

金属傷探査液(染色浸透探傷剤)

- EA920SC-5 洗浄液
- EA920SC-5B 洗浄液(24本入り)
- EA920SC-6 浸透液
- EA920SC-6B 浸透液(24本入り)
- EA920SC-7 現像液
- EA920SC-7B 現像液(24本入り)

- 特殊な装置は一切不要ですので、屋内・屋外問わずどこでも使用できます
- 取扱いが簡単ですので、なれていない方でも容易に使用できます
- 肉眼で発見できない微細な欠陥も鮮明な赤色で表示されますので、容易にキズが発見でき見落としがありません
- 被探査物の材質や形状、仕上げの如何に拘わらず使用可能(塗装面、プラスチックは除く)
- 腐食性はありませんので、もっとも腐食しやすいアルミニウム合金、マグネシウム合金に対しても安全です
- 検査の結果は拭き取らない限りそのまま保存できます
- 常温から80℃までの探傷、及び貫通欠陥の検査に最適です
- 検出感度はキズの巾1μm、深さ10μmです(-10℃~50℃での検査結果)



洗浄液
EA920SC-5
420ml
EA920SC-5B
420ml × 24本



浸透液
EA920SC-6
420ml
EA920SC-6B
420ml × 24本



現像液
EA920SC-7
420ml
EA920SC-7B
420ml × 24本

<仕様>

- 成分…SC-5,5B(洗浄液):n-ヘプタン・LPG
SC-6, -6B(浸透液):アゾ系油溶性染料・脂肪酸エステル・高沸点炭化水素・DME
SC-7,-7B(現像液):珪酸微粉末・炭酸カルシウム微粉末・分散剤・アルコール類・LPG

<用途>

鉄・非鉄・磁性・非磁性体を問わず、あらゆる金属はもちろん、磁器、ガラスなどの非金属材料にも使用可能です

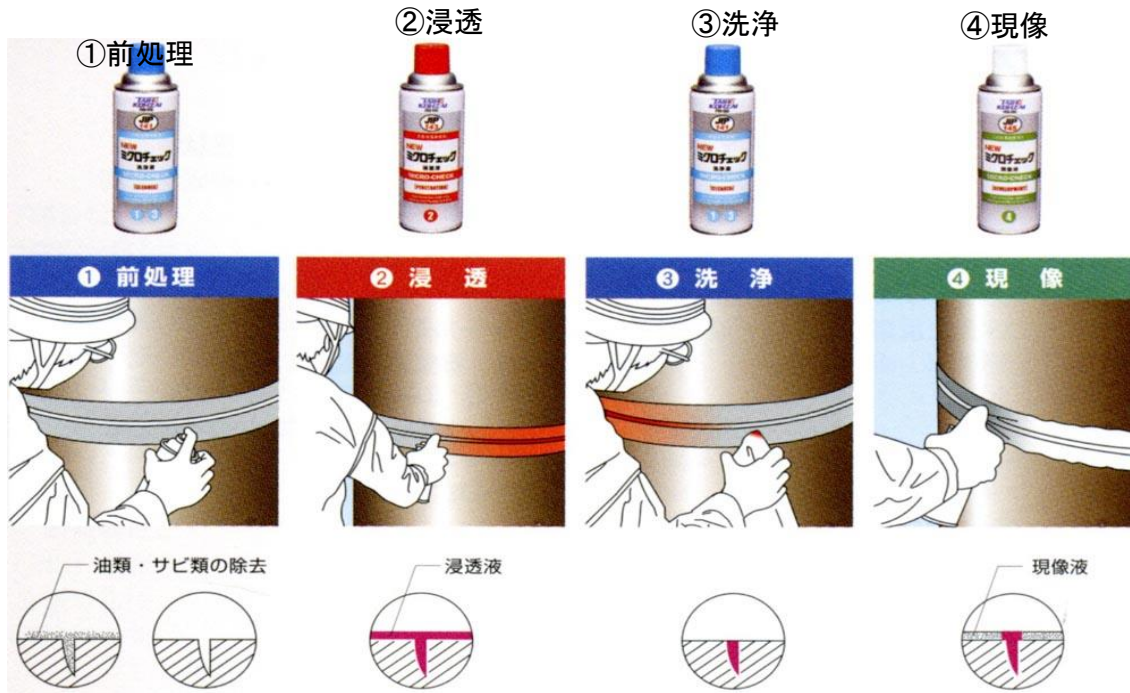
- 鋳造部品……………ピンホール・湯しわ・ちぢみ割れ
- 鍛造部分……………鍛造割れ
- 溶接箇所……………クラック・巣・接合不良
- 金属材料の疲労減少…研磨割れ・焼き割れ・切削工具のクラック
- 漏れ検査……………タンク・ボイラー・パイプ等

