

水性工业涂料解决方案和产品

- 2K 聚氨酯面漆灰色浮黑解决方案: DX758+ DX765+EPOFIL CX、ARS-1
- 2K 聚氨酯面漆浮蓝等: DX758+ DX765、ARS-1、P200N
- 2K 水性环氧底漆 浮黑: DX778+ DX765、P200N
- 水溶性醇酸、环氧酯体系 防沉剂、分水、浮色: DX765、ARS-1
- 2K 聚氨酯体系中高相容性的消泡解决方案: FX503、FX540、FX5003、FX5007
- 高相容性高消泡性研磨用消泡剂: FX5207、FX5915
- 高效研磨消泡、下机无泡: FX567
- 淋涂反复抽取、抗长效剪切 消泡方案: FX567+FX528
- 后添加快速消除 AB 混合、机械泡: FX503
- 打磨镀锌板、热镀锌基材闪锈: ARCH500S
- 特殊固化剂体系相容性好的闪锈剂: ARCH540S
- 2K 聚氨酯不影响操作期、光泽解决方案: ARCH 300S
- 单丙乳液体系高盐雾通用解决方案: DX408+XPA-A+ARCH100S
- 2K 环氧体系高盐雾通用解决方案: DX778+ XPA-S、PWS
- 氨基烤漆体系显著改善盐雾: SAA
- 醇酸环氧酯体系改善盐雾: XPA-K
- 单组份环氧难增稠解决方案: 1、RS205+EPOFIL CX; 2、ARS-1
- 浸涂防沉解决方案: PM20L+HFS+DX765
- 2K环氧高膜厚施工 抗流挂: PM20L+P200N
- 水溶性体系（醇酸、环氧酯）、高溶剂体系油墨、光油难增稠方案: ARS-1
- 钛白浆研磨防沉分散剂: DX765
- 厂内防锈颜料浆研磨防沉分散剂:
- 沉钡浆研磨防沉分散剂: DX633
- 消光粉分散降粘优异: MA2003
- 广泛的颜料适用性, 色浆分散剂: DX758
- 耐水耐盐雾分散剂: DX778、DX408
- 经济型有机颜料色浆分散剂: DX4700、MSE、DX777、MSE、DX670、DX8274
- 疏水气硅分散和浆料制作: HFS
- 优异的油性铝粉钝化稳定: APD
- 铝粉定向助剂: ADDITAL RS
- 带油基材润湿剂: WX555
- 经济型高效基材润湿: WX584、WX585
- 显著消除聚氨酯面漆表面缺陷: WX800
- 高渗透性非硅润湿剂, 木器漆: WX500
- 完全无味胺中和剂: PHAMINE ME、MH
- 高光泽高盐雾快干抗流挂 改性单丙乳液: PA200、PA160
- 单组份聚氨酯 高盐雾快干高光泽: ADPUR 480、680

ADDITAL DX633

无机颜料分散剂、受控絮凝、 防沉抗流挂助剂

- Addital DX 633 是含有亲颜料基团的高分子聚合物
- 非常适用于研磨分散无机 颜料，如沉钡、消光粉、钛白，铁红等
- 可实现对沉钡 65-70%的研磨固含，且具有较低的粘度
- 研磨好的浆料在存储过程中表现出优异的稳定性和防沉性以及触变性
- 在生产中，只需要轻微的搅拌，即可恢复极佳的流动性静置状态下又可恢复触变性
- 很好的防沉性、防浮色、以及改善施工抗流挂的效果

ADDITAL DX765

无机颜料、受控絮凝、防沉 抗流挂 分散剂

- 可实现对钛白 70% 的研磨固含，且具有较低的粘度。
- 研磨好的浆料在存储过程中表现出优异的稳定性和防沉性以及触变性。
- 在生产中，只需要轻微的搅拌，即可恢复极佳的流动性，静置状态下又可恢复触变性。
- 达到很好的防沉性、防浮色、以及改善施工抗流挂的效果。
- 这种可变的触变性，在底漆或者要求不高的面漆中(如 2K 聚氨酯高光高丰满度面漆)，具有优异的整体性能表现，展现出很好的防沉，防分水，防浮色(尤其是有机颜料+钛白共研磨体系)，以及施工时的抗流挂效果。
- 非常适合底漆、高膜厚底漆、以及常规面漆、无机颜料色浆、厂内通用填料浆、防锈颜料浆的分散。

经济型、水性用高分子分散剂

ADDITAL DX678

- ◆ 用于水性工业涂料体系、非常适合研磨水浆
- ◆ 适用于无树脂颜料、浓缩浆的标准助剂。适用于无机和有机等各种颜料
- ◆ 在分散和抗性方面发到平衡（耐水、耐盐水、耐盐雾等）
- ◆ 和各树脂、乳液、固化剂都有很好的相容性和稳定性
- ◆ 广泛的配方匹配性，不影响和防锈颜料、其他助剂的匹配性
- ◆ 对炭黑的分散效果极好，即使是手搅，也能获得很好的着色效果
- ◆ 优异的降粘效果，尤其是针对高粉料磨浆体系，例如灰色底漆、铁红底漆、云铁中间漆等，磨浆浓度可达 60-70%

体系	水性丙烯酸乳液	水性 2K 环氧	水性羟丙分散体	水性醇酸	环氧酯
适应性	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★



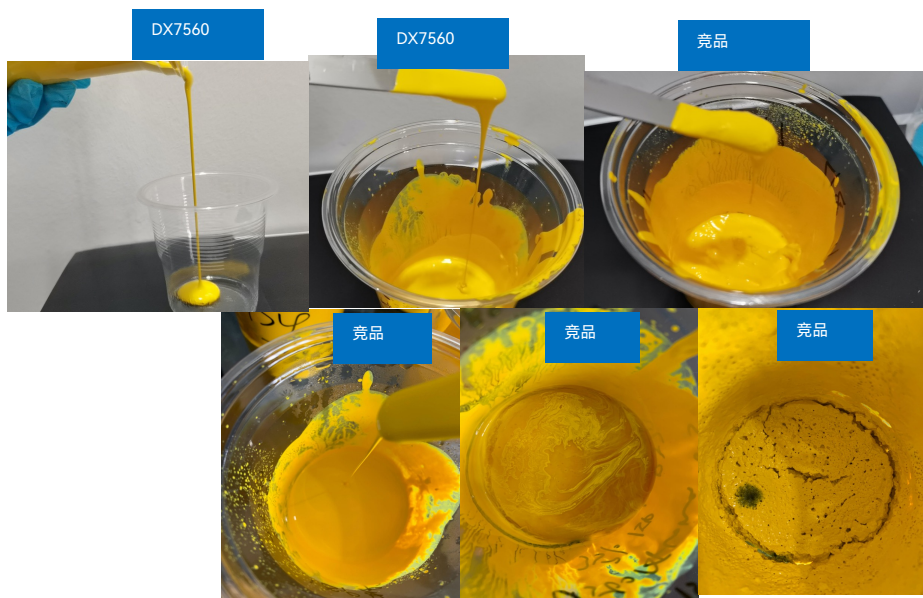
在研磨灰色水浆阶段，DX678 可以获得更黑的黑度，减少炭黑的用量，而且 DX678 的配方粘度最低

钛白+炭黑+防锈颜料 XPA-A
研磨水浆固含 70%

ADDITAL DX 7560

耐水耐盐雾有机颜料分散剂

- ◆ 适合研磨有机颜料，尤其对难分散的黄、橙非常有效，例如 154 黄、74 黄、139 黄等
- ◆ 研磨水浆，优异的耐水和盐雾，可完美替代 490
- ◆ 可以搭配其他分散剂共同使用，有效防止浮色发花现象的发生



ADDITAL DX 4700

高效有机颜料用分散剂

- ◆ 经济、高效；
- ◆ 100% 固含水油通用；
- ◆ 对有机颜料优异的分散性能，可制作色浆；
- ◆ 对炭黑、高色素炭黑具有优异的分散性能；
- ◆ 尤其对酞青类颜料具有非常优异的分散、稳定性能；

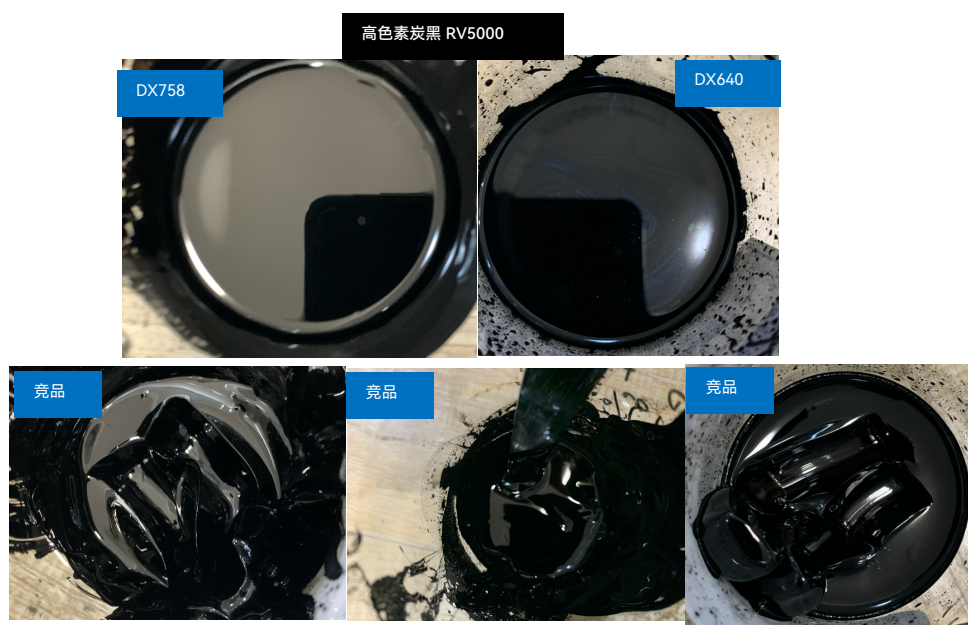


DX4700 对蓝、绿、紫、橙、黄都有很好的分散性能

ADDITAL DX 640

经济型炭黑分散剂

- 优异的炭黑，尤其是高色素炭黑分散剂，
- 能有效分散 FW200、Raven5000、1300、1800 等高色素炭黑
- 对有机颜料也有很好的分散效果
- 对酞青系列颜料也有优异的分散性能



