SHANGHAI) TRADING CO.,LTD. Room 202, Block 1 of Vanke, No.988, Shenchang Road, Minhang District,Shanghai 201106 China TEL.86-21-6381-8887 FAX.86-21-6381-8288
	タイ	NEOS CHEMICAL(THAILAND) CO.,LTD. 159/16, 10th Floor, Serm-mit Tower, Asoke, Sukhumvit 21Road, North-Klongtoey, Wattana, Bangkok, Thailand 10110 TEL.66-26616042 FAX.66-26616043

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



Products catalog

水溶性切削・研削油剤 **ファインカットシリーズ**

水溶性洗浄剤 **デタージェントシリーズ**

NEOS
BEST INDUSTRY
SUPPORTER

NEOS 株式会社 **ネオス**

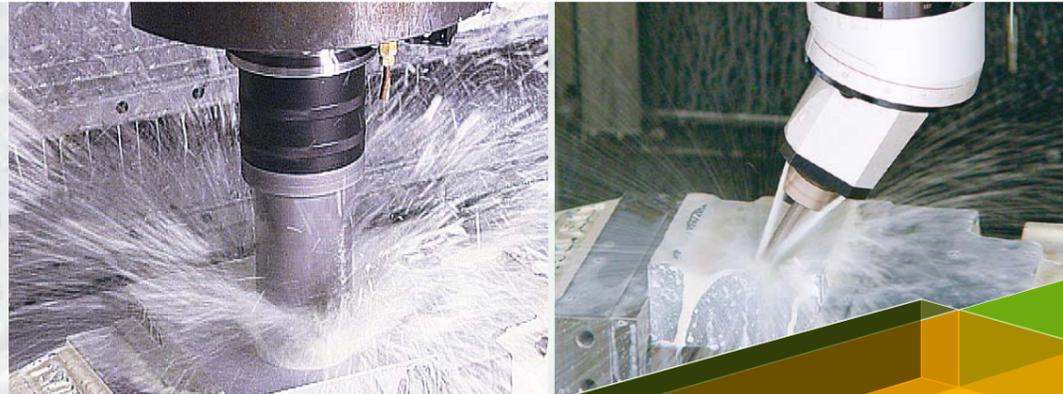
60年間、あらゆる生産現場に貢献、
トータル・コンサルティングを通して
課題解決と新しい価値を提供します。



水溶性切削・研削油剤 - P03~

ファインカット

- ▶ 高機能品
- [ソルブル]
 - 222TC (新製品)
 - 270A (新製品)
 - NTF-100S
 - STF-150
- ▶ 汎用品
- [ソルブル]
 - R-5000HPA
 - R-2300VA
 - 2500
- [エマルジョン]
 - CFS-100PA
- ▶ 特殊材料対応品
- 905 • 980



切削

- NC旋盤
- マシニングセンタ
- 複合加工機

研削

- カム研削盤
- 円筒研削盤
- 各種研削

洗浄防錆

メンテナンス

- メンテナンス洗浄剤
- 防錆剤
- ペイント剥離剤



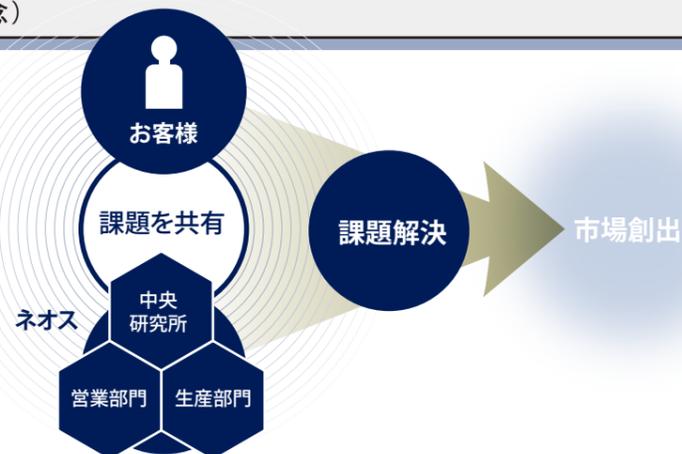
洗浄兼防錆剤 - P08~

- デタージェント
- スプレー洗浄剤
- L-120A • 4100LA

Vision ビジョン (行動理念)

