

△必ず保護メガネ、マスク、ゴム手袋、保護衣を着用し、換気の良い場所で作業すること。

鉄鋼用黒染剤 《液体タイプ》

ネオフェロマイト

使用説明書 ※必ずよく読んでからご使用ください。

【建 浴】

黒染槽にネオフェロマイトを注ぎ加温を開始する。135℃前後で沸騰した後、暫く放置して沸点が138℃に上昇したら黒染めを開始する。

※液はねが起るため、必ずゴーグル、保護手袋、保護衣を着用すること。

【温度・時間】

- 一般的な鉄鋼、鋳物は**138～144℃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。
- 煮沸時間は、**鉄鋼 15～20分、鋳物、超鋼 45～50分程**。
- 設定温度より低温で沸騰している場合は、溶液濃度(沸点)が上がるまで暫く煮沸状態を放置。逆に、沸点が高い場合や、設定温度を超えても沸騰しない場合は、水を追加して溶液濃度を下げる。**常に、設定温度の範囲内で沸騰していることが重要。**
注)注水や液の継ぎ足しは、壁面に添って少しずつ行う。激しく飛び散りが起るため、必ずゴーグル、保護具を着用する。

【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: アルカリ脱脂剤「デグリース・Super」5～6 倍希釈液に3～5分浸漬。※油が多く付着している場合は50～60℃に加温。
2. 水 洗: 水を1～2分オーバーフローさせながら十分にすすぐ。

(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被膜や錆びを除去する。 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(色むら防止)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 1: **素早く水に漬け**、1 分程度オーバーフローさせながら内部まで冷却、すすぐ。
5. 水 洗 2: 黒染め剤の持ち込みがない綺麗な水にオーバーフローさせながら浸漬。黒染め液を完全に除去する。
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、ステンレスと鉄以外の金属や、メッキした部品を持ち込まない。
- 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。**こまめに注水して、常に設定温度範囲内で沸騰状態を保ってください。**
- (ウ) 黒染後、表面の水分が蒸発して酸素と触れると瞬時に赤味を帯びます。**素早くすすぎ槽に移して冷却**してください。
- (エ) 仕上げのすすぎ水は、黒染剤の混入がない綺麗な水を使用してください。水が汚れていると、早期粒錆発生の原因になります。
- (オ) 錆びや黒皮の除去、染め直しを行うには、脱脂後に酸洗いをを行い完全にこれらを除去します。※酸洗後は水洗、中和する。
- (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)、メッキ部品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。●その他情報は SDS を参照する。