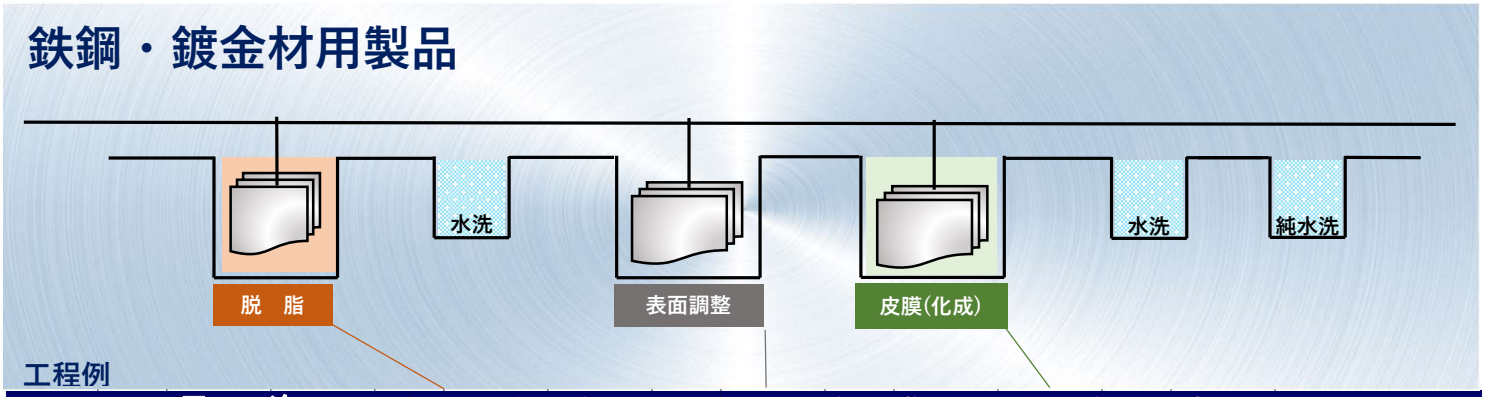
鉄鋼・鍍金材用製品



工程例

用　　途	脱　　脂	表面調整	皮膜（化成）
リン酸亜鉛処理	グランダクリーナー26M-Z	グランダファイナー13	グランダー4141Z
リン酸鉄処理	グランダクリーナー487F1-Z2	-	グランダー3870
リン酸鉄処理（脱脂兼用）	-	-	グランダー4480LA・LB
リン酸亜鉛カルシウム処理	グランダクリーナー26M-Z	※	グランダーC-72X
ジルコニウム処理	グランダクリーナー2076	-	グランダーLE-910

※表面調整として酸洗を行う場合があります。

●アルカリ脱脂剤

製品	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特徴
グランダクリーナー2007A・B-Z	粉末	スプレー・浸漬	※	40～50	シリカフリー、ホウ素含有※A 2%,B 0.5%(脱脂強化1.3%)
グランダクリーナー2035X-Z	粉末	スプレー・浸漬	※	50～60	汎用 ※スプレー2%,攪拌浸漬3%
グランダクリーナー2035-Z	粉末	浸漬	3	30～50	汎用
グランダクリーナー487F1-Z2	粉末	スプレー	2	40～50	汎用　シリカフリー
グランダクリーナー2081S-Z	粉末	スプレー	2	30～50	低温使用　良
グランダクリーナー64M-Z	粉末	スプレー	2	50～60	汎用　Pフリー
グランダクリーナー2077-Z	粉末	スプレー	2	40～50	高洗浄力
グランダクリーナー2076K-2	粉末	スプレー	2	50～60	チッ素・リンフリー
グランダクリーナー2026K	粉末	浸漬	3	50～55	チッ素・リンフリー・ノニルフェノールフリー
グランダクリーナー2002X	粉末	浸漬	10	75～80	ワニス金属石鹸の洗浄
グランダクリーナー2155-Z	粉末	浸漬・スプレー	※	40～50	N・P・ノニルフェノールフリー※攪拌浸漬3%,スプレー2%

