



塑性加工 反応型潤滑剤

潤滑皮膜の下地として化成処理皮膜を形成し、上層に潤滑皮膜を形成させることにより冷間鍛造に最適な皮膜を形成させる薬剤です。

■反応型潤滑剤処理工程



脱脂剤	性状	処理方法	温度(℃)	時間(分)	対象部材
ケミクリーナー529	粉末	浸漬	80-90℃	5-15 分	Fe
	強アルカリタイプ				
ケミクリーナー15	粉末	浸漬	40-50℃	2-3 分	Al
	強アルカリタイプ				
ケミクリーナー3403 A 剤、B 剤	粉末	浸漬	50-60℃	2-3 分	Al
	酸性タイプ 2液併用				

化成皮膜剤	性状	処理方法	温度(℃)	時間(分)	対象部材
ケミドロ-226CF	液体	浸漬	75-85℃	5-15 分	Fe
	一般鍛造用化成皮膜剤				
ケミドロ-245	液体	浸漬	55-65℃	5-15 分	Fe
	低温処理タイプ化成皮膜剤				
ケミドロ-8105	液体	浸漬	75-85℃	5-15 分	Fe
	リン酸亜鉛カルシウムタイプ化成皮膜剤 耐熱性良好				
ケミドロ-251	粉末	浸漬	95℃以上	1-3 分	Al
	フッ素含有：フッ素含有皮膜を形成				
ケミドロ-252 1号剤、2号剤	粉末	浸漬	80-90℃	8-10 分	Al
	フッ素非含有：フッ素非含有皮膜を形成				



鉄鋼(主として炭素鋼、合金鋼)向薬剤



アルミニウム合金向薬剤



塑性加工 反応型潤滑剤

中和剤	性状	処理方法	温度(℃)	時間(分)	対象部材
フィナーレン825	粉末	浸漬	70-80℃	1-3 分	
	ホウ素含有タイプ				
フィナーレン832	粉末	浸漬	70-80℃	1-3 分	
	ホウ素非含有タイプ				

潤滑皮膜剤	性状	処理方法	温度(℃)	時間(分)	対象部材
ケミリユーベ451M	粉末	浸漬	75-85℃	3-5 分	 
	一般鍛造用潤滑皮膜剤				
ケミリユーベ451B	粉末	浸漬	75-85℃	3-5 分	 
	451M の高アルカリタイプ				
ケミリユーベ456A	粉末	浸漬	75-85℃	3-5 分	 
	未反応石ケン低減タイプ				
ケミリユーベ459	粉末	浸漬	75-85℃	3-5 分	
	(ケミドロ-252皮膜用)				
ケミリユーベ470	液体	浸漬	75-85℃	1-5 分	
	非反応型二硫化モリブデンタイプ ノンボンデ潤滑としても使用可				
ケミリユーベ9101	液体	浸漬	25-35℃	1-5 分	
	非反応型二硫化モリブデンタイプ ノンボンデ潤滑としても使用可				



鉄鋼(主として炭素鋼、合金鋼)向薬剤



アルミニウム合金向薬剤

低温処理皮膜剤 ケミドロー245

ケミドロー245は低温処理が可能な鉄鋼向けのリン酸亜鉛系皮膜剤です。

メリット

- 加温のためのエネルギーコスト低減
- 加熱管、処理槽へのスラッジの固着が低減
→ 除去作業の負担軽減、除去時の設備の損傷低減
多数の実績あり。
- スラッジ発生量が低減→ 廃棄コスト低減

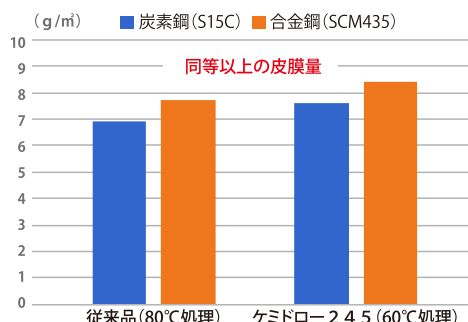
環境負荷得低減 試算結果 一例

項目	試算結果
エネルギーコスト(加熱)	30%程度減
補給水量	60%程度減
スラッジ発生量	30%程度減
補給剤消費量	20%程度減

処理温度

従来品(処理液温度80℃)に対し、60℃で良好な皮膜を形成。

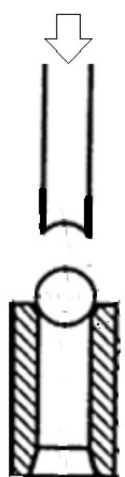
材質・薬剤別リン酸塩皮膜量



スラッジ固着性評価試験

製品名	ケミドロー226CF	ケミドロー245
試験(処理)温度	80℃	60℃
処理液濃度 / 促進剤濃度	45ポイント / 3~4ポイント	
ヒーターへの固着具合 (弊社内試験)		

ボール通し試験による潤滑性能評価



試験片内径よりわずかに大きい径のボールを用い、円筒状の試験片の内面をプレスにてボールを押し込む。
この時の最大荷重、焼付き発生の有無より潤滑性能を評価する試験方法。

試験条件

試験片材質：S15C
ボール材質：SUJ2
断面減少率：10%

ケミドロー 226CF +ケミリュベ451M	ケミドロー245 +ケミリュベ451M
焼付なし	焼付なし
最大荷重：112kN	最大荷重：115kN

潤滑性能は同レベルで低温化による潤滑性への影響はありません。