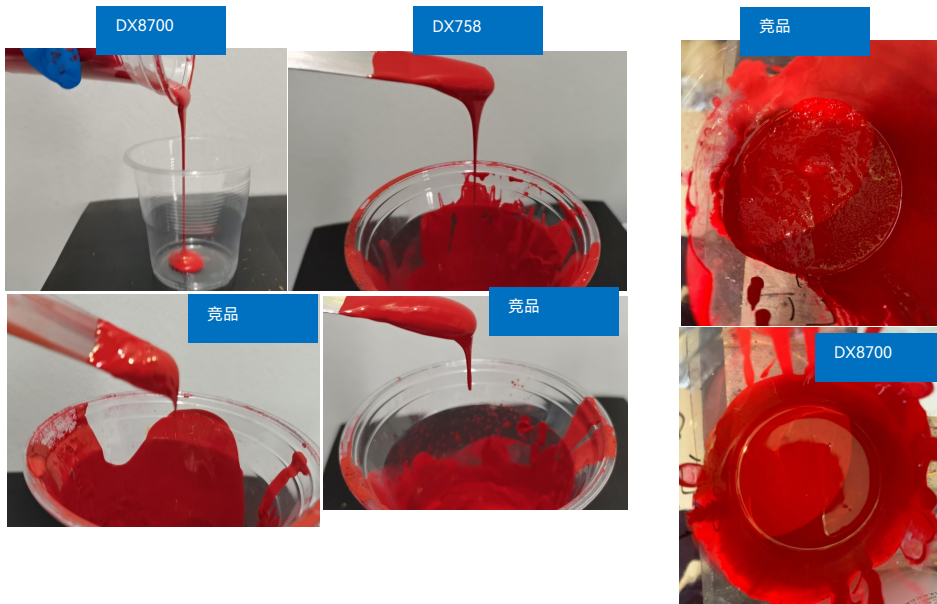
DX8700 分散剂

主要特点

- ◆ 广泛的体系适应性，尤其适用于 1K、2K 环氧、2K PU、醇酸、环氧酯等体系
- ◆ 优异的降粘和分散性能，非常适合研磨水浆
- ◆ 优异的耐水耐盐雾性能，对耐性影响很小
- ◆ 对有机+无机的水浆研磨表现优秀
- ◆ 可用于富锌体系
- ◆ 完美替代 6208

应用范围

- ◆ 工业防腐底漆、面漆



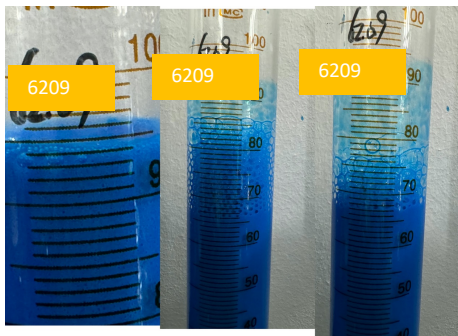
ADDITAL MSE

经济型、高效有机颜料分散剂

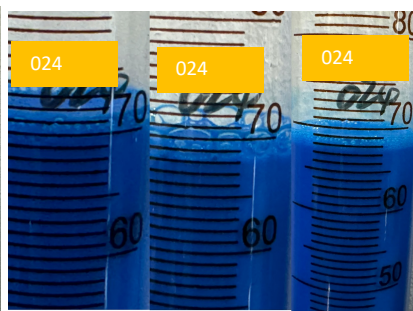
- ◆ 适合研磨炭黑和有机颜料色浆，可制作高效经济型色浆配方。
- ◆ 对炭黑和有机颜料优异的润湿分散和稳定效果
- ◆ 经济、高效、100%固含
- ◆ 非离子高聚物，和绝大多数的树脂有很好的匹配性

ADDITAL FX503

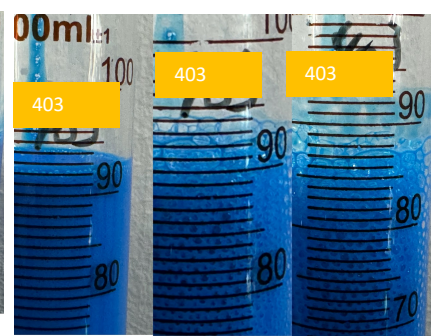
- ADDITAL FX503 是一款基于聚合物技术的消泡剂
- 星状聚合物结构，拥有众多疏水基支链，这种结构使它在配方中表现出优秀的动态消泡能力，且其中的亲水基又让其可以充分分散在水中。
- 不含有机硅，具有优异的动态消泡、抑泡效能，相容性极佳，可几乎完全溶于水。
- 可适用于各类水性漆、水性油墨、黏合剂以及乳液合成的生产过程。对于消除机械搅拌引起的泡沫作用明显。
- 对于研磨阶段产生的泡，或者调漆阶段，或者双组份体系 AB 混合搅拌后产生的泡具有很好的消除作用，且不影响相容性。
- 建议于调漆阶段添加或者后添加，研磨阶段添加也是可以的，但是过度的研磨会造成消泡效率的下降。
- 不存在相容性问题，几乎适用于所有树脂体系。



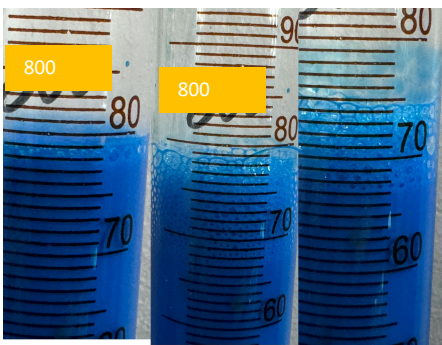
0min. 15min. 30min



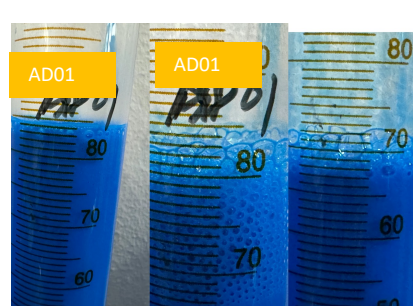
0min. 15min. 30min



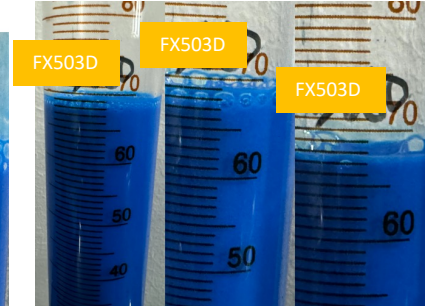
0min. 15min. 30min



0min. 15min. 30min



0min. 15min. 30min



0min. 15min. 30min

ADDITAL DX 517

颜料润湿分散剂

- 优异的颜填料润湿剂
- 能够充分润湿难浸润的颜填料
- 辅助分散剂分散研磨
- 提升展色性
- 改善浮色



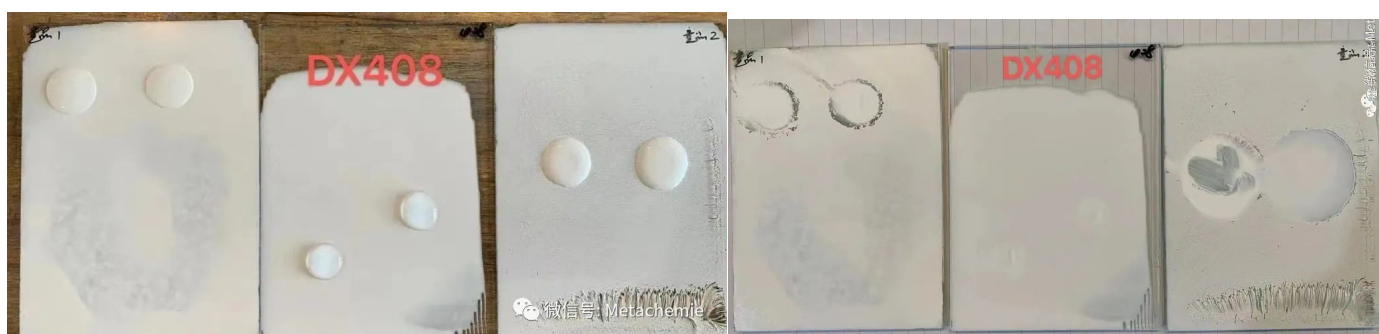
ADDITAL DX408

木器漆分散剂

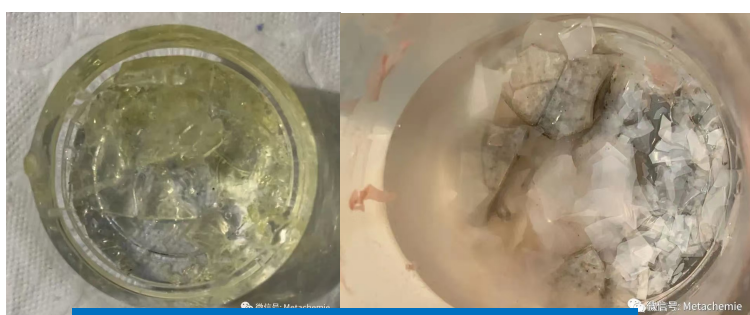
- ◆ 专为丙烯酸乳液体系开发，如苯丙乳液，羟基丙烯酸乳液、分散体
- ◆ 高分子聚合物、与树脂优异的匹配性和稳定性
- ◆ 优异的耐水和初期耐水表现
- ◆ 优异的光泽展现，
- ◆ 无机降粘效果、适用于高固体份磨浆以及厂内通用浆料
- ◆ 对炭黑、酞青蓝等有机优异的分散效率
- ◆ 端基疏水大分子、干燥后不再溶于水



