

用户特别注意事项

(本资料适用于钢铁 737A/B/C 和铸铁 762A/B)

工作液的用水

使用我司产品时,最好采用去离子水或蒸馏水稀释。也可使用经处理后的城市自来水,但在使用高硬度的山区用水或井水时需要注意。通常的检测办法是:取 10ml 溶液,用水稀释 10 倍,放置 48 小时,若无沉淀,说明水可以使用。如有沉淀(甚至立即出现沉淀),说明水需要处理后才能使用。

产品使用中应特别注意的问题

1. 工件待处理面上有油渍或高温氧化膜时,必须除去。
2. 工作液稀释倍数不能太大,一般 10—15 倍。配水硬度不能太大,配液后不能产生沉淀。
3. A 型产品的工作液 PH 值,必须调整到正常范围 6.1—6.4。

原液的储藏条件

原液应室内密封储藏,避免日光曝晒、雨淋、霜冻等。

原液贮存允许的最低和最高温度

没有最低限制,但低温下要结冰,使用时要融化开。最高储存温度为 50 。

工作液的使用和储藏

1. 为达到全天候使用,应将处理槽建在室内,以避免冬天结冰无法使用。
2. 要保持工作液有效成份不结晶析出,最好维持在 5 以上。工作液如长期不用,应加盖或采用其他方式覆盖,防止灰尘或细菌污染,减少失水。

配制工作液时多加些水会怎样?

我司在正式说明资料上,确定的配水比例为 1:10,是因为在此条件下,我司产品的使用效果最佳。

不少用户说:“我们不需要那么好的效果,能防锈一月左右就可以了”。希望适当减小使用量,进一步降低使用成本。于是,出现了一系列的“加大稀释倍数、缩短处理时间”等使用手段。我司有些用户对 A 型产品已自调到了 1:25。但减量用户在使用效果上,不能完全对照我司提供的标准数据。

减轻工件深度油浸污染问题

工件被深度油浸污染后,防锈效果会变差。可用两个办法解决:

- A. 在加工前先用我司产品或干净水性乳化液浸湿工件。
 - B. 机床上缠棉布截住流油或放置接油容器等办法接住滴油。
- 两法同时使用,效果最好。

(处理前)机械加工用户除油提示

1. 用户应尽量及时对刚加工完的工件进行防锈处理,以避免放置时生锈,因为除锈非常麻烦。使用水性切/磨液加工(如水性乳化液),或使用喷砂喷丸处理工艺,能保证工件基本无油的用户,可直接使用。
2. 对表面油污染很重的工件,只能增加单独的除油工艺。

20%稀硫酸的配制

取 80 千克水于一塑料容器中，将浓硫酸慢慢倒入水中（边加边搅拌），至 100 千克为止，即为 20% 硫酸。（要特别注意：不要把浓硫酸倒在手上或衣服上）。因国家规定：硫酸不准长途运输，只能由用户或代理商就地自行解决。

