

IND-6071-1704

# リライアソル S-PA

## マイクロエマルジョンタイプ非鉄金属用水溶性切削油

リライアソルS-PAはアルミ合金の仕上げ面精度を要求するリーマ加工やタップ加工に適した水溶性切削油剤です。高機能界面活性剤を配合したことにより水溶性切削液のべた付きや腐敗トラブルが減少するため、長期にご使用いただくことが可能です。さらに、リライアソルS-PAは硫黄・リン・塩素系極圧剤が含まれないPRTR法に非該当な環境に配慮した商品であり、硬度の高い希釈水にも使用可能です。リライアソルS-PAはマイクロエマルジョンタイプで、JIS K 2241 A2種2号に相当します。

### ●特長

#### 1. 切削性能に優れています

独自の潤滑性向上剤を配合していますので、切削性に優れています。特に、アルミ合金での仕上げ面粗度を要求するリーマ加工やタップ加工で、優れた切削性能を発揮します。

#### 2. 耐腐敗性に優れ、べた付きを防止します

独自の高機能界面活性剤を配合した事により、切削液のべた付きを防止し耐腐敗性に優れるため長期にご使用いただけます。したがって、集中クーラントなどで使用することも可能です。

#### 3. さび止め性に優れています

鋳物などの鉄鋼材料の加工を目的としていますので、鉄鋼のさび止め性に優れた添加剤を選定しています。

#### 4. 環境に配慮した商品

硫黄・リン・塩素系極圧剤が含まれず、PRTR法に該当しない環境に配慮した切削油剤です。

#### 5. 消泡性に優れています

7MPaまでの高圧クーラントで使用することが可能です。

### ●用途

アルミ合金、炭素鋼や鋳鉄など鉄鋼材料の各種加工およびマシニングセンターを用いた加工。

### ●使用希釈倍率

アルミ合金, 鉄鋼材料の切削加工 10~30倍

※被削材や加工条件により調整

### ●リライアソルS-PAの代表性状

外観	(原液)	黄褐色液体
	(希釈液)	乳白色液体
密度	(15℃)	g/cm <sup>3</sup> 0.93
表面張力*1	(25℃)	mN/m 27.3
pH	*1	9.2
耐食性*1	(室温, 48h) 鋼板	変色なし
	(室温, 48h) Al板	変色なし
	(室温, 48h) Cu板	変色なし
あわ立ち性*1	(24℃)	ml 1
消防法危険物分類		非危険物 (引火点なし)

\*1) 10倍希釈液での測定値

※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。  
(2011年11月)

### ●荷姿

200lドラム、20lペール缶

(さび止め性)

・試験方法

シャーレ内に置いたろ紙上直径36mmの円内に鋳鉄切屑1gを均等に分散させ、鋳鉄切屑全体が湿潤するよう注射器を用いて試料希釈液を滴下する。その後シャーレのふたをせずに室温で24時間放置した後、切屑を取り除き、ろ紙上円内の変色(さびの転写)程度を目視にて観察し、表1の評点にしたがってさび止め性を判定する。

表1 さび止め性評点

評点	変色程度
0	変色なし
1	半径1mm以内の変色が3ヶ所以内
2	表面の1%未満が変色
3	表面の1%以上5%未満が変色
4	表面の5%以上が変色
5	表面全体が変色

・試験結果

表2 リライアソルS-PAのさび止め性(評点)

希釈倍率	10倍	30倍	50倍
リライアソルS-PA	0	0	0

●加工性能

タッピング試験による、各切削液の切削性能を比較します。

<試験条件>

タップ：M8(転造タップ)

被削材：AC8A(10mm厚)，下穴：7.4mm

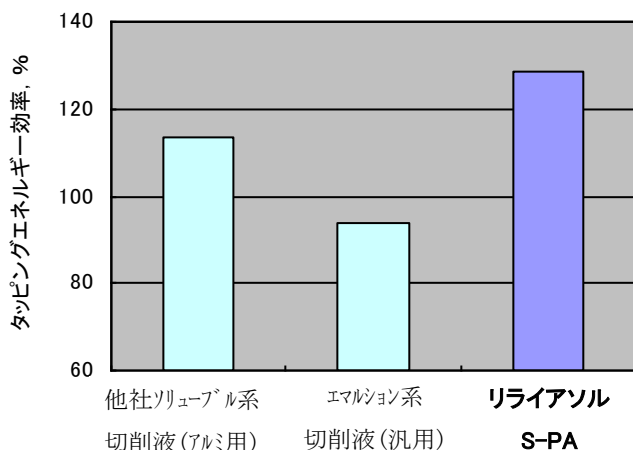
S25C(10mm厚)，下穴：6.8mm

切削速度：9.0m/min,

希釈倍率：30倍，標準油：DIDA

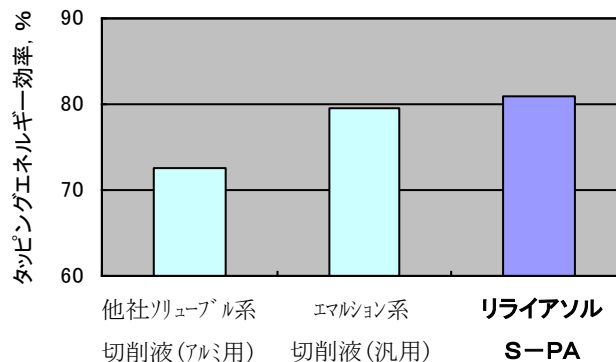
$$\text{タッピング効率} = \frac{\text{標準油のタッピングエネルギー}}{\text{試料油のタッピングエネルギー}} \times 100$$

○被削材：AC8A(アルミ合金)



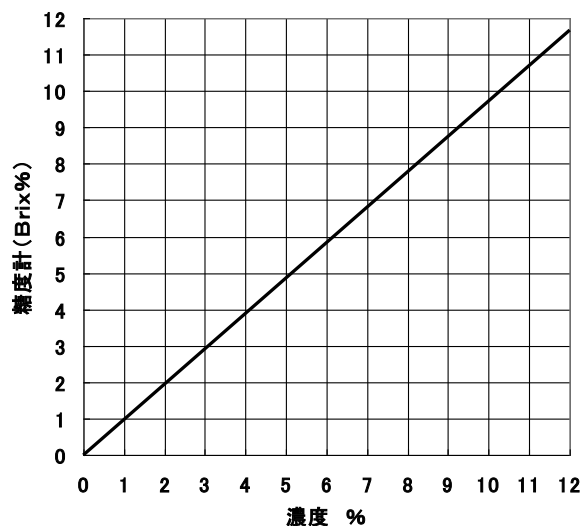
アルミ合金を用いたタッピング試験より、リライアソルS-PAはタッピングエネルギー効率が最も高く、切削性能に優れていることが分かります。

○被削材：S25C(炭素鋼)



炭素鋼を用いたタッピング試験においてもリライアソルS-PAは良好な試験結果を示しており、炭素鋼の切削加工にもご使用いただけます。

リライアソルS-PAの濃度換算グラフ





## 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：	水溶性加工油剤
絵表示：	
注意喚起語：	警告
危険有害性情報：	アレルギー皮膚反応を起こすおそれ
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>・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</li><li>・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレアの吸入を避けること。</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>・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><li>・汚染された衣類は脱ぐこと。</li><li>・皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。</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></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>