課題解決からニーズ創出まで

ネオスでは、お客様の課題に「中央研究所」「営業部門」「生産部門」が三位一体となり取り組めます。お客様の課題に最善の解決方法を見出すことはもちろん、新しい価値を共に創ることを目指しています。



Outline 会社概要



中央研究所

滋賀県湖南市にある自然豊かな環境の下で私たちは、環境負荷低減をキーワードに日夜、独創的な技術の開発に取り組んでいます。

会社名	株式会社 ネオス
本社所在地	神戸市中央区加納町6丁目2番1号 (神戸関電ビル)
創業	昭和25年8月
設立	昭和29年10月20日
資本金	4億975万円
従業員	330名
業務内容	工業用化学薬品製造・販売、半導体関連精密洗浄・研磨、金属表面処理



ファインカット
222TC、270Aの紹介動画

ファインカット 222TC 鉄系向け

高機能品

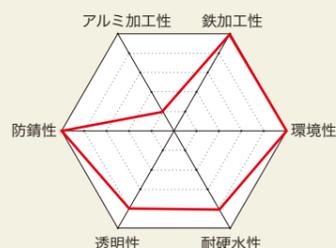
高潤滑含油ソルブル(鉄系向け)

卓越した加工性を
実現すると同時に、
膜強度に優れるので
工具の寿命も長くなります。

特長

- 鉄系部材の工具寿命延長
- 後洗浄工程の負荷低減
- ロングライフ設計の為、更液費用の低減が可能

性能分布図

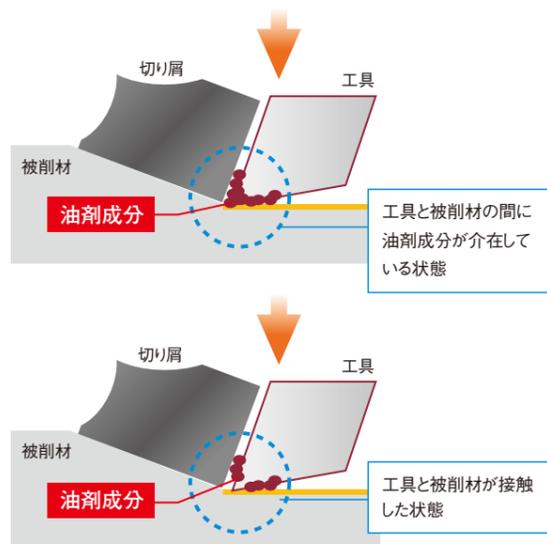


卓越した切削性能

加工性には「膜強度」と「滑り性」の要素があります。一般的には水溶性ポリマーを潤滑主成分とするソルブル(シンセティック)タイプは「膜強度」(耐焼き付き性)に優れますが、エマルジョンタイプに比べ「滑り性」(耐溶着性)が極端に劣ります。逆にエマルジョンタイプは「滑り性」に優れますが、ソルブルタイプに比べ「膜強度」が劣ります。ファインカット222TCは極圧剤を使用せず、より一層向上させた「膜強度」と「滑り性」を両立させることで、卓越した加工性を実現しました。

