

ウルトラ ブラック・Super 使用説明書

※必ずよく読んでからご使用ください。

健 浴

水1:粉末1(重量比)の割合で、水にまんべんなく粉末を注ぎよく攪拌する。その後、加熱を開始する。底に粉溜りがある状態で沸騰すると突沸が起こり大変危険。**沸騰前に何度か攪拌して粉溜りを完全に無くす事。**

温度・時間

- 一般的な鉄鋼、鋳物は**138~142℃の範囲で常時沸騰状態**を保つ。特殊鋼は、沸騰温度を数度上げて条件出しを行う。
- 設定温度より低温で沸騰している場合は、黒染剤を追加して沸点を上げる(要攪拌)。逆に、設定温度を超えても沸騰しない場合は、水を追加して沸点を下げる。**常に、設定温度の範囲内で沸騰していることが重要。**
 - 注) 黒染剤を加える時は良く攪拌する。**溶けない状態で沸騰すると噴き上がりを起こし危険。**
 - 注) 注水は、壁面に添って少しずつ行う。激しく飛び散りが起こるため、**必ずゴーグル、保護具を着用する。**
- 煮沸時間は、**鉄鋼10~15分、鋳物40~50分**程度。

黒染作業手順

※黒染液が設定の温度で沸騰してから、以下の手順に従い黒染加工を開始する。

1. 脱脂: 「デグリース・Super」の5~10倍希釈液に1~5分浸漬。※油が多く付着している場合は40~70℃に加熱。
2. 水洗: 水を1~2分オーバーフローさせながら泡が消えるまで充分にすすぐ。
酸洗い: 錆や黒皮除去、染め直しには、無臭塩酸「ホイラーF」の原液に1~5分程度浸漬し、ブラシで擦って完全に除去する。
注) 酸洗後は、十分に流水で水洗し、黒染剤を少量入れたアルカリ水に通して中和する。
3. 黒染め: 設定温度内で沸騰状態の黒染液に部品を投入し、2~3回揺する。
4. 水洗: **素早く(10秒程度で)部品を水に漬けて、**部品内部まで充分に冷却する。ひからすすぐ
5. 水洗: 水をオーバーフローさせながら、綺麗な水で黒染め成分を完全に除去する(シャワー仕上げを推奨)。
6. 防錆: 水置換性または水溶性防錆剤に浸け、乾燥させる。※水置換性の無い防錆剤は錆びの原因になるため注意。

処理液の保守と廃棄

- 黒染液に、SUSと鉄以外の金属やメッキ、酸、脱脂剤を持ち込まない。黒染め液が壊れ突沸を起こし危険。
- 沸騰後も溶けきらない沈殿物や浮遊物は、ステンレス製の灰汁取り等ですくい取る。
- すすぎに使用した水は、中和(pH5.8~8.6)して放流が可能。
- 黒染液及び除去したスラッジ(沈殿物)の廃棄は、産業廃棄物処理業者に引き取りを依頼する。

上手な黒染めのポイント

- (ア) 部品の平面部分が網かご等に密着した状態で加工すると跡が残ります。平面部分が多い部品は、針金で吊り下げるか、治具に立て掛けて加工してください。**部品形状に応じた治具の開発が、綺麗で効率の良い黒染めのポイント**です。
- (イ) 沸騰時の温度が高すぎると皮膜は赤味を帯び、逆に低いと灰色に仕上がります。**こまめに沸点を確認して、常に設定温度の範囲内で沸騰状態を保ってください。**
- (ウ) 黒染後、部品が熱い状態で表面の水分が蒸発し、酸素と触れると瞬時に赤味を帯びてしまいます。**素早くすすぎ槽に移して部品の中心部まで冷却**させてください。
- (エ) 黒染め後は、綺麗な水で充分にすすぎをおこなってください。すすぎが不十分ですと、早期粒錆発生の原因になります。
- (オ) 錆びや黒皮がある場合、また、染め直しを行うには、脱脂後に酸洗いを行います。酸洗後は**十分に水洗、中和**してください。
- (カ) 部品投入時に沸騰がおさまる時間は**2~3分**に抑えます。一度に多量の部品を入れ過ぎないようにご注意ください。

注意事項

●保護メガネ、ゴム手袋、エプロン、保護衣(長袖、長ズボン)、マスクを必ず着用する。●目に入った時は、流水で15分以上洗い、すぐに医師の手当てを受ける。●皮膚に付いた時は直ちに水でよく洗う。●換気の良い場所で作業を行う。●酸や非鉄金属(亜鉛、錫、鉛、アルミ、銅など)を黒染液に接触させない。噴き上がりが起こり危険。●処理液にお湯を加えると爆発的に噴き上がり危険。●吸湿して塊になった薬剤は、必ず粉砕してから使用する。塊のまま投入すると突沸を起こし危険。●ワーク投入時の水位上昇分の余裕を持って処理液を作成する。●黒染め剤は吸湿性が強いので、使用後は直ちに密封して乾燥した場所に保管する。●その他情報はSDSを参照する。

adc8145