

## Shell Tonna S3 M

## シェル トナ S3 M

- ・高い加工精度を実現
- ・高温・高荷重
- ・幅広い用途 - 油種統合
- ・グローバルスタンダード

シェル トナ S3 M は、厳選した添加剤（油性向上剤・耐摩耗剤・防錆防食剤・酸化防止剤など）をバランス良く配合し、各種工作機械用の超高性能しゅう動面油です。メンテナンスの簡素化を重視した水溶性切削液との高い分離性、極圧性を有し、油圧作動油・軸受油用など幅広く使用できます。

## 製品性能と特徴

## ・ 加工精度の向上

シェル トナ S3 M は、しゅう動面潤滑に有効な摩擦低減剤・耐摩耗剤などを効果的に配合しているため、高い加工精度が期待できます。

## ü 優れた摩擦特性

摩擦特性に優れ、荷重および速度の大小にかかわらずスティックスリップ現象（ビビリ現象）などを起こさず、マシニングセンタにおける位置決め精度試験においても優れたしゅう動特性を示します。

## ü 高い油膜保持性

シェル トナ S3 M は、高速・軽荷重下でも浮き上がり現象を起こさず、抜群の付着力と油膜保持性により立型しゅう動面においても十分油膜を保持し安定した加工精度の維持に貢献します。

## ・ 機械寿命の延長

シェル トナ S3 M は、耐摩耗剤を効果的に配合しているため、すべり面の摩耗や焼きつきを防ぎ、機械寿命の延長が期待できます。

## ・ メンテナンスを簡素化

## ü クーラントとの分離性

シェル トナ S3 M は、多くのタイプの水溶性切削／研削液（クーラント）に対して良好な分離性を示し、メンテナンスの簡素化を図ることができます。

## ü 熱・酸化安定性

シェル トナ S3 M は、厳選した添加剤を採用したことにより、優れた熱・酸化安定性を示し、長期間安定した機械の運転を図ることが期待できます。

## ・ 油種統合が可能

シェル トナ S3 M は、FZG 歯車試験で「12 ステージ合格」の極圧性をもち、各種工作機械のしゅう動面油用途の他、油圧作動油・軸受油などとしても使用できる幅広い性能を有しています。これにより油種統合が可能となり、在庫管理の簡素化が図れます。

## ・ 適合規格

- ・ISO 11158 / ISO 6743-4 HG,
- ・ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC
- ・ISO 19378 / ISO 6743-13 GA and GB
- ・CGLP Slideway Oils against DIN 51502
- ・Fives Cincinnati P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68)

シェルトナ S3 M 代表性状*								
油種	項目	密度 (15 ) g/cm <sup>3</sup>	引火点 (開放式)	流動点	色	動粘度 mm <sup>2</sup> /s		粘度 指数
						@40	@100	
シェルトナ S3 M 32		0.870	216	- 27.5	L1.0	32	5.5	108
シェルトナ S3 M 68		0.880	238	- 20.0	L1.0	68	8.9	103
シェルトナ S3 M 220**		0.894	264	- 15.0	3.0	220	19.4	100

\*代表性状値は、商品の改定により、予告せずに変更場合があります。(2016-01)

\*\* シェルトナ S3 M 220 は、可燃性液体類です。

シェルトナ S3 M の販売荷姿 : 200Lドラム 20L ペール缶

### 使用上の留意点

- ・機械および潤滑油を長持ちさせるため、新油をタンクに張り込む前に必ず装置のフラッシングを行ない、内部及び潤滑箇所を清浄にするとともに、使用中も異物が混入しないように機器のメンテナンスに充分留意してください。
- ・また、他銘柄との混合使用は油の性能低下をきたすことが考えられますのでできるだけ避け、止むを得ない場合は、時期をみて早めに一度全量交換することをおすすめします。
- ・ご使用にあたっては、事前に安全データシート(SDS)をご覧ください。
- ・製品の海外輸出に際しては、輸出貿易管理令の該非判定だけでなく、その他の要件によって日本政府当局への許可申請が必要になる場合があります。また、仕向国の法規等により輸入制限を受ける場合もありますので、製品を自ら輸出されているお客様は、この点をご理解の上ご自身の責任で必要な措置を講じるようお願いいたします。ご不明な点がございましたら、ルブカスタマーサービスセンターまでお問い合わせください。

**本資料は、事業者様向けに作成されたものです。**



**取扱上の注意**      下記の注意事項に従ってお取り扱いください。

取り扱い上の注意	
【安全対策】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用前にカタログ、SDS を入手し、全ての安全情報を読み理解するまで取り扱わないこと。</li> <li>・取り扱う際は保護具を使用すること。</li> </ul>
【応急措置】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。</li> <li>・無理に吐かせないこと。</li> <li>・飲み込むと下痢・嘔吐を起こすことがあります。</li> <li>・目に入ると炎症を起こすことがあります。目に入った場合は、清浄な水で最低 15 分間洗浄し、医師の手当てを受けること。</li> <li>・皮膚に触れると炎症を起こすことがあります。皮膚に付着した場合は、水と石鹸で十分に洗うこと。</li> </ul>
【保管】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直射日光を避け、換気の良い場所に保管すること。</li> <li>・ゴミ、水分などの混入防止のため使用後は密栓して保管すること。</li> </ul>
【廃棄】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。具体的には、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。</li> <li>・不明な場合は購入先に相談の上処理すること。</li> </ul>

Ver.1. 2017.11.1