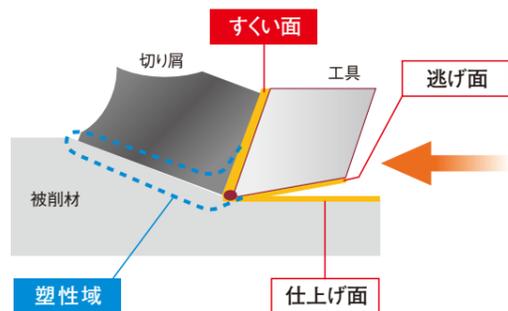
膜強度

高温・高圧状態で工具と被削材の間に介在し接触を防ぎ、工具寿命を向上。



滑り性

すくい面の摩擦抵抗を低減、摩擦熱の発生を抑えむしれ・面粗度・溶着等を抑制します。

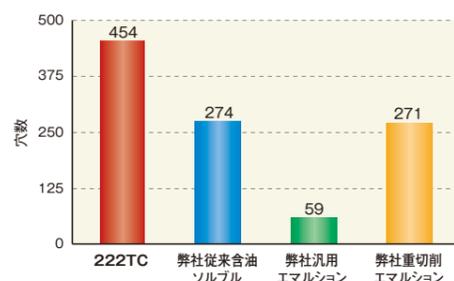


実証 加工特性試験

実験内容

加工条件			
使用機械	立型汎用マシニングセンタ		
加工方法	ドリル下穴加工→面取り→タップ加工		
ワーク材質	S45C		
使用工具	ドリル : MDW085LHK(住友電工)下穴ドリル8.5mm 面取り : CPCL05-45(日立ツール) タップ : LT-SUS-S-TP PT M9~M10(0.728mm)×120(OSG)		
評価基準	ドリル	面取り	タップ
周速	100m/min	60m/min	5m/min
送り	0.16mm/rev	0.1mm/rev	0.907mm/rev
加工深さ	18.41mm	—	9mm
給油方法	センタースルー	外部	外部⇒液囲み
検査条件		評価基準	
15倍希釈液		工具寿命(ねじ山の状態により判定)	

試験結果

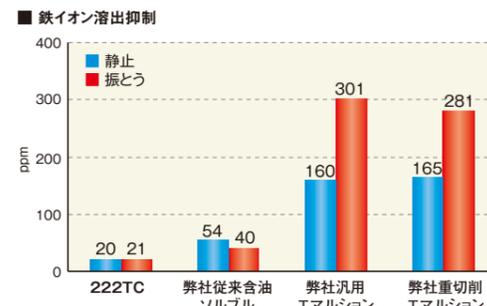


優れた液安定性

ワークによる液の持ち出しや混入油による汚れを防ぎ、液寿命を延長することで、油剤使用量の低減、廃液コスト、ランニングコストの低減を実現します。

実証 鉄イオン溶出抑制試験

実験内容 50ml(静止の場合)または100ml(振とうの場合)のサンプル瓶に鋳物切粉10gと試験資料の20倍希釈液40gを入れ、50℃で8日間保管。時間経過後、ろ過し、原液吸光度法で、鉄イオンを測定しました。



ファインカット 270A アルミ系向け

高機能品

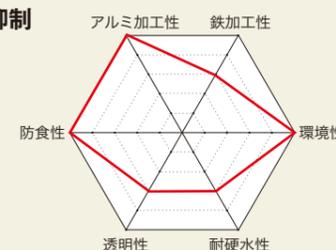
高潤滑含油ソルブル(アルミ系向け)

アルミに対してエマルジョン並みの加工性を実現。

特長

- アルミの防食性に優れ、変色を抑制
- 洗浄性に優れ、機械内部の切粉はり付きを低減
- 被削材への付着を低減し、後洗浄性の負荷、油剤補給量の低減が可能

性能分布図



エマルジョン並みの加工性を可能にした技術

アルミ加工においてソルブルでの課題であった溶着による加工不良を低減。特殊潤滑成分が金属表面に吸着し、切削抵抗を低減することで溶着を抑制。

ソルブルの特長である洗浄性と濃度維持性

特殊界面活性剤により洗浄性と濃度維持性を実現。機械周りや床のベタツキ・汚れを低減。優れた濃度維持性により補給量を低減。

実証 アルミ防食性試験

検査条件 半浸漬、20倍希釈液、室温、1日後

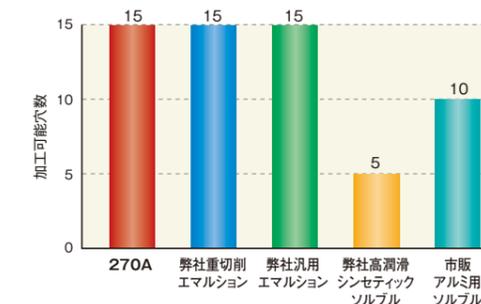
製品	ADC-12
ファインカット270A	変色なし
弊社重切削エマルジョン	変色なし
弊社汎用エマルジョン	灰色に変色
弊社高潤滑シンセティックソルブル	変色なし
市販アルミ用ソルブル	微変色

実証 加工特性試験

実験内容

加工条件		
使用機械	立型汎用マシニングセンタ	
加工方法	ドリル→転造タップ	
ワーク材質	AC4C	
使用工具	ドリル : SD 3.65 (不二越) タップ : B-NRT M4×0.7 (OSG)	
評価基準	ドリル	タップ
周速	64m/min	20m/min
送り	0.109mm/rev	0.7mm/rev
加工深さ	10.5mm	7mm
給油方法	吐出	液囲み
検査条件		評価基準
20倍希釈液		工具寿命(折損迄の加工穴数検証)

