

IND-5003-2104

# ユニロール CR 4

## 銅・銅合金用冷間圧延油

ユニロール CR 4は、優れた圧延性と製品表面仕上がり性を備えた、 $4\text{mm}^2/\text{s}$  ( $40^\circ\text{C}$ ) の鉱油系圧延油で、銅・銅合金の薄板や箔の仕上げ・中間などの高速圧延でその性能を最大に発揮します。

### ●特長

#### 1. 高压下圧延が可能

高压下により発生する高温など厳しい圧延条件においても、安定した潤滑性を維持しますので、高压下圧延を可能にします。

#### 2. 潤滑性能が優れている

潤滑性が優れているため、次のような効果を示します。

- (1) 圧延荷重の低減
- (2) 動力消費の低減
- (3) 圧延パス回数の低減
- (4) 耐ヒートスクラッチ性の向上
- (5) コイル温度の低減

#### 3. 高速圧延条件下でも表面光沢を維持します

最新鋭機における薄板・箔の仕上げ圧延速度は、 $600\text{m}/\text{min}$ 以上に達します。このような高速圧延条件下でも製品表面光沢を良好な状態に維持します。

#### 4. 冷却性に優れた低粘度圧延油

厳選した狭沸点低粘度基油を使用しているため次の特長があります。

- (1) 冷却性に優れる
- (2) 焼鈍性と耐ステイン性が優れる
- (3) 製品への圧延油付着量が少ない
- (4) 同一粘度グレード油と比べミスト発生量、蒸発損失量が少ない

#### 5. 長期使用に耐える

銅・銅合金には強い触媒作用があります。本油では触媒作用の抑制および酸化安定性能を備えていますので、長期間の連続使用に十分対応できます。

### ●使用した場合の効果

- (1) 圧延パス回数低減による生産性向上、動力消費の節減。
- (2) 高速圧延による圧延油消耗量および洗浄溶剤の消費量低減。
- (3) ヒートスクラッチ防止、冷却性能向上、圧延荷重の低減。
- (4) 焼鈍性の向上。
- (5) 製品表面光沢の向上。
- (6) ロール研摩間隔の延長。
- (7) 圧延油更油間隔の延長。

### ●荷姿

ローリー、200lドラム

### ●ユニロール CR 4の代表性状

色 (ASTM)		L0.5
密度 ( $15^\circ\text{C}$ )	$\text{g}/\text{cm}^3$	0.820
動粘度 ( $40^\circ\text{C}$ )	$\text{mm}^2/\text{s}$	4.01
	( $100^\circ\text{C}$ ) $\text{mm}^2/\text{s}$	1.49
引火点 (COC)	$^\circ\text{C}$	144
流動点	$^\circ\text{C}$	-10.0
摩擦係数 (振子II形)		0.13
銅板腐食 ( $100^\circ\text{C}$ , 3h)		1
消防法危険物分類		第3石油類

※代表性状値は、商品の改定等により予告せずに変更場合があります。  
(2010年6月)



## 取扱上の注意

▼取扱いについては下記の注意事項に従って行って下さい。

成分：	潤滑油基油、潤滑油添加剤
絵表示：	
注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
注意書き： 安全対策	<ul style="list-style-type: none"><li>・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</li><li>・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</li><li>・眼に入れないこと。飲み込まないこと。</li><li>・取り扱い後はよく手を洗うこと。</li><li>・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。</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>・飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</li><li>・眼に入った場合：多量の流水で洗眼し、直ちに医師に連絡すること。</li><li>・皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。</li></ul>
保管	<ul style="list-style-type: none"><li>・直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。</li><li>・一度栓を開けた容器は必ず密栓しておくこと。</li><li>・施錠して保管すること。</li></ul>
廃棄	<ul style="list-style-type: none"><li>・内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則にしたがって廃棄すること。</li><li>・不明な場合は購入先にご相談の上処理すること。</li></ul>