●表面調整剤

製　品	タイプ	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特　徴
グランダファイナー5	チタン系	粉末	スプレー・浸	0.2～0.5	常温	リン酸亜鉛皮膜緻密化
グランダファイナー7	チタン系	粉末	スプレー・浸	0.1～0.3	常温	リン酸亜鉛皮膜緻密化、外観良
グランダファイナー8	チタン系	粉末	浸漬	0.07～0.13	常温	リン酸亜鉛皮膜緻密化良
グランダファイナー10	亜鉛系	液体	スプレー・浸	0.2～0.3	常温	リン酸亜鉛皮膜緻密化・難化成材の化成性向上
グランダファイナー13	亜鉛系	液体	スプレー・浸	0.1～0.3	常温	リン酸亜鉛皮膜緻密化・難化成材の化成性向上

●リン酸亜鉛皮膜剤

製　品	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特　徴
グランダー4136	液体	浸漬	4.4	40～45	ニッケル・フッ素フリー　電着塗装下地最適
グランダー4140	液体	浸漬	4.4	30～35	低スラッジ低温仕様　電着塗装下地最適
グランダー4141	液体	浸漬	4.4	40～45	鉄鋼用・電着塗装下地最適
グランダー4141Z	液体	浸漬	4.4	40～45	鉄鋼及び防錆鋼板用・電着塗装下地最適
グランダー4179	液体	スプレー	5	40～45	鉄鋼及び防錆鋼板用・電着塗装下地最適
グランダー4187	液体	スプレー	5	40～45	ニッケルフリー　電着塗装下地最適
グランダー4178N	液体	スプレー	4.4	50～55	フッ素フリー　電着塗装下地最適
グランダーET-250	液体	スプレー	5	25～35	低温使用可
グランダーF-38	液体	スプレー	3	40～45	ニッケル・フッ素フリー　薄膜汎用
グランダーNN#1	液体	スプレー	5	45～50	低窒素
グランダー4167	液体	スプレー	2.8	40～45	中膜型
グランダーZ-67	液体	浸漬	5	50～60	鉄鋼及び亜鉛メッキ
グランダー1001	液体	スプレー・浸漬	3・5	45～50・50～60	鉄鋼及び亜鉛メッキ鋼鈑
グランダーS-53A	液体	浸漬	5.2	50～60	鉄鋼用
グランダー1001	液体	スプレー・浸漬	3・5	45～50・50～60	鉄鋼及び亜鉛メッキ鋼鈑

●リン酸鉄皮膜剤

製品	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特徴
グランダー5020	液体	スプレー	3	40～50	脱脂兼用　高耐食性
グランダー3188-Z	粉末	スプレー	1	45～55	脱脂兼用　耐食性良
グランダー4460	粉末	スプレー	2	45～55	脱脂兼用　鉄鋼用
グランダー4480系-Z	粉末	スプレー	1	40～50	脱脂兼用塗装耐食性良
グランダー3450	液体	スプレー	4	40～45	皮膜耐食性良
グランダー3870	液体	スプレー	3	20～40	低温使用可　耐食性良
グランダー3877	液体	スプレー	3	30～40	低温使用可　耐食性良
グランダー4480L	液体	スプレー	3	40～50	脱脂兼用　塗装耐食性良
グランダー3460	液体	スプレー	3.2	35～45	塗装耐食性良

●リン酸亜鉛カルシウム皮膜剤

製品	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特徴
グランダーC-72X	液体	浸漬	6	65～85	防振ゴム等接着下地最適
グランダー4310	液体	浸漬	7	70～80	高防錆力

●ジルコニウム系処理剤

製品	性状	使用方法	濃度(%)	温度(℃)	特徴
グランダーLE-910	液体	スプレー・浸漬	5	35～45	汎用
グランダーLE-920	液体	スプレー・浸漬	5	35～45	電着塗装向き
グランダーLE-940	液体	スプレー・浸漬	2	40～50	溶剤塗装向き

●酸洗剤

製　品	性状	方法	濃度(%)	温度(℃)	特　徴
トリオーナーN-7	液体・塩酸系	浸漬	20～40	20～30	強力防錆剤
トリオーナー86	液体・リン酸系	刷毛	30～100	常温	ワイピンク型
トリオーナー149	液体・塩酸系	浸漬	6	45～55	亜鉛メッキ前洗浄
トリオーナー402A	液体・リン酸系	浸漬	15～30	50～70	強度の錆、黒皮除錆剤
トリオーナー503	液体・リン酸系	浸漬	25～30	常温	水洗後の防錆性有
トリオーナー505	液体・リン酸系	浸漬	25～30	常温～50	無水洗での防錆性　有
トリオーナー410(系) or410	液体・リン酸系	浸漬	20～30	常温～70	リン酸塩系皮膜前の除錆最適