DX408 和竞品 对木器漆的耐水表现， DX408 表现出更好的耐水性



DX408 和竞品研磨水浆，刮板成膜后，DX408 有更好的耐水性

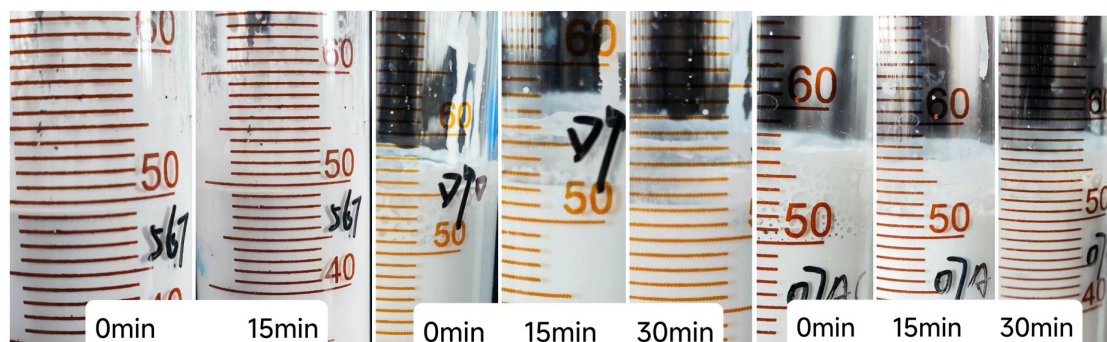


DX408 干燥后，24 小时耐水和 30 天耐水状态

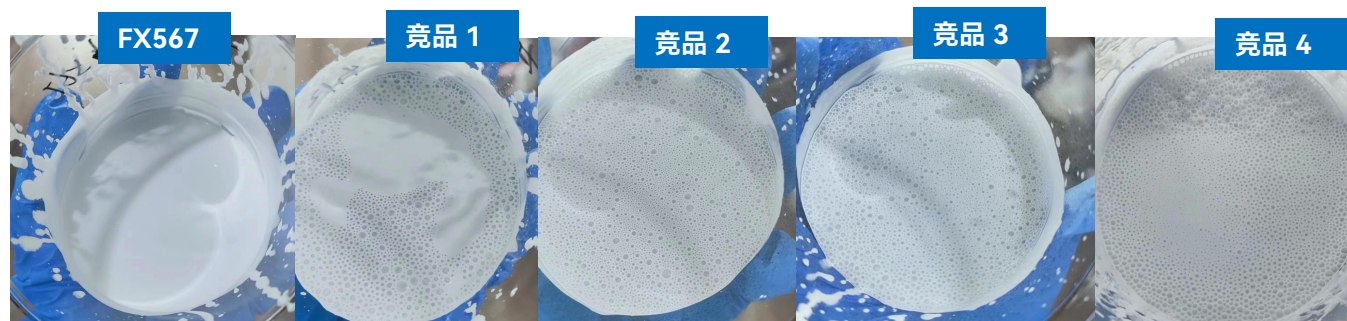
ADDITAL FX567

强效消泡剂且相容性好

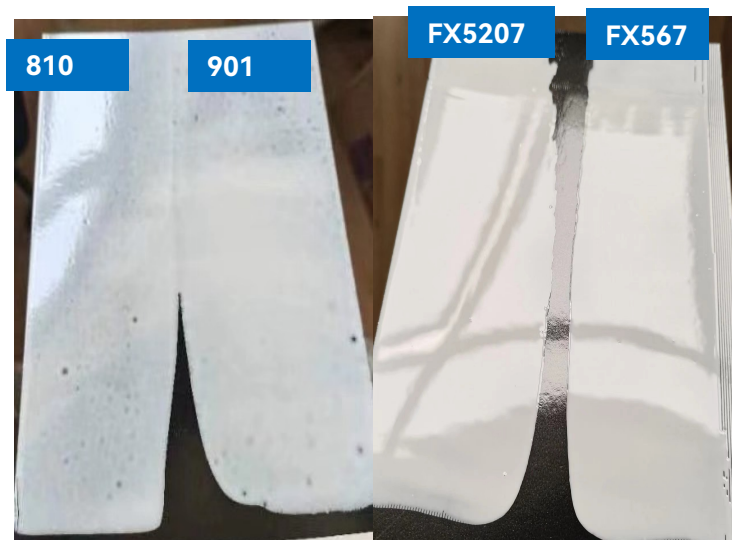
- ◆ 高效消泡且相容性好的改性有机硅消泡剂
- ◆ 研磨下机即无泡，经济，高效，相容好。
- ◆ 非常适合单丙、醇酸环氧酯、环氧底漆，建涂、建材等。
- ◆ 比810 相容性好很多，且消泡效率优异



在 2K 环氧体系研磨浆料后的泡沫高度对比



在工业漆中研磨水浆阶段，研磨后下机的泡沫情况



ADDITAL FX528

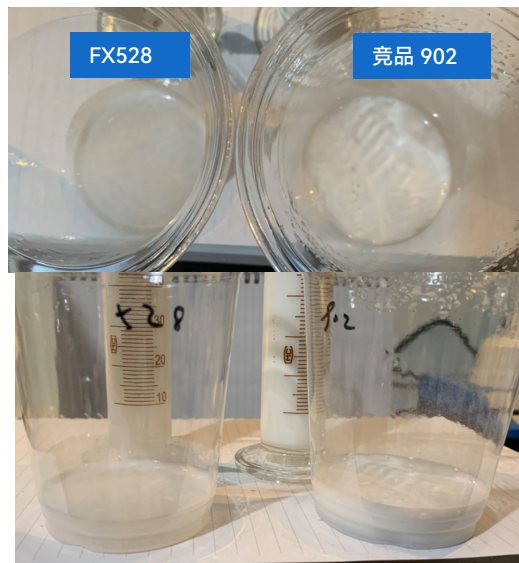
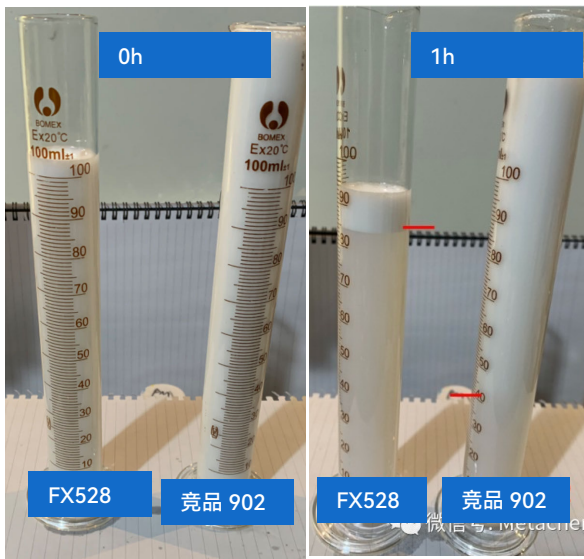
乳液型强效消泡剂

主要特点

- ◆ 乳液型消泡剂、优异的相容性和消泡性能、
- ◆ 和竞品相比，更佳的消泡效率和通透性、
- ◆ 适用于单丙、PUA、PUD 等体系。
- ◆ 清漆体系、以及对表观要求较高的场合
- ◆ 可调漆添加，也可研磨添加，非常好抗磨性
- ◆ 可完美替代 DC65、902W，极少的添加量即可达到很好的效果

应用范围

- ◆ 水性涂料、水性油墨

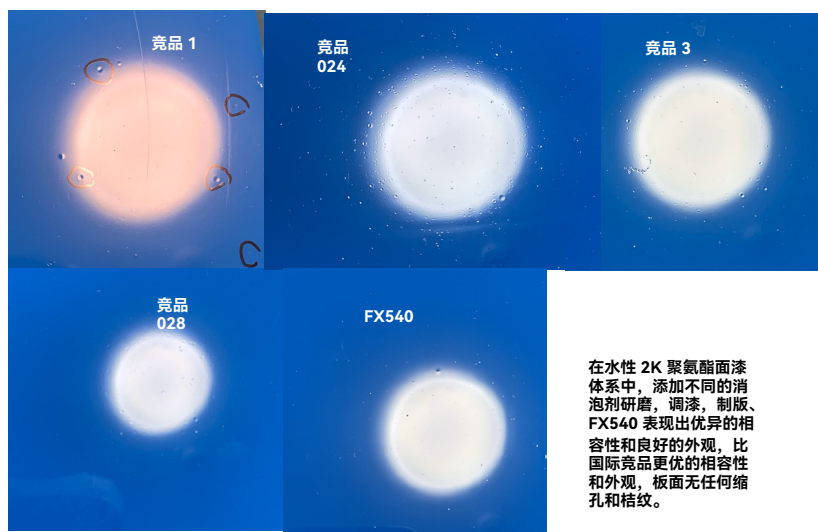


水性聚氨酯体系用消泡剂 ADDITAL FX540

- ◆ 极佳的相容性，在 2K PU 体系不影响外观
- ◆ 能够有效消除微泡
- ◆ 相容性好，可以在调漆阶段加入，也可以在研磨阶段加入
- ◆ 经过大量的配方测试，可完美替代国际竞品



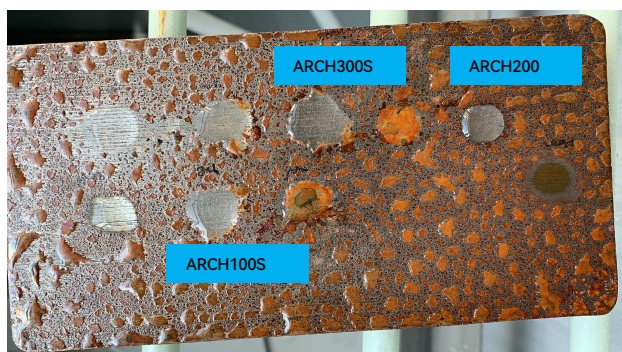
FX540在水性 2K 聚氨酯面漆中优异的相容性和外观表现



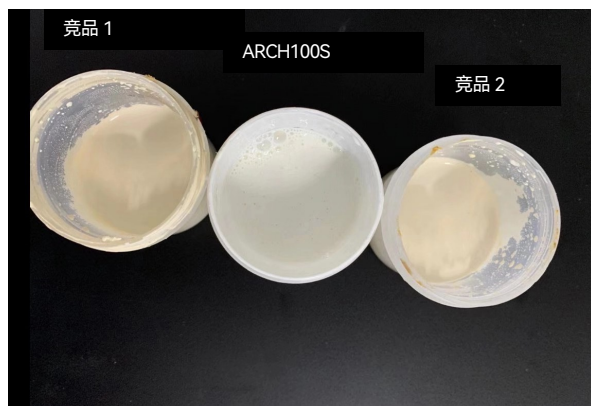
在水性 2K 聚氨酯面漆体系中，添加不同的消泡剂研磨，调漆，制版，FX540 表现出优异的相容性和良好的外观，比国际竞品更优的相容性和外观，板面无任何缩孔和桔纹。

经典抗闪锈剂 ANTICO ARCH100S

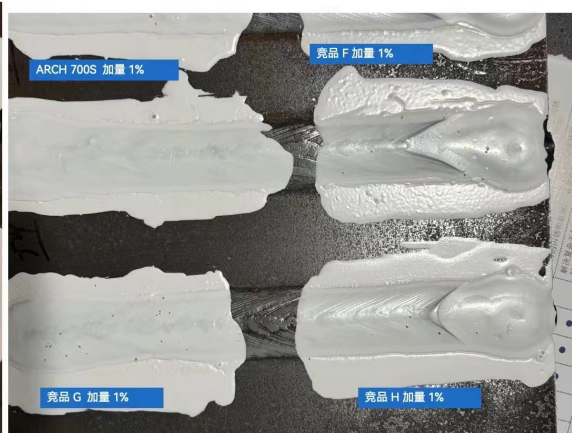
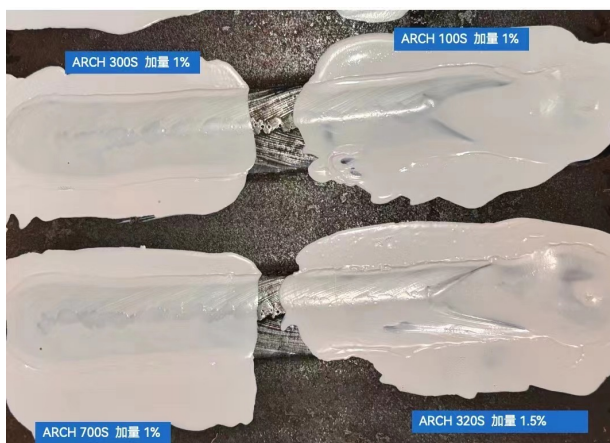
- ◆ 经典产品
- ◆ 优异的相容性，几乎在所有体系中稳定性优异
- ◆ 抗闪锈效果优异，在铸铁上表现优异
- ◆ 在埋弧焊焊缝上有优异的效果
- ◆ 可以放置于环氧乳液组分中，长期稳定
- ◆ 可用于富锌体系（置于环氧乳液组分或固化剂组分）



