

DunHua® 400A

适用于马氏体、铁素体不锈钢系列产品钝化

※ 产品概述:

- 适用于马氏体、铁素体不锈钢材料的本色钝化(如 410、416、420、420J2、420F、430、440、440C、630、631、17-4、1Cr17、1Cr13、2Cr13、3Cr13、4Cr13 等)。
- 用来替代防锈油、脂等防锈方法,在工件表面形成一层致密、干性的钝化膜。
- 不锈钢钝化液操作简单,使用方便、经济实用;无需复杂设备。
- 钝化后不改变工件表面外观、颜色、光泽、尺寸等。
- 耐腐蚀能力提高 5~20 倍,符合甚至超过 JIS、ASTM、GB 等相关标准(根据《ISO 9227》盐雾测试标准,最高中性盐雾测试超过 500h,因其材料特性不同,防蚀效果则或有差异)。
- 钝化膜的击穿电位比未处理时间约可提高几百毫伏;并能通过国家统一规定的“蓝点法”检验,35 秒不出现蓝点。
- 环保、无铬、无刺激性气味、操作安全;符合 RoHS 及欧盟最新 REACH 规范。

※ 产品应用:

A. 操作及工艺流程



- 根据产品要求及设备情况,可选择最简单、有效的操作工艺。
- 前处理:根据工件加工状况需先去油污、除腊、除锈、焊斑、氧化层等,确保表面洁净;如工件表面已处理或经过电解抛光、化学抛光、研磨抛光清洗等表面为超洁净产品,可省略操作工艺中清洗、漂洗、二部分,直接进行钝化处理。
 - ① 工件表面油污较重时,建议在前段增加 SanLy 212 除油清洗。
 - ② 产品表面油污轻微,或有轻微氧化、锈斑的,前处理建议使用 SanLy 222H 清洗剂,清洗后可直接进行钝化处理。
- 建浴:在初次建浴或更换钝化液时需将槽体彻底清洗干净;钝化槽在清洁槽体后需擦干槽体内残留的

免责条款:虽然本报告/规格有关的描述、数据和资讯为我司坦诚及准确的表述,但只能作为客户的参考用途。由于有很多因素会影响有关产品测试结果和应用,我们建议客户在应用前自己测试及判断产品对客户就其特定用途的适应性。再者,我们对有关产品和报告/规格的描述、数据和资讯,以致产品本身及产品应用不会作出任何类型的明示或暗示的保证。

水分；防止药液不纯，保持原液使用，不参与任何其他物质。

- 钝化：被处理工件需全部浸没在钝化液中；浸没时间为 15~60min 或以上，最长不超过 2h。

DunHua 400A 使用建议	
操作方式	浸没
使用浓度	100% Vol
处理温度	40~70℃
处理时间	15~60min

- 漂洗：漂洗用水可以选择自来水或纯水，不可以选择井水或其它水源；如果选择自来水漂洗时，建议最后用氯离子含量小于 25PPM 的清水（DI 或 RO 水）浸泡漂洗 3~5min。
- 稳定：配合不锈钢稳定剂 DunHua 401A 进行处理，耐蚀能力更佳。
- 中和：主要用于解决钝化后工件漂洗难题；根据需要选择，针对工件结构复杂、有深孔、盲孔、细缝、细小零部件等必需经过中和处理，中和采用 1~3%Vol NaOH 常温浸泡 1~3min。
- 干燥：钝化后的工件可以离心机干燥或烘干，烘干使用温度为 80~100℃ 左右，建议不超过 120℃。
- 封闭：被处理工件要求更长盐雾测试，建议使用封闭处理。
- 备注：根据工件的结构及大小不同，可以选择挂具或夹具盛装工件，被处理工件需全部浸没在钝化液槽体中。如单个产品细小，需要在钝化 15min 左右，翻动产品。

B. 维护与分析

- 禁止碱性物质带入到钝化槽中，尽量不要把水带入钝化槽中，以保持钝化液的使用寿命。
- 禁止混料（如铁，铝，铜类金属）钝化，混料易造成药液污染失效。
- 钝化前的漂洗槽 pH 值应管控在 6~7 之间，以避免影响钝化液 pH 值的稳定。
- 前处理后需将清洗剂漂洗彻底，避免清洗药液残留带入造成钝化液污染。
- 为了避免粉尘，金属屑等落入钝化槽内；建议加装槽体盖。
- 定期检测 pH 值；pH 值保持在 0.0~4.0 的范围内。

