

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

2002 年 6 月 21 日改定 整理番号 EC2100S-003

製品データ情報

E-CLPS[®] 2100S

(スプレー および 浸漬 適用)

A. 特 長

E-CLPS[®] 2100S はクロム・フリーの代表的製品であり、また、リン酸塩も含まない全く新しいタイプの塗布型金属表面処理剤です。

この製品は主にアルミニウム合金や亜鉛合金製品に使用され、無色、無臭であり、製品に短時間浸漬、もしくはスプレーすることにより化成処理を行います。

この金属表面処理剤は使用方法通りに適切に使用していただければ、優れた塗膜密着性を実現し、さらに製品の被膜保護に力を発揮します。

B. 使用方法概要

1) 薬品濃度

処理槽のサイズに従い、下記に示す濃度の範囲で、要求性能によって純水を加えながら濃度を決定してください。

設定例

処理槽容量 1000L の場合

E-CLPS[®] 2100S を 20～80L (推奨: 30L)

処理槽を純水によって満たしてからよりよい性能の製品ができるまで、当社製品を投入し、かき混ぜながら濃度を調整します

注意) 希釈範囲はお客様の製品のニーズと性能に基づき調整します。

2) コントロールポイント (標準の作業状態)

薬品滴定: 0.5～3.0ml

温 度: 15～35℃

スプレー選択時の処理時間: 10～60 秒

ディップ選択時の処理時間: 5 秒～2 分

注意) もし建浴水として純水を使用できないならコントロールポイントを調整する必要があります。

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

C. 処理工程

- | | | | | | |
|----------|---|------|-------|---|----------------------|
| No. 1 工程 | — | 脱脂 | No. 4 | — | 水洗 |
| No. 2 工程 | — | 水洗 | No. 5 | — | 化成被膜 (E-CLPS® 2100S) |
| No. 3 工程 | — | 表面調整 | | | |

上記処理工程後、水切り乾燥して塗装可能となります。

注意) E-CLPS® 2100S の処理工程後には水洗の必要がありません。

D. 下地処理

- あらゆる対象物に対し適正な処理を行うため、当社製品のアルカリ系脱脂剤の使用をお勧めします。また、対象物があまりにも汚く強力な洗浄力が必要ならば同じく当社製品の強力洗浄脱脂剤をお使いください。
- 脱脂工程後の対象物は水によって完全に洗浄してください。脱脂水洗工程の洗浄水は汚染を防ぐために連続的にオーバーフロー（排水）してください。
- 化成被膜 (E-CLPS® 2100S) への脱脂剤の持ち込みは液の老朽化を促進させます。雑液の持ち込み分は出来る限り最小にとどめてください。

注意) ご要望があれば当社にて適したタイプの脱脂剤をライン特性にあわせて選定いたします。

E. 薬品濃度に関する要素

- 上述した E-CLPS® 2100S の稀釈範囲は、ほとんどのライン条件に適合するように設定されています。しかし、ラインスピード、スプレー時間あるいは対象物の大きさ・形状によっては、コントロールポイントを変える必要があります。
- 当社はお客様の個々の状況に適合したポイントを設定します。

F. 薬品濃度のメンテナンス

- E-CLPS® 2100S はお客様の各工場で下記に示す滴定により補給の必要量を決定して、管理者がそれによりコントロールしてください。
- 滴定は当社製品の滴定セット 2100S またはそれと同等品をご使用ください。

G. 滴定

- 蒸留水もしくは純水で洗った三角フラスコ 125ml の中に処理槽液 25ml をシリンダーで測って入れてください。
- 指示薬 No. 10 (ブロムフェノールブルー) を 6～8 滴加えてください。
- 滴定液 No. 11 (0.1N 水酸化ナトリウム) によって O マークまでビュレットを満たしてください。
- フラスコをかき混ぜながら、うすい青色になるまで滴定液 No. 11 をゆっくり加えてください。
- No. 11 の使用量を記録してください。