ARCH100S 在打磨的铸铁基材上，0.5%添加量，放置于盐雾箱中，24 小时不锈



ARCH100S 在大部分的环氧乳液组分中稳定性得到验证，热储2 个月稳定性优异



在埋弧焊上，添加 1%的 100S 没有任何闪锈

为敏感体系设计的抗闪锈剂 ARCH300S

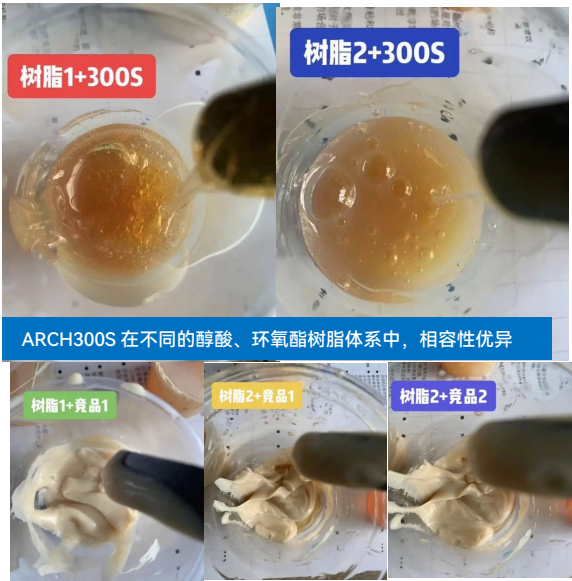
抗闪锈优异，针对焊缝有效。同时针对复杂体系，例如醇酸、环氧酯，不触变，稳定性优异。在醇酸环氧酯体系中有很好的相容性稳定性，几乎不触变不增加粘度，不会引起纤维状触变情况，保持树脂清澈透明。在2K聚氨酯体系中稳定性优异，不引起触变、不影响活化期。

主要特点

- ◆ 高相容性、稳定性
- ◆ 在醇酸环氧酯体系不引起触变、粘度增长
- ◆ 在 2K PU 体系不影响活化期、不影响触变性
- ◆ 在多种基材有效、针对焊缝有效

应用领域

- ◆ 醇酸、环氧酯
- ◆ 2K 聚氨酯
- ◆ 2K 环氧



	空白 (无闪锈剂)	ARCH300S	竞品 1	竞品 2
操作期, h	3.5	3.5	20min	18min
光泽 60°	92	91	60	58
表现	粘度稳定, 光泽稳定	粘度稳定, 光泽稳定	发泡严重, 分水, 失光严重	发泡严重, 分水, 失光严重

ARCH300S 2K 聚氨酯体系中，相容性优异



ARCH300S 羟丙体系中，不会引起絮凝破乳

为特殊固化剂、以及敏感体系设计的 抗闪锈剂 ARCH540S

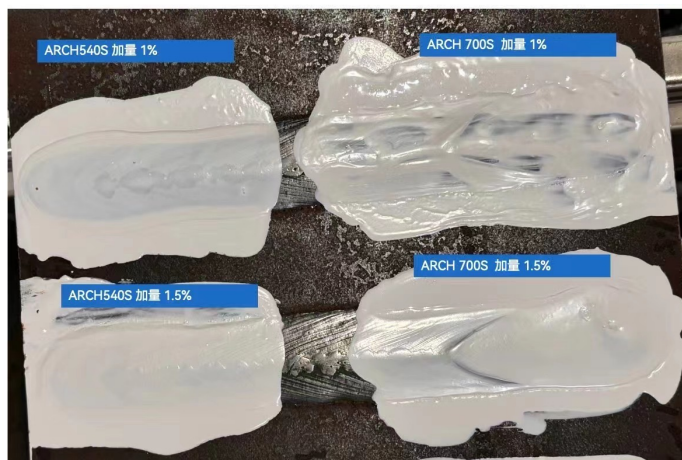
主要特点

应用领域

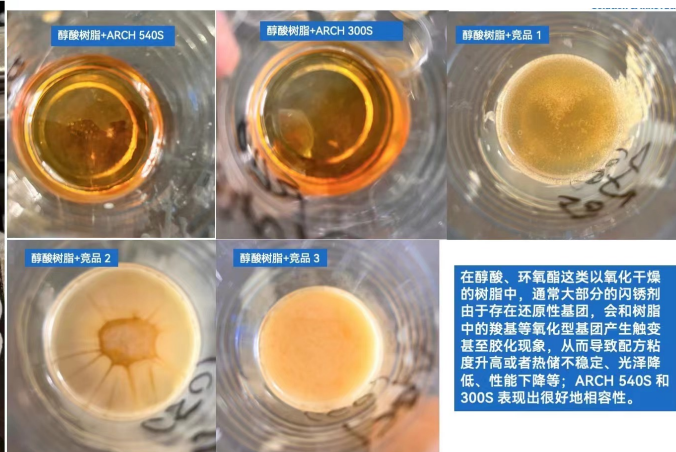
- ◆ 在难相容的固化剂体系中相容性优异，不分水，不析出
- ◆ 在醇酸环氧酯等羧基树脂体系，不引起明显肿变和发白
- ◆ 当量 400 左右的高加成固化剂
- ◆ 醇酸环氧酯体系
- ◆ 2K PU 体系



在一些特殊的固化剂中，闪锈剂的加入会让固化剂不稳定，产生分水，析出，ARCH 540S 表现出优异的相容性，即使不开稀，或者 固化剂：水=2:1 开稀都能得到很好地相容性



在 带锈Q235钢板的埋弧焊缝上涂刷单组份水漆，然后立即至于水浴锅中，在高温高湿的状态下干燥，挂差干燥过程中的闪锈。发现闪锈基本都出现在焊缝上，其他板面不易闪锈，因为焊缝在高温下 杂质含量较多，这些杂质和铁非常容易形成电极电位差，所以非常容易锈蚀。



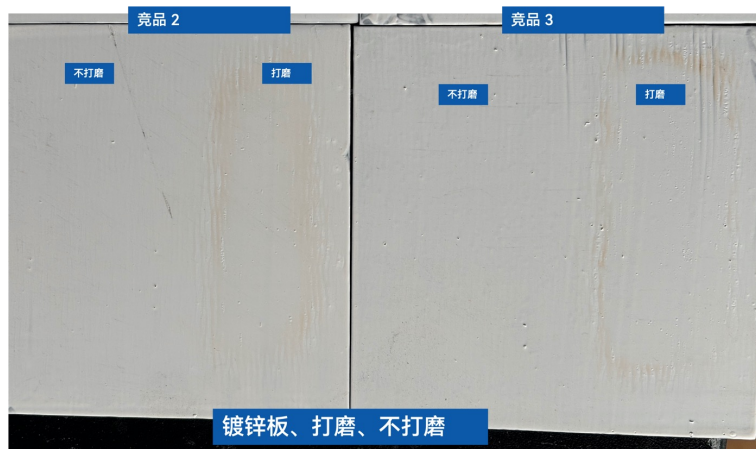
在醇酸、环氧酯这类以氧化干燥的树脂中，通常大部分的闪锈剂由于存在还原性基团，会和树脂中的羧基等氧化型基团产生触变甚至胶化现象，从而导致配方粘度升高或者热储不稳定、光泽降低、性能下降等；ARCH 540S 和 300S 表现出很好地相容性。

为镀锌板设计的抗闪锈剂 ARCH500S

- ◆ 专为镀锌板基材设计、防止镀锌板、打磨镀锌板、热镀锌基材的闪锈和返锈
- ◆ 相容性好，适用于多数树脂体系中



镀锌板、打磨、不打磨



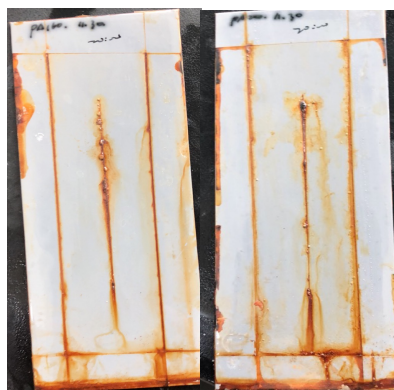
镀锌板、打磨、不打磨

用于单组份丙烯酸体系，高盐雾防锈颜料 Realcare XPA-A

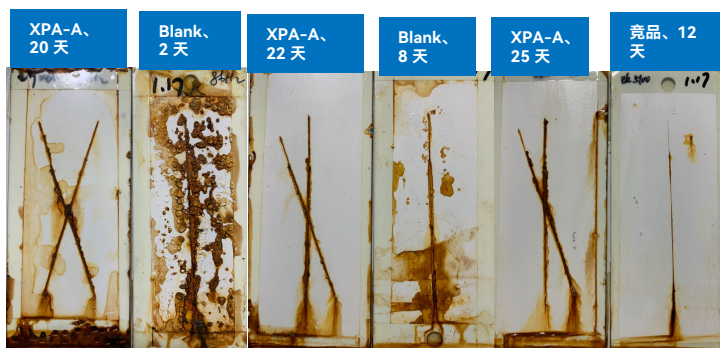
- ◆ 专为单组份丙烯酸体系、以及其他敏感体系设计，优异的体系相容性和稳定性
- ◆ 解决单组份丙烯酸乳液高盐雾（50 μ m，200-600h，冷钢）；广泛的体系适应性；



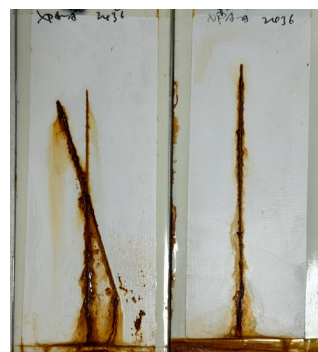
Realcare XPA-A 在 丙烯酸乳液中的盐雾表现
冷轧钢板、50 微米、742h 中性盐雾



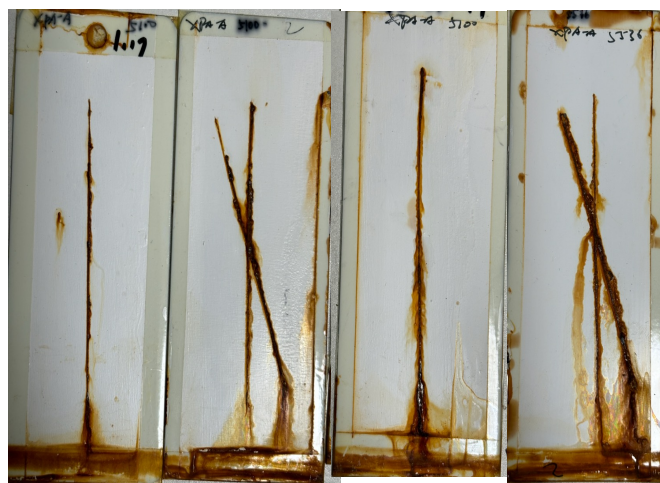
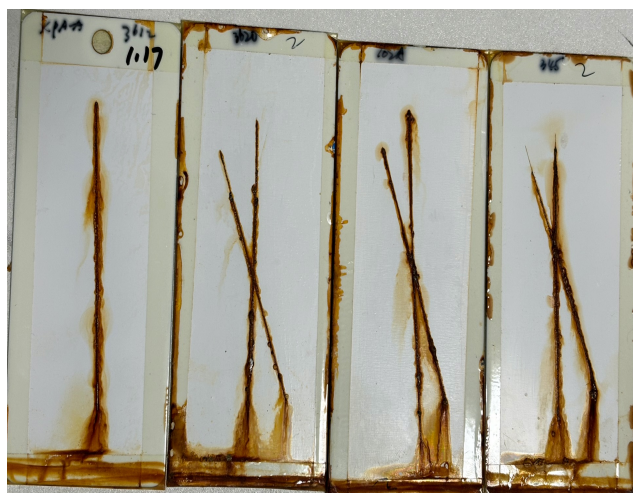
Realcare XPA-A 在 丙烯酸乳液中的盐雾表现
冷轧钢板、50 微米、600h 中性盐雾