我司产品原液与硫酸的调节比例大概为：

A．初次配槽时：25：1（20% 硫酸）

B．添加时：25：0.4（20% 硫酸）

使用过程中，发现点滴数据很快降低

一般由工作液碱性增强，PH 值升高，超过限度造成。

解决方法：检测工作液 PH，并迅速调整。找出外界原因。

使用过程中，发现点滴数据逐渐降低

先检测 PH。如 PH 正常，一般由工作液有效成分已经接近低限造成。

解决方法：检测点滴是否合格。如接近不合格，应迅速添加 30-50% 的原液。在调整 PH 正常后，继续使用。

工业水线控制

用户通常将初次工作液配好后，用色笔或标签在槽体上做一个水位记号。生产过程中，如发现液量减少，用水加到记号为止。

膜下藏锈问题

水洗后的大型工件，在吊转过程中时间太长，会导致处理前产生浮锈。

解决方法：缩短水洗后的工序间距离，至少水洗工序要靠近处理槽。吊转速度稍微加快。

PH 检测可用试纸？

经反复试用，上海试剂三厂生产的 PH5.4—7.0 的精密试纸，完全可用于替代酸度计。每版 100 条，可用半年。该精密试纸在较大的化学试剂商店可买到。

精密试纸的用法

方法一（节约法）：将精密试纸剪成 1 厘米长，装入小塑料带中，密封保存。使用时，用镊子夹住试纸片，接触试液（稍微浸入）后拿出，迅速比色。

方法二：用手撕下一条或半条，接触试液（稍微浸入）后拿出，迅速比色。

发现加很多酸，PH 变化很慢

加法错误。不能一下将酸倒进去，必须边加边搅拌。

为何 PH 调节用硫酸而不用磷酸？

A．磷酸是弱酸，在 PH4-9.5 范围内本身具有缓冲性，调整速度太慢。

B．磷酸本身是三元螯合剂。多次实践证明：它容易与 EDDHA 系列发生关联螯合，从而降低成膜的单晶度和稳定性，使膜层的耐蚀性和结合力降低。因此，磷酸、柠檬酸等系列调节剂皆不能用。

C. 硫酸和盐酸均可使用，盐酸易挥发，因此以硫酸为最好。

为什么喷砂喷丸后的工件，处理后偶尔出现白点？

原因是：喷砂喷丸后的工件表面留有少量聚积粉尘，未能及时除去。经我司产品处理后，以白点显示出来。本现象已经被我司部分用户用于检验：“喷砂喷丸后，工件粉尘是否被清除干净”。

解决方法一：在喷砂喷丸房内，加入一个除尘器，使吹起的尘渣不再掉回到工件表面。

解决方法二：在处理前，先用水冲洗或用震动漂洗，洗去粘附尘渣。

解决方法三：一边处理一边擦洗工件表面。该法虽简单，但洗出的尘渣容易污染处理液。

处理后工件的运输、保存、储藏

1. 处理后的样品工件，必须放置于室内观察。禁止与水、雾、霜、露等接触。
2. 工件放置处，须远离酸气较重的环境，如：酸储槽、化工厂、磷化车间等。
3. 包装前，必须通过晾干、吹干、烘干等方式将工件干燥，以避免发生内潮。
4. 拿、放、搬运无包装工件时，应尽量戴手套或采用其他隔离方式，避免手的汗渍污染工件，影响防锈效果。

防锈产品的特别附加功能

1. 如防锈后还需涂装（电泳涂装、喷漆、喷粉、喷塑、达克罗）加工，无需再做任何前处理，可直接涂装，且能显著改善涂层的表面状况，大大提高涂层的结合力。

2. 我司所有产品稀释 10-20 倍后，都可用于 3-7 天的工序间防锈。

为什么个别用户工件在储藏过程中可能变色

与处理后的工件储存条件有关。如：

A. 将工件放置在室外，被霜雪凝结冷冻过；或将工件放置在离烟气出口或离厕所很近的地方，被烟气中的 SO₂ 或厕所氨气等腐蚀。

B. 干燥后的工件再被水喷洒或淋洗过；或频繁地用手摸处理后的工件表面，致使大量汗渍、油渍粘附在膜上，导致局部变色。

C. 以为处理的次数越多，防锈的效果越好，于是将干燥后的工件再次处理。

出彩不一定是生锈

出彩的意思是：防锈膜的颜色为彩色，彩色膜一样有很强的防锈功能。但部分用户常将彩色膜误认为是锈。常用辨别方法有：

- 1、锈是红褐色，可用抹布擦或是用塑料片轻轻刮下；彩色膜则很稳固。
- 2、在 100 倍及以上的放大镜下，锈呈鲜艳的红色；而彩色膜是无色透明的。
3. 随着时间的延长，锈会迅速扩散和加重；彩色膜很稳定。

关于螺纹、狭缝、深孔防锈效果差的原因

螺纹等因其表面毛刺太多，形成的保护膜晶体，会因表面的剧烈起伏变化而产生太多断裂，保护膜裂隙增多，质量变差；加之表面残液不易干燥，浸泡锈蚀加重，从而膜层的防锈效果大大变差。总之，螺纹、狭缝、深孔防锈从来都是防锈的难点。提高螺纹、狭缝、深孔防锈的办法有：