試験結果(上限15穴での評価)



ファインカット NTF-100S

高機能品
高機能ソルブル

いままでの水溶性タイプが進化!
さらなる高効率と高精度加工が可能に。

特長

卓越した切削性能

油性タイプからの水溶性化。インコネル、チタン、マグネシウム等の難削材加工において高品質・高効率生産を実現。

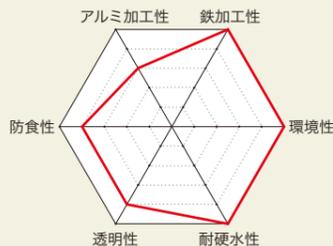
安全・環境に配慮

作業環境、工場内環境の改善を実現。

トータルコストダウン

クーラント更新サイクル、工具寿命の延長はもちろん、洗浄工程への負荷低減も可能。

性能分布図

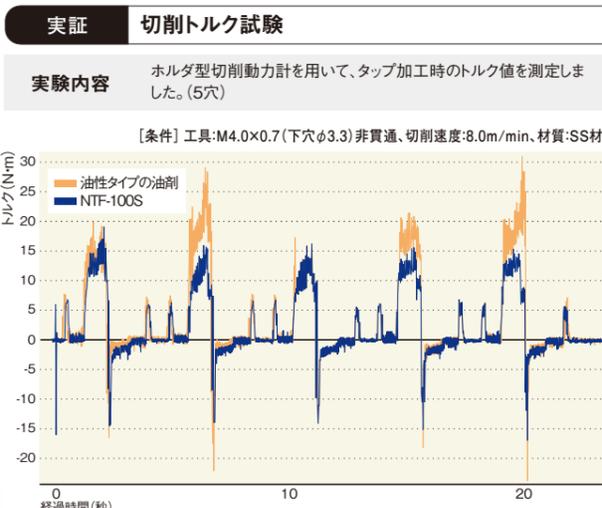


卓越した切削性能

NTF-100Sは潤滑性、耐劣化性(耐熱性、耐微生物性)に優れた新規の合成潤滑剤を配合することにより、滑り性(摩擦抵抗の低減)と油膜強度の向上を両立しました。

従来では油性タイプの油剤や極圧剤(塩素、硫黄、リン)を配合した油剤を使用することが多かった難削材の加工で優れた効果を発揮します。

実証	チムケン摩耗試験	
実験内容	SUJ2とA1050のテストピースを用いて磨耗量を測定しました。(試験濃度:20倍)	
	SUJ2	A1050
NTF-100S	1.3mg	0.5mg
従来品(汎用エマルジョン)	8.6mg	0.5mg
従来品(ソルブルタイプ)	4.5mg	8.3mg



課題解決実績

自動車用ハブ部品

油性タイプ油剤からの切替

加工条件	
使用倍率	10倍
ワーク材質	SUS316L
工具	タップM12
切削速度	25m/min
深さ	30mm

結果

加工性は、油性タイプと比べ同等。油剤使用量は80%低減。

船舶用燃料噴射装置

他社エマルジョンからの切替

加工条件	
使用倍率	15倍
ワーク材質	SCM435相当
工具	リーマφ8.47
	(下穴ドリルφ8.2)
切削速度	12m/min

結果

腐敗臭を改善。原液の定期補給量は50%以上の削減を実現。

タービンブレード

塩素含有エマルジョンからの切替

加工条件	
使用倍率	15倍
ワーク材質	特殊鋼(HB350~400)
工具	超硬TAカッター(4面チップ)
切削速度	44~70m/min
取代	4~7mm

結果

加工性は塩素含有エマルジョンと同等。腐敗臭、ワークへのべたつきを解消し作業性向上。

ファインカット STF-150

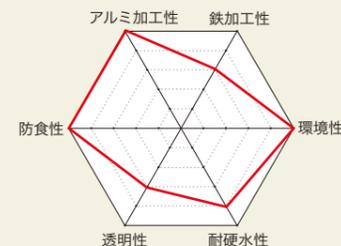
高機能品
高機能ソルブル

防食性、加工性を高い水準で発揮する革新的な高機能ソルブルです。

特長

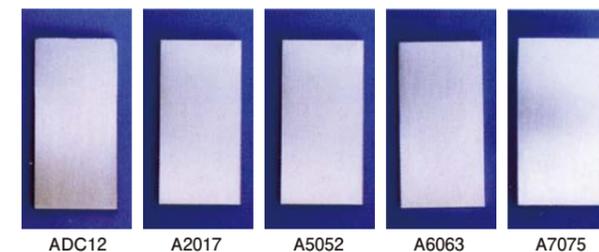
加工性・潤滑性に優れたエマルジョンの性能と、さらに透明性、防食性、消泡性の優位性を合わせ持ったシンセティックソルブルタイプの油剤です。