XPA-A 在常见市售丙烯酸乳液中的盐雾效果，膜厚 50 μ m、



DX408+XPA-A+2436 在盐雾 400h 的状态完好



DX408+XPA-A+5100 在盐雾 5100h 的状态完好

高盐雾、单组份聚氨酯改性丙烯酸乳液

HPCOAT PA200、PA160

高盐雾解决方案 50μm、300-800h(冷轧钢板)

产品	粘度25°C [mPa s]	外观	固含量[%]	特点及应用
HPCOAT PA200	<1000	蓝光乳液	48	■ 定位于高盐雾应用, 50 μm, 300-800h 盐雾 ■ 高光、半光、不含 VOC ■ 表干 10-20 分钟、初期耐水性优异 ■ 针对高碳钢及铸铁基材
HPCOAT PA 160	<2000	蓝光乳液	46	■ 定位于高盐雾应用, 50 μm, 300-800h 盐雾 ■ 半光、哑光, 硬度 H, 不含 VOC ■ 表干 10-20 分钟、初期耐水性优异 ■ 针对低碳钢及标准板材

Realcare AEL-G 灰色底漆, DTM, 低光, 半光 高盐雾

序号	原料名称	类型	供应商	比例
1	DI water	水	/	16
2	ADDITAL DX408	高盐雾分散剂	以化高科	1.5
3	ADDITAL FX520	消泡剂	以化高科	0.1
4	28%NH3.H2O	PH 调节	市售	0.3
5	钛白 706	颜料	科慕	8
6	炭黑	颜料		0.3
7	REALCARE XPA-A	防锈系统料	以化高科	10
8	硅灰石			2
9	云母			2
10	沉钡			4
按照以上顺序加入, 建议添加研磨浆料重量 1-1.5倍的锆珠, 搅拌均匀后研磨 40-60 分钟				
11	HPcoat PA200、160	改性丙烯酸乳液	以化高科	50
12	ANTICO ARCH-100S	抗闪锈剂	以化高科	1
13	28%NH3.H2O	PH 调节	市售	0.4
14	醇酯十二	成膜助剂	润泰	4
15	ADDITAL RS 108	增稠剂	以化高科	0.15
16	ADDITAL ARS-1	增稠剂	以化高科	0.1-0.15

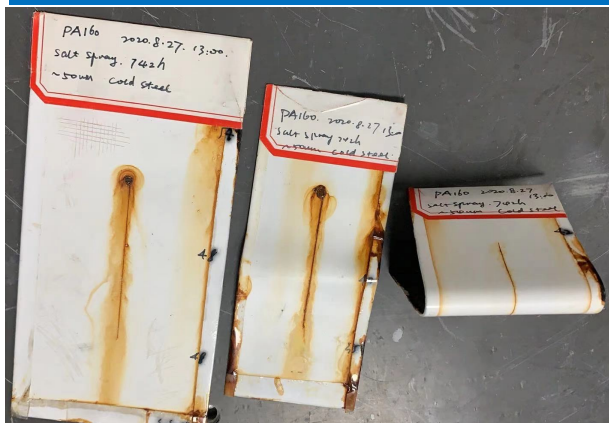
RS108 和 ARS-1 建议都开稀后加入。RS108: 水= 1:4 开稀, ARS-1: 水= 1:9 开稀

测试项目	数据
表干 (25°C、RH50%)	15-20 min
实干 (25°C、RH50%)	2h
附着力	0级
光泽	哑光-半光
铅笔硬度	HB
初期耐水 (5h\RH 50%)	>120h
耐水 (养护 7 天)	>360h
中性盐雾	700-800h(标准冷轧钢板)

**针对高碳钢、铸铁、盐雾
数据根据配方略有下调**



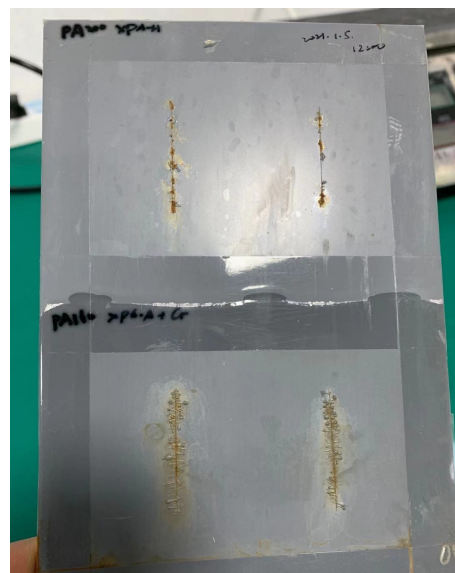
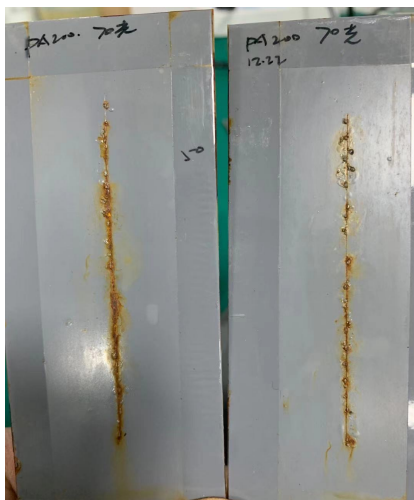
乳液 PA200+ 防锈颜料 XPA-A +分散剂 DX 408+ARCH100S 闪锈剂 650 钢板上, 720h盐雾 24小时的盐雾表现 (冷轧钢板, 打磨, 50μm) 0 级



PA200, 720h盐雾状态 (50μm, 冷轧钢板)

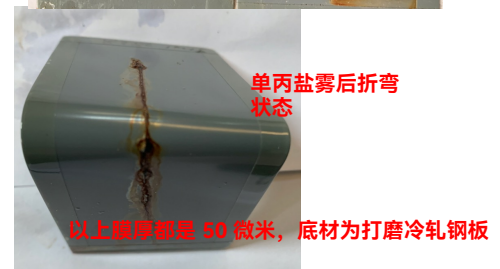
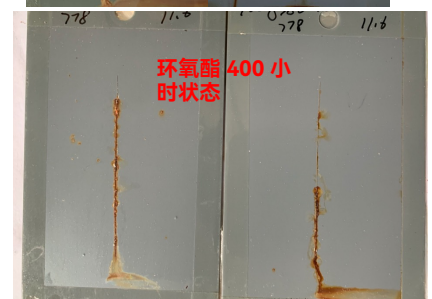
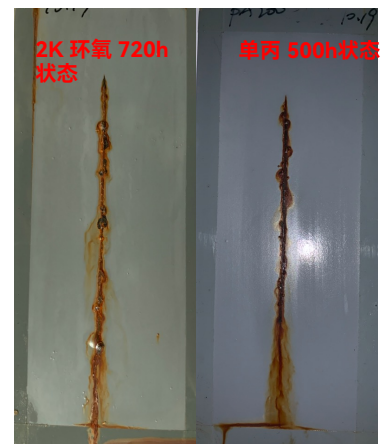
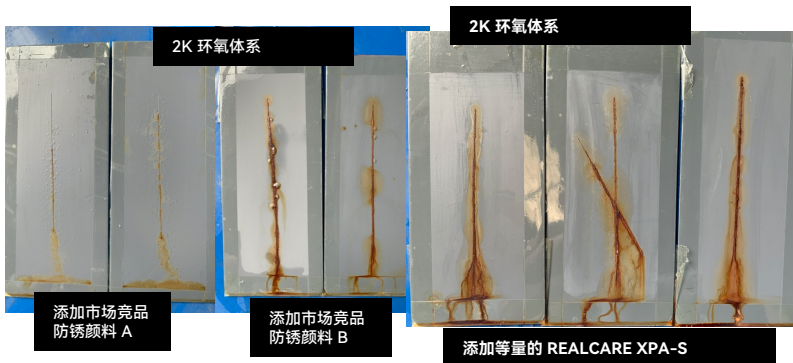
PA200, 1400h盐雾状态 (50 μm, 冷轧钢板)

PA200、PA160在高碳钢上, 400h盐雾效果 (50μm)



高盐雾通用型 防锈颜料 Realcare XPA-S

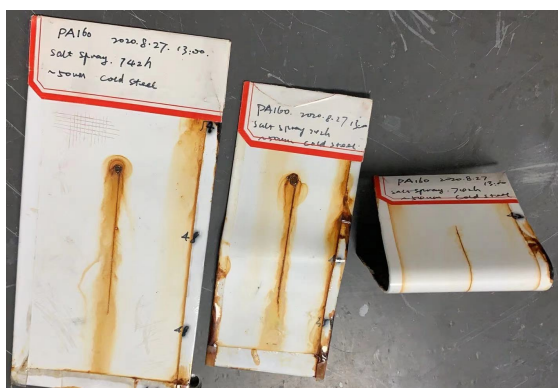
- ◆ 几乎在所有体系通用，稳定性经过验证，适用于单丙、醇酸环氧酯、2K 环氧、氨基烤漆、单组份改性树脂等体系
- ◆ 优异的耐盐雾效果，可媲美铬酸盐的效果
- ◆ 环保高效、不含重金属