注意) 滴定のエンドポイントの検出は、明るい光のもと白っぽい背景で行うと、判別しやすくなります。

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

H. 補給

- 1) コントロールポイントよりそれぞれ 0.1ml 少ない量に対し、処理液 1000 リットルに対して、4 リットルの E-C L P S[®] 2 1 0 0 S を加えます。
- 2) E-C L P S[®] 2 1 0 0 S は BC-112 PH コントローラーと定量ポンプによって自動的にコントロールすることができます。(PH は 2.5~3.1 に維持してください。)

I. 反応生成物滴定

- 1) 蒸留水もしくは純水で洗った、三角フラスコ 125ml の中に、処理槽液 10ml をシリンダーで測って入れる。
- 2) 指示薬 No. 3 (フェノールフタレイン) を 6~8 滴加える。
- 3) 滴定液 No. 11 (0.1N 水酸化ナトリウム) によって 0 マークまでビュレットを満たしてください。
- 4) フラスコをまわしながら滴定液を加え、うすいピンク色に変わり、そして最低 20 秒間維持しつづけるまで滴定液 No. 11 をゆっくり加えていく。
- 5) 滴定液 No. 11 の滴定量を記録しておく。

もしも滴定量が 4ml を超えている場合は、処理液の手直しが必要です。下記手順を実施してください。

- 1) 計画した範囲で処理液を、継続的にオーバーフローさせる。
- 2) スケジュールに基いて処理液を部分的に処分する。
(処理液の一部を処分するか、または新建浴する場合は、前述の手順通り条件設定および補給方法を再度実地してください。)

E-C L P S[®] 2 1 0 0 S の PH は 2.5~3.0 の間で管理する必要があります。PH が指定された範囲を外れる場合は、直ちに処理液のサンプルを BCJ に送付し、ご連絡をいただけるようお願いします。

J. 運用上の注意

ここに説明している建浴方法および補給方法は、ほとんどの設備に対応する標準的なものです。しかしながら、特別な条件によって処理する必要性がある場合は、これとは異なる方法の適用も考えられます。その際は当社技術スタッフにご相談ください。

また、E-C L P S[®] 2 1 0 0 S を取扱う作業者はゴム手袋、マスク等を装着し、安全データシートに基づいてお取扱ください。

BULK CHEMICALS

株式会社 バルクケミカルズ・ジャパン

K. 洗浄と乾燥

E-CLPS® 2100S 処理工程後に対象物を水洗する必要がありません。E-CLPS® 2100S で処理された製品は、熱風循環式水切り炉等の方法によって乾燥させてください。乾燥手段により発生する煤煙、オイルまたは不燃ガスにより対象物へ影響がでる恐れがあります。排気にはじゅうぶん注意してください。

湿気だまりのできる空洞またはポケットをもったパーツは、クリーンな圧縮エアーでブロー乾燥してください。

前処理済み+水切り乾燥済みで未塗装の対象物に接触する場合は、作業者はきれいな綿の手袋を着用してください。

L. 装置の注意

- 1) 処理装置は従来のスプレー装置により処理できます。
- 2) 化成処理工程（E-CLPS® 2100S）のための装置はステンレス製（SUS304 また SUS316）である必要があります。
- 3) 加熱は一般には必要ありません。しかし、特別な気象事情によって加温が必要な場合は、指定された温度まで処理液を熱するために蒸気プレートコイル、槽外加熱（より均一な温度分布が得られます。）もしくはその他の熱源を準備してください。
- 4) コンベヤー、バレルもしくはその他の前処理搬送装置は製品をスムーズに搬送するように配置してください。

注意）特有の処理ラインに対応する、詳細の処理仕様書は当社から提供いたします。

M. 貯蔵方法

- 1) E-CLPS® 2100S は、常温で風通しが良く直射日光が当たらない場所に保管ください。（もしも、凍結してしまったら、常温にて解かし、よくかき混ぜてからご使用ください。）
- 2) E-CLPS® 2100S の凝固点は 0℃ です

N. 薬品とテストキット

E-CLPS® 2100S を使用した処理形態に必要な薬品（脱脂剤など）とそのテストキットは当社からご提供いたします。

推奨セット：

脱脂剤・表面調整剤および化成被膜剤（E-CLPS® 2100S）

添加剤・調整剤および各種試薬

滴定用機器セット（テストキット 2100S）

※ E-CLPS® は Bulk Chemicals Inc. の登録商標です。