性能分布図



実証 アルミ防食性実験

実験内容 脱脂・研磨したテストピースをSTF-150の20倍希釈液に室温で半浸漬し、24時間後の状態を確認しました。



ファインカット R-5000HPA

汎用品
シンセティックソルブル

潤滑性と冷却性を兼ね備え、
NC旋盤・研削に最適。
透明タイプなので作業環境も向上します。

特長

驚異の耐腐敗性を持つシンセティックタイプソルブルのスタンダード品。建浴当初の透明性を長期間維持します。

実証 使用液のロングライフ化(混入油分離試験)

いつまでも使用液が真水のように透明、油剤の液寿命も長くなります。

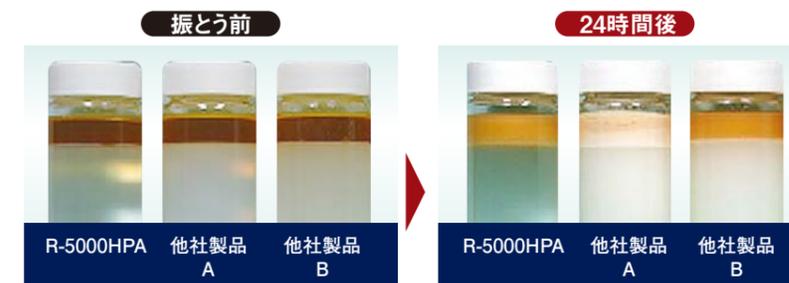
ファインカットR-5000HPAが透明性を維持できる理由

- 希釈液が透明になるように、原料の種類と配合バランスを吟味しました。
- 外部から混入してくる汚れ(潤滑油、微粒子切屑、塵など)を積極的に分離する作用を持たせました。

混入油による汚染を防ぎ、液寿命を延長することで、油剤使用量の低減、廃液コストの低減を実現します。ワークによる液の持ち出しも少なく、油剤使用量も低減されます。

実験内容

R-5000HPA及び他社ソルブルの製品A,Bの20倍希釈液90mlと摺動面油(バクトラオイルNo.2)10mlをサンプルビンに入れ、30分間攪拌した後、室温で静置し、分離状態を観察しました。



ファインカット R-2300VA

汎用品
含油ソルブル

洗浄性に優れ、
作業環境を維持します。

特長

軽切削から重切削まで幅広い加工に対応。洗浄性も高く、装置のトラブル(塗装剥離、リミットスイッチの誤作動など)を解消します。

ファインカット 2500

汎用品
セミシンセティックソルブル

ワーク材質を選ばないバランスタイプ。
ネオスのロングセラー油剤です。

特長

油種統一による在庫管理の簡略化・省スペース化が図れます。

ファインカット CFS-100PA

汎用品
エマルジョン

エマルジョンタイプにおいて
加工性はもちろん、
消泡性やアルミ適性・油分離性が
高い水準で融合しています。

特長

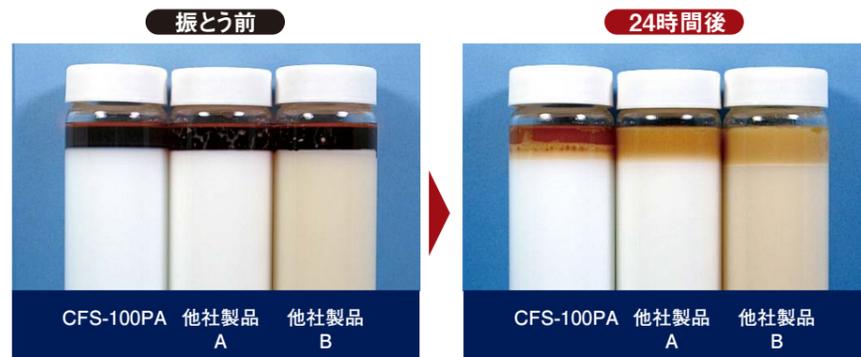
加工性に優れ、塩素含有エマルジョン以上の加工性を有します。
ワーク材質を選ばないロングライフタイプです。