C. 消耗建议

- 消耗量由带出决定，在粗糙的表面中，被处理工件的面积会高于工件的尺寸面积，所以化学反应消耗

免责条款：虽然本报告/规格有关的描述、数据和资讯为我司坦诚及准确的表述，但只能作为客户的参考用途。由于有很多因素会影响有关产品测试结果和应用，我们建议客户在应用前自己测试及判断产品对客户就其特定用途的适应性。再者，我们对有关产品和报告/规格的描述、数据和资讯，以致产品本身及产品应用不会作出任何类型的明示或暗示的保证。

量会提高；每处理 1m² 表面积约消耗 18~30ml 钝化液。

- 将碱性溶液带入到钝化槽中会导致额外的消耗量或钝化液失效。
- 处理结构复杂（如凹槽，盲孔等）的工件时，钝化处理后建议沥干控制带出量。
- 钝化时应在加装槽体盖，减少因加热产生挥发。

D. 常见问题

问题	原因	解决措施
工件表面局部发黄	a) 水印残留。 b) 前处理不干净。 c) 稳定处理后未漂洗干净	a) 气枪吹干，再干燥。 b) 延长清洗时间或提高清洗剂处理浓度。 c) 用超声波中和处理
工件表面局部发彩	a) 钝化液温度局部偏高。 b) 工件被贴合钝化。	a) 保持加热棒与工件间的距离，搅拌使药液温度均匀后使用。 b) 保持工件间的间隙。
钝化液色泽偏浅绿 不清澈，底部有淤 泥状沉淀物	a) 铁屑杂质落入。 b) 工件含有的铁离子剥落。 c) 铁屑杂质落入。 d) 钝化化学反应的腐蚀物。	沉淀过滤，加装循环过滤器； 若药液理化参数不在正常范围建议更换。

E. 测试

- 在把工件放入盐雾试验箱以检测其耐腐蚀性能前，工件须在常温下放置不少于 24h。

F. 规范作业

- 操作场所及环境：钝化液作业必须在通风良好的场地进行；不能在密闭车间、有火源、高危区域及空气污染比较严重的场所作业。
- 槽体材料：具有耐酸、碱、耐腐蚀的塑料，或者化工专用塑料槽体。
- 夹具或挂具材料：具有耐酸、碱、耐腐蚀的塑料，钛、不锈钢 316。
- 过滤：有必要使用（增加钝化液的使用寿命）。
- 加热：钝化过程需要加热、恒温处理。
- 搅拌：没有必要。

免责条款：虽然本报告/规格有关的描述、数据和资讯为我司坦诚及准确的表述，但只能作为客户的参考用途。由于有很多因素会影响有关产品测试结果和应用，我们建议客户在应用前自己测试及判断产品对客户就其特定用途的适应性。再者，我们对有关产品和报告/规格的描述、数据和资讯，以致产品本身及产品应用不会作出任何类型的明示或暗示的保证。

- 排风装置：为了工人的健康，建议使用。
- 劳保用具：工人在操作时需配带胶手套、口罩、防护服等化学品使用时的常用保护用具。

※ 理化特性：

类别	产品特性
产品名称	DunHua 400A
产品外观	无色透明液体
pH 值	0~4
密度（20℃）	1.0~1.1

※ 产品安全与环境保护：

- 产品在使用前请仔细阅读 MSDS 和产品说明书。
- 为了避免产品对人及环境的危害，请参考《GB31573-2015》或当地环保管理规范处理废液。

※ 包装与存储：

- 本品包装按《SH 0164-92》进行，塑料桶包装，25 kg/桶。
- 放于通风阴凉干燥处贮存，储存温度 5~45℃；避免阳光直射，有效期 12 个月。
- 为避免出现供给问题，应保有一定的库存，我们建议以每 1000L 槽保有 DunHua 400A 产品 500kg。

※ 质保：

- 我司为本产品质量作担保。但如属用户使用不当所致，则不在质保范围内。在使用中用户有任何问题，本公司技术服务人员将随时解答。

深圳市钝化技术有限公司

客服电话：400-0751-001

Tel:+86(755)2706 5757 Fax:+86(755)2959 1229

技术微信/QQ: 2850986588 E_mail:dh@dunhua.net.cn

地址：中国·深圳·宝安区松岗街道江边创业四路 4 号

更多产品资讯：www.dunhua.net.cn

更新日期：2020 年 3 月 24 日



免责条款：虽然本报告/规格有关的描述、数据和资讯为我司坦诚及准确的表述，但只能作为客户的参考用途。由于有很多因素会影响有关产品测试结果和应用，我们建议客户在应用前自己测试及判断产品对客户就其特定用途的适应性。再者，我们对有关产品和报告/规格的描述、数据和资讯，以致产品本身及产品应用不会作出任何类型的明示或暗示的保证。