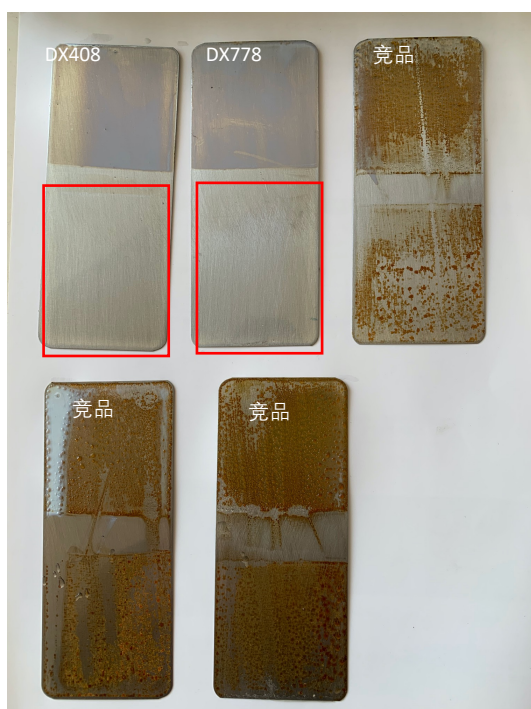
ADDITAL DX408

高盐雾分散剂

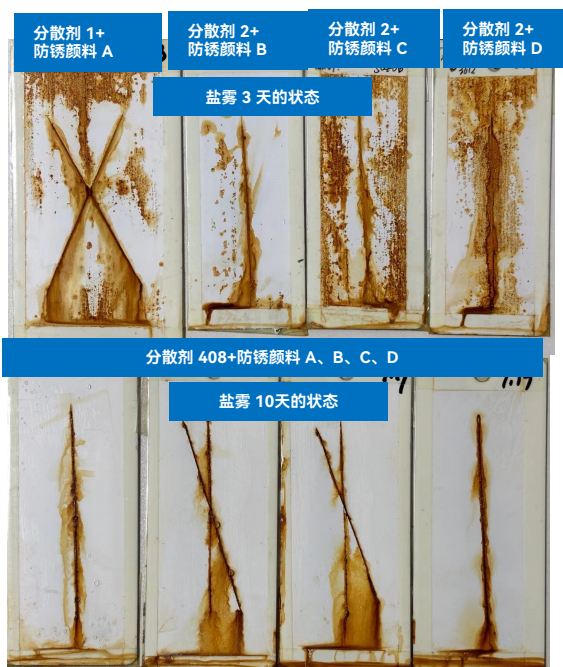
- ◆ 专为丙烯酸乳液体系开发，如苯丙乳液，羟基丙烯酸乳液、分散体
- ◆ 高分子聚合物、与树脂优异的匹配性和稳定性
- ◆ 优异的盐雾表现、盐雾后塑性保持（搭配 XPA-A 防锈料）
- ◆ 优异的无机降粘效果、适用于高固体份磨浆以及厂内通用浆料
- ◆ 对炭黑、酞青蓝等有机优异分散效率
- ◆ 端基疏水大分子、可自成膜，干燥后不再溶于水



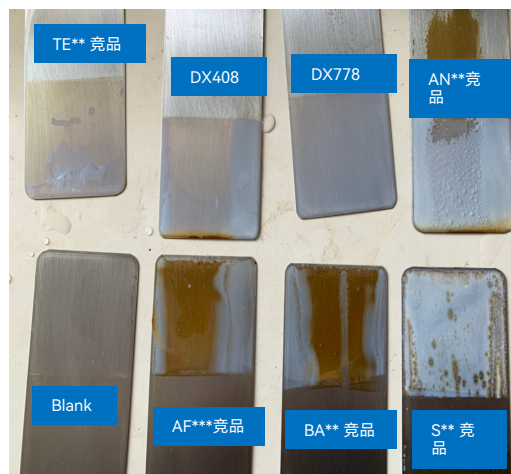
PA160 + XPA-A + DX408，在标准冷轧钢板上，742h盐雾效果及盐雾后 180°弯折后的塑性保持



不同分散剂在单组份丙烯酸体系 48h 耐水后的恢复情况



同样的配方，不同的分散剂，DX408 在单丙体系中表现出优异的盐雾性能

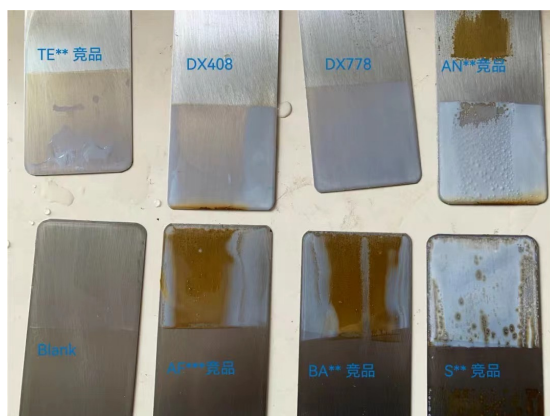
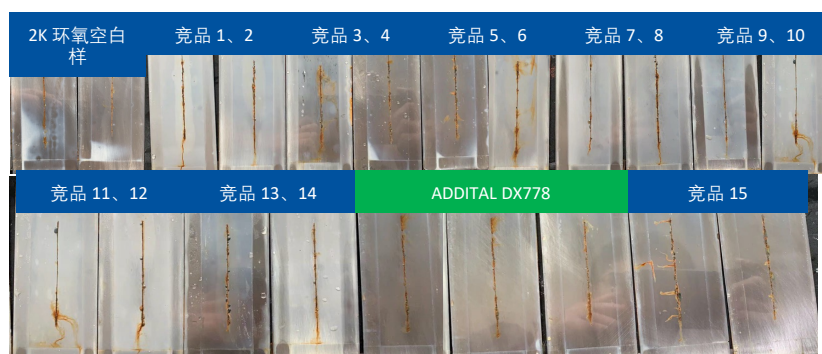


DX778 分散剂

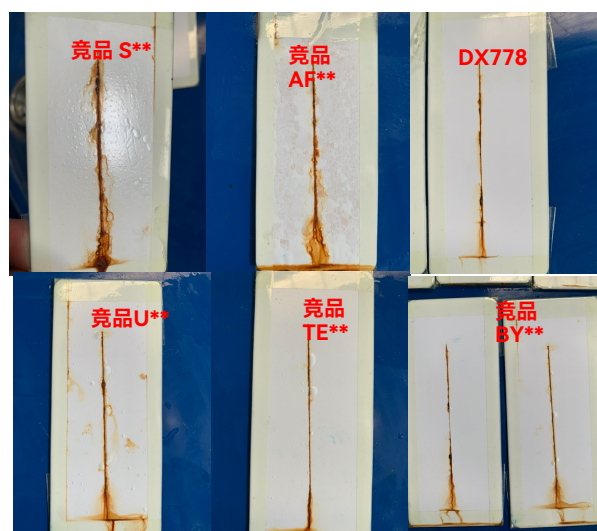
优异的耐水耐盐雾

优异的分散性和体系适应性

- ◆ 广泛的体系适应性，尤其适用于 1K、2K 环氧、2K PU、醇酸、环氧酯等体系
- ◆ 优异的降粘和分散性能，非常适合研磨水浆
- ◆ 优异的耐水耐盐雾性能，对耐性影响很小
- ◆ 对有机+无机的水浆研磨表现优秀
- ◆ 可用于富锌体系
- ◆ 完美替代 6208



不同分散剂在单组份丙烯酸乳液中的耐水表现



不同的分散剂在 2K 环氧体系中的盐雾表现
(未加防锈颜料)

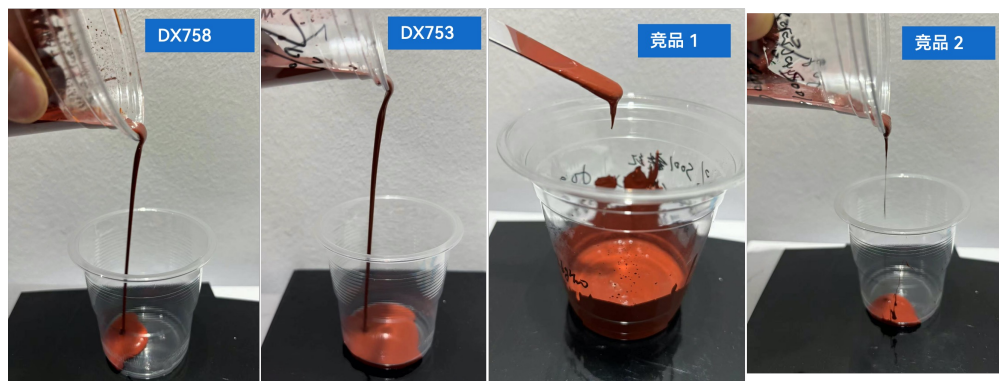
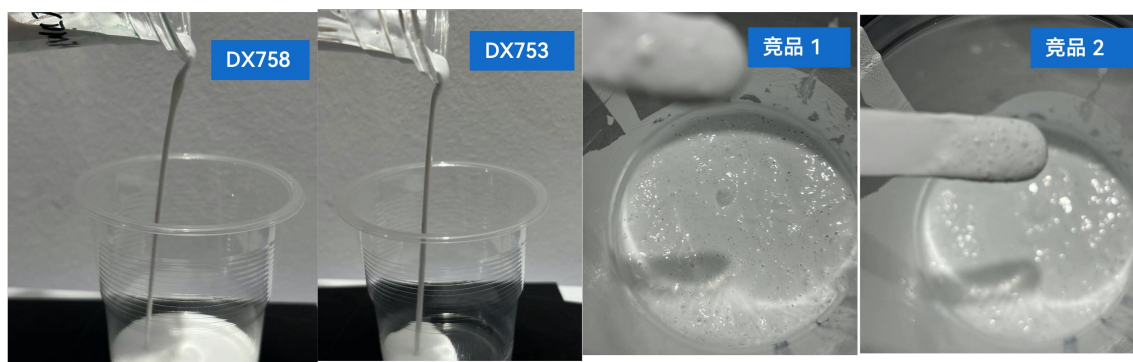
ADDITAL DX 758

有机颜料、无机颜料通用分散剂

- ◆ 经济、高效；
- ◆ 对几乎所有有机颜料，如170、254、177、146、177、21、112、122、139、81、83、14、74、110、13、36、73、15:0-15:4、7、23、19、高色素炭黑，经过实际验证，可实现市售色浆固含的研磨；
- ◆ 优异的配方稳定性，几乎在所有树脂体系中都有较好的相容性，在 2K 聚氨酯面漆中对有机颜料的展色和光泽丰满度表现优异；
- ◆ 对几乎所有有机颜料优异的分散性能，降粘性能，可制作商业色浆；
- ◆ 对炭黑、高色素炭黑（RV5000、FW200 等）分散性能优异
- ◆ 比190 类分散剂更优异的分散、降粘、展色效果
- ◆ 对无机颜料也有优异的分散效果、可研磨 70%钛白和铁红浆



DX758 分散剂，适用于几乎所有的有机和无机颜料，可制作通用色浆。具有优异的展色性



ADDITAL HFS

疏水气硅用分散剂

- ◆ 专为疏水气硅设计、快速带入配方、简化操作
- ◆ 可用来制作高浓度疏水气硅浆料。在水性体系中加入此分散剂可以轻松添加气硅，高效便捷！
- ◆ 对于 0.9-5.5 含碳量的疏水气硅都有很好额分散和稳定作用
- ◆ 用于：气硅浆料（后期添加非常方便）、消泡剂、塑胶漆、金属颜料漆、画材、丙烯颜料、喷墨、油墨印刷等。