実証 使用液のロングライフ化(混入油分離試験)

ワークによる液の持ち出しや
液の汚染を防ぎ、
ランニングコストを抑えます。

実験内容

CFS-100PA及び他社エマルジョンの製品A,Bの
20倍希釈液90mlと摺動面油(バクトラオイル
No.2)10mlをサンプルビンに入れ、30分間攪拌し
た後、室温で静置し、分離状態を観察しました。

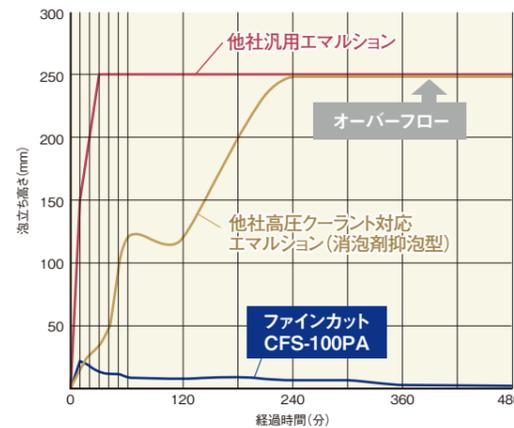
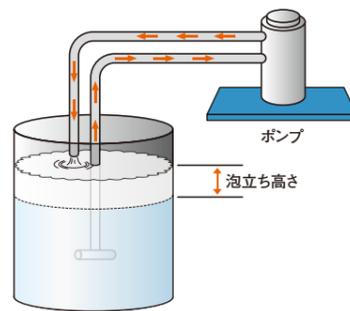