A. 单独处理。即工件取出后，用局部喷淋、涂刷等方法，对螺纹、狭缝、

深孔进行延时处理。该法非常有效，但对大量处理是不实用的。

B．快速干燥法。即用热气或压缩空气等对螺纹、狭缝、深孔处进行快速干燥，以消除表面残留水造成的浸泡锈蚀。该法目前应用最多。

C．处理后及时用干燥的棉布吸收或擦去螺纹、狭缝、深孔中的水渍，也是降低浸泡锈蚀的较好办法。该法目前对小型企业应用最多。

避免频繁用手接触膜层的解释

由于我司膜层薄（50--100nm），只是一般磷化膜厚度（2000--5000 nm）的几分之一，其抗划伤和抗摩擦能力比磷化膜弱。如经常用手摸，汗渍累积浸入，从而大大缩短其防锈时间。

频繁手摸不是一个工业问题（工业上这种情况不存在），工业问题应该用相应的检测数据来确定。

关于我司产品单位处理面积大的解释

我司膜层很薄，并且无沉淀损失，是每千克产品能处理很大面积的根本原因。

环保与排放

我司产品使用过程中无气、无渣。理论上液体可用至干，无排放。

关于冬季使用我司产品的 特别注意事项

我司产品为全水性溶液，寒冷的冬季容易结冰。因此该季节原液使用前，如发现结冰现象，请按如下方式操作：

A．先将封盖打开（以免内部升压）；然后将桶放入 40—60 的热水中加热 10—20 分钟。待全部融化后，再倒出使用。

B．将表面清液倒出后，向桶内直接加 70—90 热水，待融化后倒出。

注意：

1)．必须将冰状物完全融化，因为其中富积了大量的有效成分。

2)．不能将结成冰状的产品直接倒入工作液槽中。原因是：冰状物是低温下水和有效成分冻结成的复合物。该复合物在 40 以下溶解很慢。因此，如将其直接倒入工作液槽中，在冬季可能会长时间不融化，而固化在冰状物中的有效成份不发挥作用。

产品的国际国内认证

什么是“SGS 认证”？

SGS-瑞士通用公证行，世界资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司和最大的认证机构。SGS 集团是全球检验、鉴定、测试和认证服务的领导者和创新者，是公认的专业、质量和诚信的最高标准。

SGS 创建于 1878 年，总部设在瑞士日内瓦，其遍布世界 160 多个国家的 1000 多个分支机构和 360 多间实验室，以及 40000 名雇员组成了 SGS 的全球服务网。在 142 个国家开展产品质检、监控和保证活动。

SGS 的测试，也就是现在 ROHS 测试。以适应许多国家实施“全面进口监管计划 CISS（COMPREHESIVE IMPORT SUPERVISION SCHEME）”，这些国

家的进口法规规定，进入这些国家的货物必须由 SGS 在出口供货国进行装船前检验。SGS 介入的目的是协助 CISS 国家政府对海关管理。

还有其他的专业认证机构吗？

有三家，分别是：SGS：来自瑞士；ITS：来自英国；TUV：来自德国

SGS 和 RoHS 的关系？什么是 RoHS 测试

SGS 是第三方认证机构，RoHS 是欧盟环保指令，SGS 可以根据 RoHS 指令做测试、产品认证和系统认证。因此 SGS 的测试，也就是现在 RoHS 测试。

RoHS 欧盟指令规定的主要内容是什么？

一般是对六大有毒物质规范不得超过：

镉-Cd < 100ppm

铅-Pb < 1000ppm

汞-Hg < 1000ppm

六价铬-Cr+6 < 1000ppm

聚溴二苯醚 PBED < 1000ppm

聚溴联苯 < 1000ppm

(ppm 代表毫克/公斤，也就是百万分之一)

对纺织等产品，RoHS 指令还有更多的项目要求。

关于我司产品是否使用钝化原理

六价铬钝化是一个传统方法。我司产品肯定不含六价铬。

我司产品是通过了瑞士 SGS 环保认证的。因此该产品肯定不含六价铬、铅、镉、汞、聚溴联苯等。

如贵司外方认为有必要，我司可提供：瑞士 SGS 认证的中英文复印件；我司产品的主要成分的中英文原件或复印件；检测样品。