制作好的气硅浆料存储半年后的状态

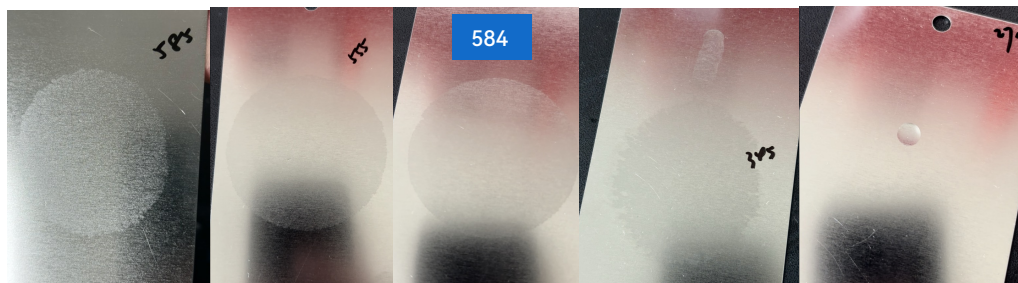
气硅浆料制作方案

材料	加量	工艺
去离子水	70	
HFS	6	加入后搅拌均匀
DMEA	2	加入后搅拌均匀
乙醇或甲醇	2	加入后搅拌均匀（低速）
疏水气硅（含碳量 0.9-2.2）对于更高的含碳量需要调整配方	20	持续加入气硅，根据容器大小，分多次加入，搅拌带入后，再加入。先低转速(300-800 转)带入，完全带入后，再高速 4000 转（实验室）充分分散 30-60min（大生产根据线速度不同，调整合适的转速。

如果希望制作更高固含的浆料，需要重新调整配方，或者咨询我司销售人员 025-83531999

ADDITAL® WX555、584、585 超级基材润湿剂

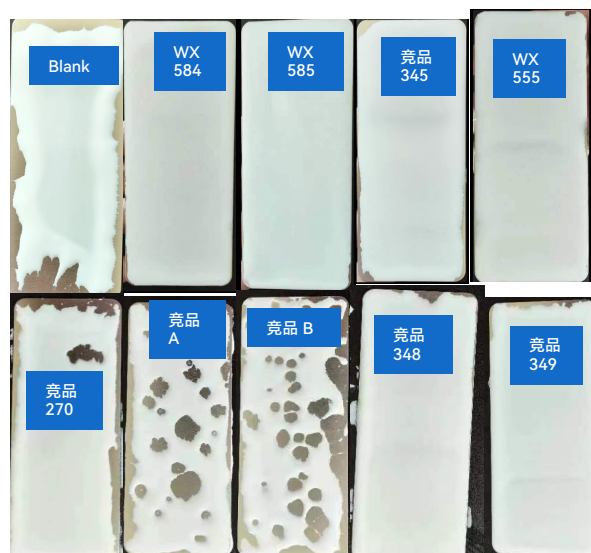
- ◆ 超强润湿铺展
- ◆ 多基材有效（镀锌板、铝板、铸铝、抛光面、不锈钢、塑料PP、PET等）
- ◆ 在带油基材上也有很好的铺展效果
- ◆ 铺展速度快、面积大、不游走、圆形放射铺展



在PET基材上的润湿铺展效果



在PP基材上的润湿铺展效果



在含有防锈油的基材上的润湿铺展效果

超级润湿流平剂

ADDITAL WX 800、820

- ◆ 对称的“双子”有机硅聚醚结构
- ◆ 优异的表面润湿流平效果，完美替代外资竞品
- ◆ 低泡性、不会给配方带来额外起泡因素
- ◆ WX800，在 2K PU 体系效果尤其显著，改善桔纹、缩孔等表现缺陷



在水性 2K 聚氨酯面漆中 WX800 效果显著

漆膜表面流平剂

ADDITAL WL550

WL560、WL557

- 有效改善表面流平、尤其是短波流平
- 在各种水性树脂体系中都有很好的相容性和表面改善效果
- 显著解决面漆的桔纹、缩孔、烘烤爆泡现象
- 提供更高的光泽和丰满度、低成本、高性价比

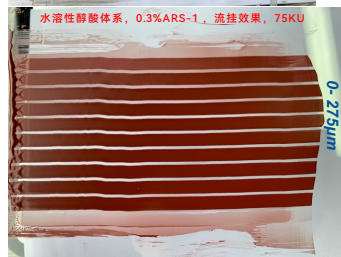
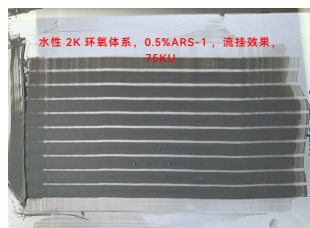


在 2K 聚氨酯面漆中的流平表现

ADDITAL ARS-1

高效增稠剂

- ◆ 解决 2K 环氧、单组份环氧、环氧酯、醇酸、等体系的增稠和抗流挂
- ◆ 低剪、强假塑性
- ◆ 更大的分子量，更多的疏水缔和点
- ◆ 非常高效、效率是聚氨酯缔和型的数倍
- ◆ 大分子、可自己成膜、成膜后不再溶于水、对耐性无影响
- ◆ 对清漆系统的增稠非常稳定
- ◆ 非常适用于单组份环氧体系，成熟经典产品



ADDITAL ARS-1 在 2K 环氧和醇酸、环氧酯体系中拥有长效的增稠、防沉、防止分水的效果

水性单组份环氧乳液增稠解决方案 1

参考配方

DTM，高光单组份环氧成熟配方				
序号	原料名称	类型	品牌	比例
1	水	水	/	13.7
2	DX778	高盐雾分散剂	以化高科	1.2
3	FX520	消泡剂	以化高科	0.1
4	MA100	颜料	三菱	0.3
5	钛白706	颜料	科慕	8
6	XPA-S或 PWS	防锈颜料	以化高科	10
以上组分研磨40-60分钟，添加1-2倍重量铝珠，转速 800-1200r/min				
7	DIC 502	主体树脂	DIC	55
8	水	水	/	5
9	DPNB	成膜	DOW	2
10	WX565	润湿剂	以化高科	0.2
11	ARCH100S	闪锈剂	以化高科	0.5
12	DMEA	PH 调节	市售	0.3
先将配方 PH 调至 8.5-9，然后再加入 ARS-1				
13	ARS-1	增稠剂	以化高科	0.3-0.5
	TOTAL			100

以上材料的匹配性和稳定性经过长时间验证，可以充分保证性能和稳定性，如条件允许，建议按照推荐配方测试。

分散剂ADDITAL DX778，高盐雾分散剂，优异的耐水和盐雾性能

抗闪锈剂 ANTICO ARCH 100S 高效抗闪锈剂，大分子改性烷基胺结构（无活性胺），多体系适应性，可用于环氧乳液体系和富锌体系，优异的抗闪锈效果，不影响耐水和盐雾；

ADDITAL ARS-1 作为第一代的高效增稠剂，专为单组份环氧体系设计，能够非常高效的解决单组份环氧体系的增稠问题；对其他树脂体系同样非常高效；较大的分子量，非常疏水的结构设计，能够自成膜，成膜后不再溶于水，不影响配方耐水耐盐雾性能；在低树脂含量的清漆体系中增稠效率依然高效，且热值不降粘；在醇酸、环氧酯等体系长期有效，不会引起分水；



ARS-1 在醇酸和环氧酯体系中有很好的防浮色效果，存储 8 个月无分水、沉降和浮色

ADDITAL RS205

高效增稠剂

- ◆ 全体系通用性（丙烯酸、环氧、聚氨酯、单组份环氧、改性体系等）
- ◆ 低剪、强假塑性
- ◆ 搭配 EPOFIL CX，可完美解决单组份环氧的增稠问题
- ◆ 更大的分子量，更多的疏水缔和点
- ◆ 高固含（50%）、低成本，冬天不会结晶，可完美替代 0620、299



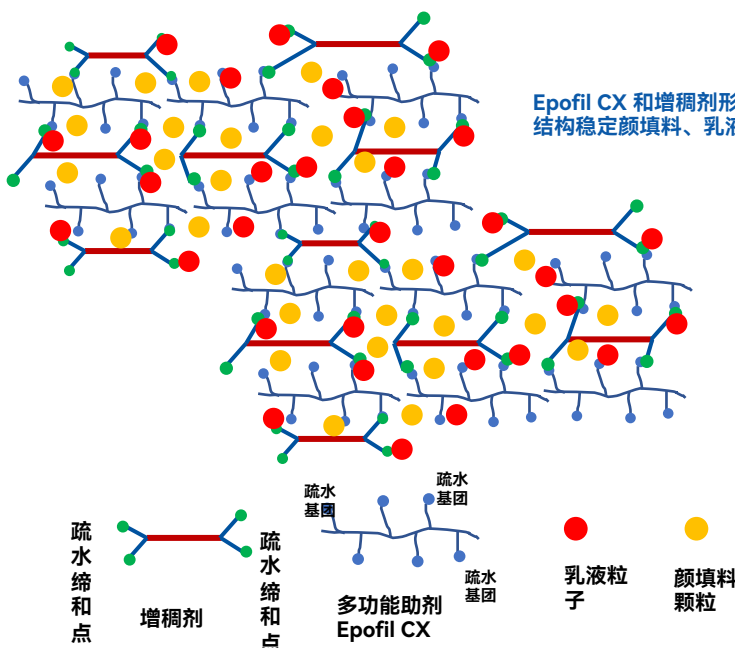
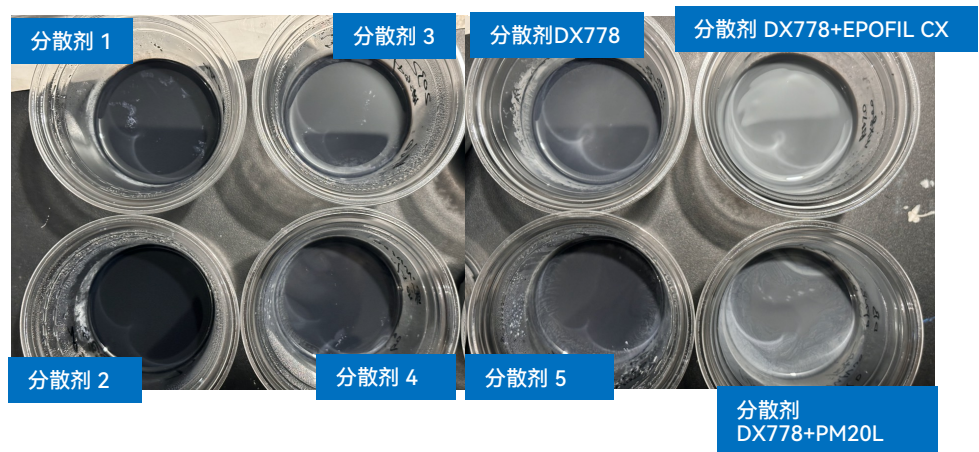
2K 环氧体系 灰色底漆，高膜厚，抗流挂			
序 号	名 称	类型	比例
A组分			
1	去离子水		21.8
2	分散剂 DX778	分散剂	1.5
3	FX 520	消泡剂	0.1
4	炭黑MA100	颜料	0.4
5	钛白 510	颜料	8
6	XPA-S	防锈颜料	8
7	硅灰石	填料	3
8	云母	填料	3
9	石英粉	填料	3
10	沉钡	填料	10
按照以上顺序加入，搅拌均匀后研磨 40 分钟，建议添加研磨浆料重量 1-1.5 倍的锆			
11	ME 3200	环氧乳液	40
12	ARCH100S	抗闪锈剂	0.7
13	ADDITAL WX600T	润湿流平剂	0.2
14	ADDITAL RS 205	增稠剂	0.6-0.8
15	PM（和 RS205 1：1 开稀后，再缓慢加入体系中）		0.6-0.8
	小计		100
B 组分 方案一			
1	MH 3920	乳液型固化剂	14