実証 消泡性試験

消泡性が高いため、水切れや泡切れが良くなり
ワーク残査や機械廻りの汚染を低減。

実験内容

ペール缶に各油剤の10倍希釈液を5L
入れ、ポンプで循環して泡立ち高さ
(mm)を経時的に測定しました。



ファインカット 905

特殊材料対応品
ケミカルソリューションタイプ

これからの需要増加が見込まれる
ネオジム磁石などの希土類磁性材料の
切断、切削に特化した油剤です。

■ 希土類磁性材料の利用用途例



ファインカット 980

特殊材料対応品
ケミカルソリューションタイプ

超合金など
特殊材料に対応した油剤です。

■ 超合金の利用用途例



デタージェント L-120A

スプレー洗浄剤

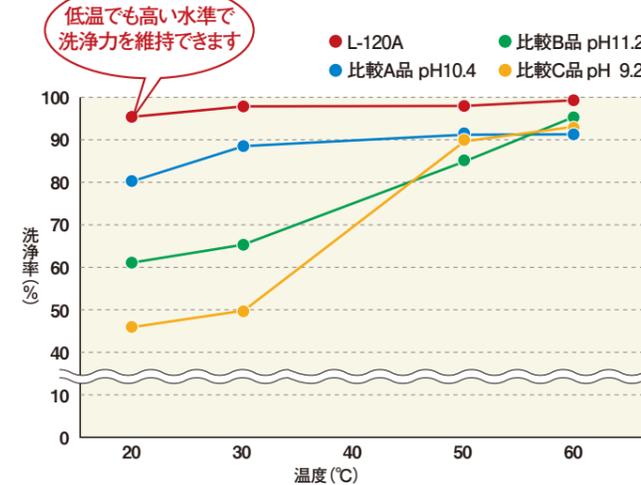
低温化による電力消費量の低減を実現しました。

デタージェントLシリーズは、低温下の条件においても強力な洗浄性を維持させることで、洗浄機の電力消費量の低減など省エネ効果を発揮します。

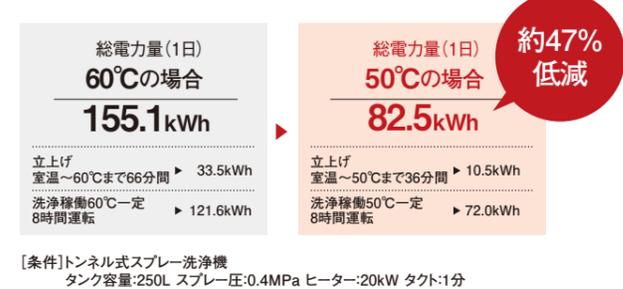
防錆力強化タイプ L-500F

実証 洗浄ワークの残存油分試験

[条件]濃度:3% スプレー圧:0.1MPa 汚れ:摺動面油



実証 10°C引き下げによる電力削減量



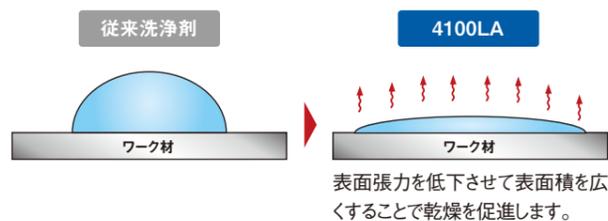
デタージェント 4100LA

スプレー洗浄剤

乾燥促進機能を持たせることで
洗浄工程における乾燥時間の短縮を実現。

デタージェント4100LAは次世代環境対応型洗浄剤です。乾燥性を向上させることにより、エアブロー低減など、電力消費量を削減すると共に、低窒素化を実現し、環境にも配慮し開発しました。

実証 乾燥性が向上



実証 排水処理の負荷を低減

	COD(1%)	全窒素(1%)
4100LA	450ppm	41ppm
従来品A	2200ppm	280ppm
従来品B	1800ppm	170ppm

リグライト M-10T

工場などの床や通い箱の洗浄に最適です。

● 水溶性切削・研削油剤

品名	性状				用途・特長	
	原液外観	比重(15℃)	希釈液外観	pH(3.3%)		
新製品 高潤滑含油ソルブル	ファインカット 222TC	黄色液体	0.99	白色微濁	9.9	鉄鋼・鋳鉄・合金鋼の重切削・重研削加工に対応。刃具寿命の延長により、生産性向上に貢献。消泡性、洗浄性にも優れる。
	ファインカット 270A	黄色液体	0.95	白色濁	9.1	アルミに対して溶着による加工不良を低減し、エマルジョン並の加工性を実現。アルミの防食性、洗浄性に優れ、後工程負荷・油剤補給量の低減が可能。
高機能ソルブル	ファインカット NTF-100S	淡黄色～褐色液体	1.04	透明～半透明	8.8	ステンレス、チタンのマシニングセンタで適用可能。工具の高寿命化を実現。
	ファインカット NTF-200	淡黄色～黄色液体	1.03	透明～半透明	10.1	鉄系材質の難加工に適用可能。高硬度材の重研削での精度向上を実現。
	ファインカット STF-150	黄色液体	1.05	透明～半透明	8.9	エマルジョン並みの加工性。アルミ合金のタップ、バニシングリーマ加工に対応する。アルミ防食性にも優れる。
	ファインカット STF-300	黄色液体	1.05	透明	8.9	ステンレス、チタンのマシニングセンタで適用可能。液汚れを防止した液寿命重視タイプ。
シンセティックソルブル	ファインカット R-5000HPA	黄色液体	1.05	透明	9.9	鉄イオンの溶出による液変色、発錆を防止。鋳鉄を含む全ての鉄系材料に最適。
	ファインカット 5000	黄色液体	1.07	透明	8.9	鉄鋼の旋削加工に最適。耐腐蝕性に優れたロングライフ。
	ファインカット R-5000R	黄色液体	1.04	透明	9.9	鋳鉄の旋削加工に最適。研削加工を含む複合加工にも適す。
セミシンセティックソルブル	ファインカット 2500	黄色液体	1.05	半透明	9.5	旋盤、マシニングセンタでの実績多い。洗浄性に優れる。
	ファインカット R-2000HA	青色液体	1.04	透明(青色)	9.8	旋盤、マシニングセンタでの実績多い。
含油ソルブル	ファインカット R-2300VA	黄色液体	1.01	半透明	9.6	鉄鋼、鋳鉄、アルミ合金に対応。防錆性に優れる。
	ファインカット 2700S	黄色～褐色液体	1.02	半透明	9.2	抜群の希釈液安定性。マグネシウムを多く含むアルミ合金の加工に最適。
エマルジョン	ファインカット CFS-100PA	淡黄色～淡褐色液体	0.94	乳白色	9.0	被削材質を選ばない高機能品。加工性、消泡性、油分離性に優れる。
	ファインカット CFS-90	黄色～褐色液体	0.95	乳白色	10.2	鋳鉄の加工で液変色が非常に少ない。防錆性に優れる。
	ファインカット CFS-80	黄色～褐色液体	0.95	乳白色	9.3	塩素含有製品並みの加工性。アルミ防食性と洗浄性に優れる。
	ファインカット CFS-95	黄色～褐色液体	0.93	乳白色	9.8	アルミ合金、鉄鋼、鋳鉄が混在する加工現場に最適。アルミニウムの量産工場での実績も多い。
ケミカルソリューション	ファインカット R-3000A	黄色液体	1.06	透明	10.3	鉄鋼、鋳鉄の研削加工の汎用品。切屑沈降性に優れ、液汚れが少ない。超低泡性。
	ファインカット 870	黄色液体	1.05	透明(黄緑色)	9.4	防錆強化タイプ。鉄鋼、鋳鉄の研削の実績多い。とくに、平面研削の仕上性に優れる。
	ファインカット 980	淡黄色～黄色液体	1.09	透明	9.9	超硬合金の研削用。コバルトイオンの溶出抑制力に優れ、液変色が無い。
	ファインカット 905	淡黄色液体	1.06	透明	9.5	希土類磁性材料の加工用。特に切断加工に適す。切粉による配管詰まりを防止する。

