

[コード : 0131218]

亜鉛ダイカスト化学研磨剤/活性化剤 : BUFFNON-ZSP
バフノン - ZSP
Chemical-Polishing & Activator for Zinc-diecast : No-Amine-type

1. バフノン-ZSPの特徴

- (1) 化学研磨剤として光沢及び平滑作用が優れ、又活性化剤として優れた効果を発揮します。
- (2) めっきの前処理剤として使用する場合、活性化力だけでなく、洗浄力も兼ね備えていますので、**電解洗浄-酸浸漬の工程を省く事が可能です。**
- (3) 離型剤の除去やホーニング、サンドブラスト、振動及びガラ研磨した素材に対して研磨カスや研磨異物の除去に非常に効果があり、メッキや塗装の**フクレ・密着不良を防止**します。
- (4) 複雑な形状の品物、凹部やパイプ等の内面まで平滑研磨でき、後のメッキの**弱電部つきまわりを大幅に改善**し、耐食性を著しく向上致します。
- (5) メッキ前の化学研磨、活性化剤としての適用だけでなく、成形品のバリ取りや寸法精度合わせ、塗装の前処理剤としても有効です。
- (6) アンモニウムイオン等のキレート剤を含有しないので、銅等の**重金属排水性が良好**です。

2. 適用範囲

JIS-ZDC 2に相当し、銅の含有量が0.25%以下の亜鉛ダイカスト素材に適用。

用途：めっき、塗装前の活性化及び光沢化学研磨、成形品のバリ取り及び寸法合わせ等。

(注) 銅や鉛含有量の多い素材はバフノン-ZSPに浸漬しますと灰色～黒っぽいスマットが発生しますので適用出来ません。

3. 使用方法

(1) 建浴及び使用条件

◎ “バフノン-ZSP” を水で2～10倍希釈して使用します。

通常、(光沢) 化学研磨を主目的とする場合は「2～3倍程度希釈」し、活性化を目的とする場合は「5～10倍希釈」液が適しています。

5～10倍液でもメッキの活性化-密着改善、つきまわり改善に十分効果を発揮致します。

○処理時間や品物の表面状態、目的に応じて濃度を調整して使用します。

◇使用条件

処理温度……………10～35℃ (30℃以下、低い方がよい)

浸漬時間 攪拌[※] ……5～60秒

無攪拌……………5～1分30秒

※化学研磨を主目的とする場合は、攪拌を行った方が平滑性に優れ、効果的です。

攪拌は“品物のゆり動かし”、プロペラによる攪拌/流動、又は均一な弱い空気攪拌を行います。

又、処理温度が高い場合は浸漬時間を出来るだけ短くします。

(2) 管理方法

“バフノン-ZSP”原液1L当たりの処理量は大体 1200~1500d m²です (処理時間や温度等、及び品物の形状などの条件によって異なります)。

寿命限界になりますと光沢や活性力が低下しますので、再建浴又は補給して下さい。
補給による連続使用も可能ですが、建浴時よりも研磨及び平滑作用が幾分低下します。

※目的によっては再建浴のした方が“バフノン-ZSP”の性能がより発揮出来ます。

又、液温が 35℃以上になりますと、光沢が低下し肌アレを起こす場合がありますので、1回の処理量を減ずるか、処理タンクを大きくして温度をコントロールする必要があります。

◇分析による濃度管理

バフノン-ZSPは、酸度を分析することによって濃度管理を行い、連続使用することも可能です。

①サンプル 1mlを、安全ピペッターでポリエチレンビーカーに採取し、50mlの水で希釈する。

②指示薬フェノールフタレインを添加し、N/2NaOH標準液で滴定する (無色→赤色) : 「X」 ml

$$\text{バフノン-ZSP濃度(mL/L)} = \{ \text{「X」} / (21 \sim 22) \} \times 1000. \quad \text{※}21 \sim 22\text{ml}$$

③補給方法

初期建浴濃度の酸度「Y」を求めておき、滴定数「X」が「Y」より“1ml低下”した場合、バフノン-ZSP原液を“46ml/L (45.5~47.6 ml/L)”補給します。

$$\text{バフノン-ZSPの補給量(L)} = \{ (\text{「Y」} - \text{「X」}) \times 46 \times \text{処理液容量} \} \div 1000.$$

3. 作業工程例

注-1) 注-2) 注-3) 注-4)

バリ取り又は粗研磨⇒(予備脱脂：バフ滓除去等)⇒酸性エマルジョン脱脂(KBA処理)⇒水洗(2回)⇒(電解脱脂・洗浄⇒水洗)⇒**バフノン-ZSP(化学研磨・活性化)**⇒水洗(1~2回)⇒青化銅ストライクめっき⇒…後のめっき工程へ

注-1) エミリー#240番程度で粗いバリ取り等。但し光沢のみ要求される品物の場合は必要ありません。

注-2) 空バフ、油性研磨剤を用いない研磨、水溶性コンパウンドを使用したガラ研磨をした品物の場合にはこの予備脱脂は必要ありません。油性研磨剤の付着がある場合は必要です。

注-3) 化学研磨を目的とする場合、前工程でKBA処理した方が、より効果的に作用します。

| | | |
|-----------------------------|---|---------------|
| KBA..... 3~10%Vol | } | 常温で、3~20秒間処理。 |
| 塩酸(又は硫酸、又はKA-3)..... 3~10 " | | |
| (KA-3の場合 30~100g/L) | | |

注-4) 油性研磨剤やバフ研磨した素地等で品質上、特に厳しい品物の場合は電解洗浄を行います。

4. 設 備

処理タンク及び攪拌装置の材質はプラスチック製、又はコーティングされたものを用い、処理タンクの底部はスラッジ抜き取りや排水用のコックを取り付けたほうが便利です。

バフノン-ZSPはミスト抑制効果がありますが、安全のために排気装置を取り付けて下さい。タンクの大きさは、品物の全表面積1d m²に対して、無攪拌の場合は4~6L、攪拌の場合は8~10L容量以上の大きさが必要です。温度上昇を抑制する為にやや大きめが有利です。

5. 排水処理

バフノン-ZSPの排水は、強酸性であり弗酸、硝酸、亜鉛等を含んでおりますので、中和には苛性ソーダと消石灰(及び硫酸アルミ、重金属除去剤等を併用)を使用し、pHを少なくとも8.5まで上げて、スラッジを生成させ、沈殿除去します。

6. 取り扱い上の注意

- (1) バフノン-ZSPは、事前に「MSDS」をよく読んでお取り扱い下さい。
- (2) バフノン-ZSPの取り扱い及び作業時には、必ず保護具（保護手袋、ゴム前掛け、長靴及び安全眼鏡等）を着用して下さい。
又、万一ヒブ等に付着した場合は速やかに流水でよく洗って下さい。