<使用例>

- 航空機関係のプロペラ・エンジン部分
- 化学関係のバルブ装置部品
- 車両関係の車輪・車軸
- 自動車関係のスピンダル・ナックルアーム・クランクシャフト・ピストン・エンジン部品
- 電力関係のタービン・内燃機器部品
- 高圧容器・造船・機械関係

<使用方法>

染色浸透探傷法は赤色浸透液を検査物の表面欠陥部に浸透させた後、洗浄液で余分の赤色浸透液を除去し、白色現像液で毛細管現象を応用して欠陥部に浸透している赤色浸透液を現像発色させ、目で見えない欠陥を容易に発見する方法です。検査方法はつぎの4つの基本操作からなっています



① 検査物表面のほこり、油脂、塗料やサビなどの汚れは、赤色浸透液の浸透を阻害しますので、検査前に洗浄液などで完全に除去してください
表面欠陥部を閉じるような前処理方法はよくありません
前処理が完全であるほど探傷精度を高め、検査操作が容易になります

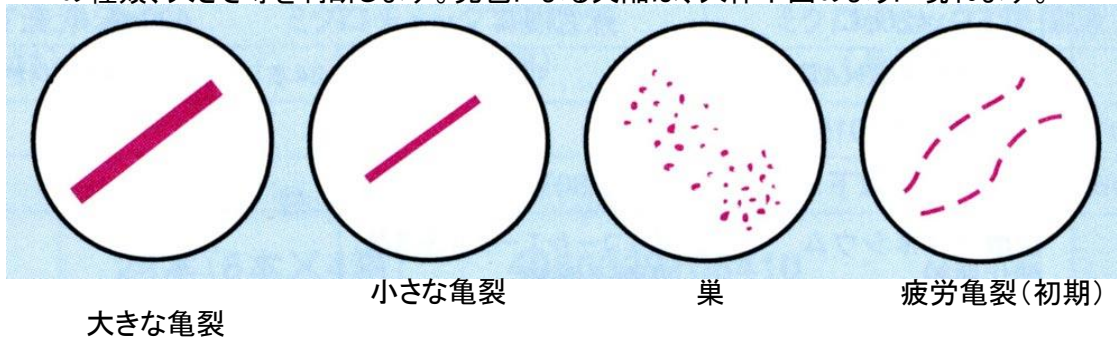
② 検査物表面の洗浄を充分に行なった後、被検面を赤色浸透液が完全に覆う様に均一に塗布します
浸透時間は3～15分ですが、3～5分毎に塗布を繰り返すと、より良い結果が得られます。材料による大体の標準浸透時間を別表に示します
検査する部品の温度は10～40℃が望ましく、冬期屋外作業などの場合は、浸透時間を約2倍に長くした方がよく浸透します

	時間(分)	欠陥	時間(分)
欠陥	2～5	鍛造中のクラック	20
熱処理割れ	10	ダイキャストのCold Shut	10～20
研磨割れ	10	陶磁器の巣	3～10
疲労割れ	1～5	溶接の巣	10～20
陶磁器のクラック	1～10	シーム	10～20
切削工具のクラック	10～20	ダイキャストの巣	3～10
溶接のクラック			

- ③浸透処理が完了した後、検査物表面の過剰の赤色浸透液は乾いた布、その他の吸収材で一応除去した後洗浄液を含ませた布、紙綿類できれいに拭き取ります。表面仕上げのない溶接ビート、あるいは鋳鋼、鍛造品など黒皮の検査物は洗浄液を多めに使用して、表面の赤色浸透液を充分取り除いてください。被検査物表面に赤色浸透液が残っていると、現像した場合、欠陥部が洗い残しによる発色かの判定が難しくなります
使用する布類は、白または白に近い色のものを選ぶと洗浄程度がわかり便利です。被検査物表面に直接噴射することは避けてください。直接検査面にスプレーしますと欠陥に浸透した浸透液が流れ出てしまいますのでご注意下さい
- ④過剰赤色浸透液を完全に除去した後、被検面を白色現像液が完全に覆う様に均一に塗布します。塗布された白色現像液は直ちに乾燥して白色を呈してきます。乾燥するにつれて欠陥部に浸透した赤色現像液が吸上げられ、欠陥部の位置と形状が乾燥した白色粉末の上に鮮明な赤色で表示されます。白色現像液はカラカラ音がするまで振ってからご使用下さい

<結果の判定>

現像処理が完了したにもかかわらず、赤色が現れないで白色のままの場合は、欠陥が無いこととなります。もし赤色が浸み出て来た場合は、その形状及び大きさで欠陥の種類、大きさ等を判断します。発色による欠陥は、大体下図のように現れます。



- 線あるいは点線はクラック・鑄造割れを示します
- 拡大した指示は大きく深い欠陥を示します
- 巣・収縮割れ・接合不十分などは点として示されます