● 洗浄兼防錆剤

品名	性状 pH(3%)	常温 使用	用途・特長
デタージェント L-120A	8.7	○	鉄鋼、アルミ合金兼用。抗菌性に優れ、液更新サイクルの延長が可能。
デタージェント L-100A	8.6	○	鉄鋼、アルミ合金兼用。硬水安定性向上により白粉発生を防止。
デタージェント L-500F	9.4	○	鉄鋼、鋳鉄用。防錆性に優れ仕上がり感良好。塗装前、溶接前洗浄にも適用可能。
デタージェント 4100LA	7.5	—	鉄鋼、アルミ合金兼用。乾燥性促進タイプ。低残渣、低窒素含有量、低COD。仕上がり感良好。
デタージェント 4500LA	8.1	○	鉄鋼・アルミ合金兼用。乾燥性促進タイプ。洗浄温度を低温化しても洗浄性、乾燥性が良好。電気使用量の削減に貢献。
デタージェント 5000	9.7	—	鉄鋼用。乾燥性促進タイプ。洗浄性に優れ、仕上がり感良好。塗装前、溶接前洗浄にも適用可能。
デタージェント 3000	10.3	○	鉄鋼用。超高压洗浄機にも対応出来る低発泡型洗浄剤。混入油を分離するロングライフタイプ。
デタージェント 1000	7.6	○	鉄鋼、アルミ合金兼用の汎用タイプ。性能バランスに優れたロングセラー品。
PRR S-FTB	9.9	—	鉄鋼、鋳鉄用。ノンリンタイプでは、洗浄力、防錆力が最も優れる。
デタージェント 90P	10.8	—	鉄鋼、鋳鉄、アルミ合金用。洗浄力強化タイプで浸漬洗浄でも実績あり。

● 浸漬・メンテナンス洗浄剤

品名	性状 pH(3%)	用途・特長
リグライト D-100R	12.2	鉄鋼、アルミ合金兼用。グリース、カーボン等の頑固な汚れにも対応出来、メンテナンス用としても実績あり。
リグライト M-10T	11.6	メンテナンス用洗浄剤。工場の床、設備、通い箱などの洗浄に適する。

● 防錆剤

品名	性状		用途・特長
	外観	比重	
PN-93	淡褐色液体	0.82	水置換タイプの防錆剤。切削研削後、脱脂洗浄後に適す。
VP-1	白色粉末	0.33 (かさ密度)	気化性の防錆剤。粉末を散布又は布袋に入れ適所に吊して使用。長期防錆の場合は密封。各種タンク、配管内部の防錆などに適す。

● ペイント剥離剤

品名	性状			用途・特長
	外観	比重	pH	
デスコート SR-30	無色透明液体	1.08	8~9	塗装治具の剥離用として原液使用。(浸漬処理)
デスコート SR-40T	淡黄色透明液体	1.04	7.5~8.5	塗装治具の剥離用として原液使用。(浸漬処理)アルミ材の治具にも対応。