在 2K 环氧体系中，0.5%的加量
即可实现很好的增稠效果

EPOFIL CX 功能助剂、 解决单组份环氧增稠问题

CX 属于一款疏水聚合物，可以在水性配方中带来以下特点：

- 表面疏水集团，有效辅助缔和型增稠剂进行增稠，显著**提升增稠效率**，改善触变指数和抗流挂；
- 能够适当延长活化期，同时能够辅助乳液体系进行融合，促进1K/ 2K 环氧体系固化，提升耐水耐盐雾性能；在分散体 体系中效果明显
- 相对疏水的结构，可以辅助消泡，在研磨和调漆阶段能辅助消泡；
- 在研磨阶段添加，有助于颜填料的润湿分散，同时有助于浆料的倾倒和抽出，尽量减少残留，降低损耗；
- 可以提升**表面效果、表面平整度和光泽**
- **改善漆膜韧性、提升冲击、降低应力**
- **改善羟丙体系的浮色现象**



在 2K 环氧体系中，使用 CX 可以显著提升可增稠效率

组合	CX 2%+增稠剂RS205 0.6 %	增稠剂RS205 0.6 %
粘度 (KU)	114KU	84KU

在单组份环氧体系中，使用 CX 可以显著提升可增稠效率

组合	CX 3%+ 增稠剂RS205 0.6 %	增稠剂RS205 0.6 %
粘度 (KU)	120KU	90KU

PM20L 高等级疏水气硅

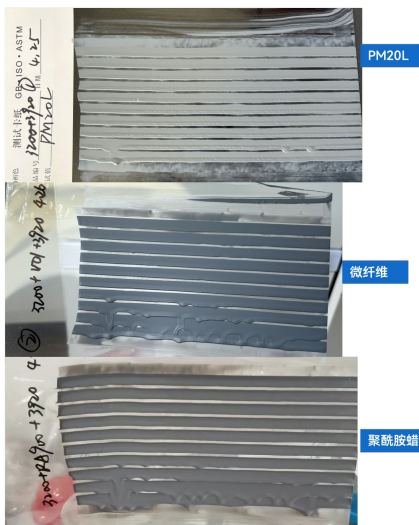
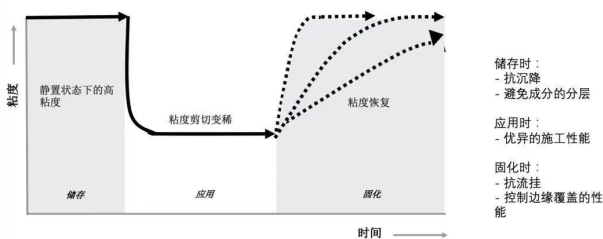
PM20L 属于一款最高疏水等级的疏水气硅，可以在水性配方中带来以下特点：

- 表面更多的疏水集团，带来更强的氢键作用力，更好的防沉，触变，以及抗流挂效果
- 显著改善低粘度配方的防沉性
- 提升低粘和高粘体系的抗流挂效果
- 因为很好的触变性，可以改善配方的浮色
- 在不显著增加配方粘度的情况下，改善防沉、抗流挂性能



疏水性 REOLOSIL 的表面结构

气硅的性能 - 触变性



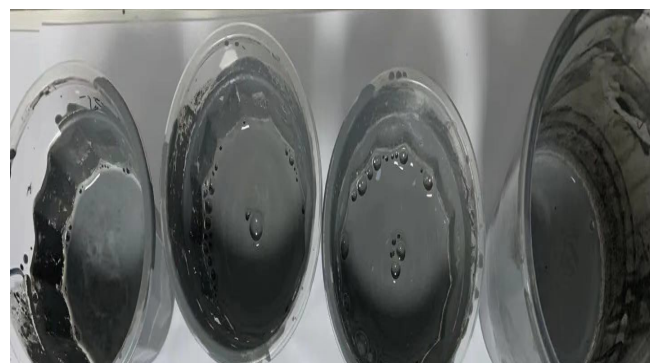
2K 环氧体系 灰色底漆，高膜厚，抗流挂			
序号	名称	类型	比例
A组分			
1	去离子水		21.3
2	HFS	分散剂	0.3
先将以上混合搅拌均匀			
3	PM20L	触变抗流挂	0.5
4	分散剂 DX778	分散剂	1
5	FX 520	消泡剂	0.1
6	炭黑MA100	颜料	0.4
7	钛白 510	颜料	8
8	XPA-S	防锈颜料	8
9	硅灰石		3
10	云母	填料	3
11	石英粉	填料	3
12	沉钡	填料	10
按照以上顺序加入，搅拌均匀后研磨 40 分钟，建议添加研磨浆料重量 1-1.5 倍的锆珠			
13	ME 3200	环氧乳液	40
14	ARCH100S	抗闪锈剂	0.7
15	ADDITAL WX600T	润湿流平剂	0.2
16	ADDITAL RS 205	增稠剂	0.6-0.8
17	PM (和 RS205 1:1 开稀后，再缓慢加入体系中)		0.6-0.8
小计			100

PM20L 的添加工艺，带入研磨阶段

改性单组份环氧体系，添加 PM20L

单丙体系浸涂漆，添加 PM20L

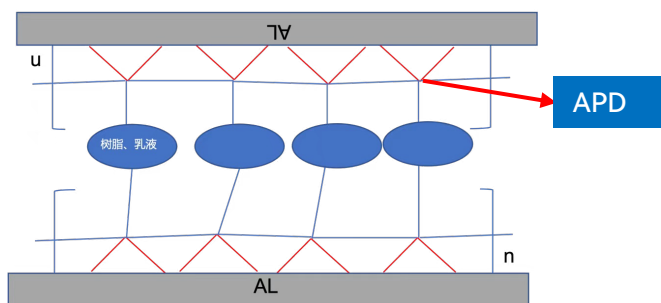
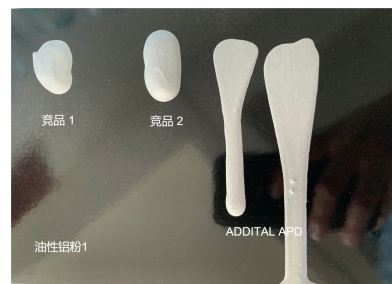
未添加 PM20L



ADDITAL APD

铝粉钝化剂、分散剂

- ◆ 优异的铝粉稳定性，可钝化大部分油性铝粉，使其用于水性体系
- ◆ 对市面多种包覆的铝粉的兼容性，也可以钝化水性铝粉，让其在水性配方中更加稳定
- ◆ 优异的分散性、降粘效果
- ◆ 烷基链和树脂乳液产生融合，活性基团和铝粉产生结合
- ◆ 降低铝粉的使用成本
- ◆ 适用于大部分树脂体系，如丙烯酸、PUA、PUD、2KPU、氨基烤漆等体系



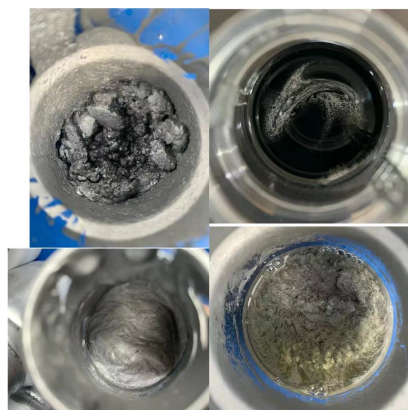
对多种油性铝粉钝化稳定性优异

钝化后的油性铝粉用于水性羟丙和水性氨基烤漆体系中



氨基烤漆体系存储半年状态

羟丙体系存储半年状态

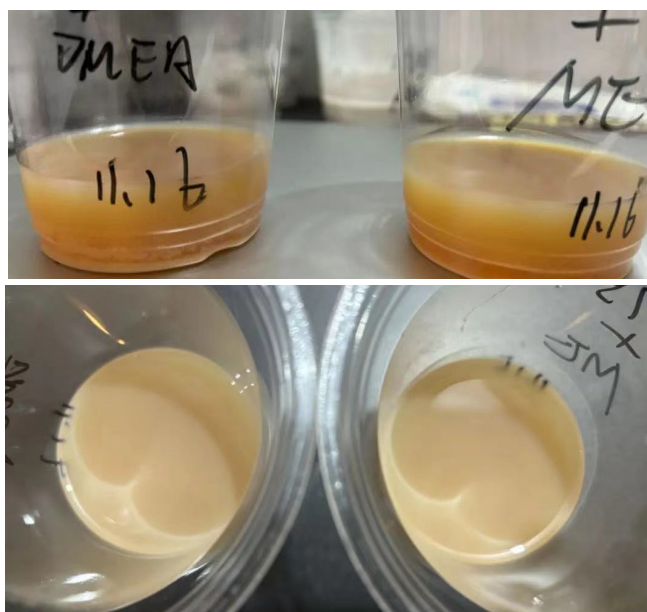


其他市售铝粉钝化剂对不同油性铝粉的钝化效果



新一代. 无味胺中和剂 PHAMINE MH、ME

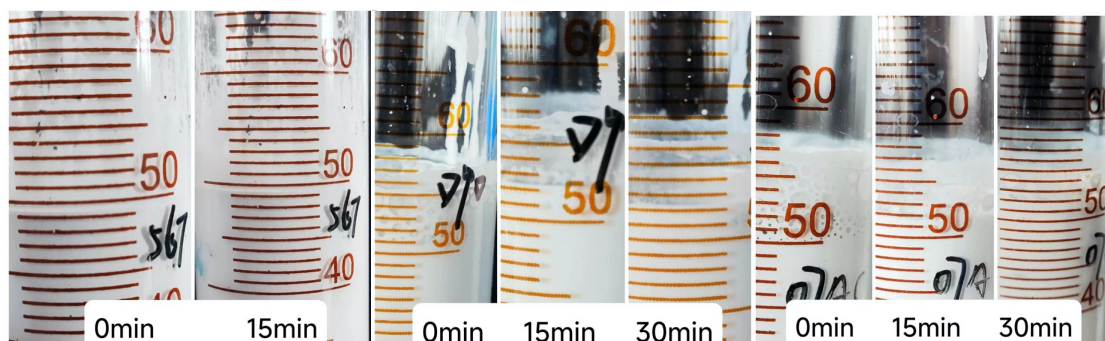
- ◆ 改性烷基胺衍生物
- ◆ 无色、无味、非危险品
- ◆ 适用于几乎所有水性体系、相容性优异
- ◆ 中和效率等同于 DMEA
- ◆ 挥发速度等同于 DMEA



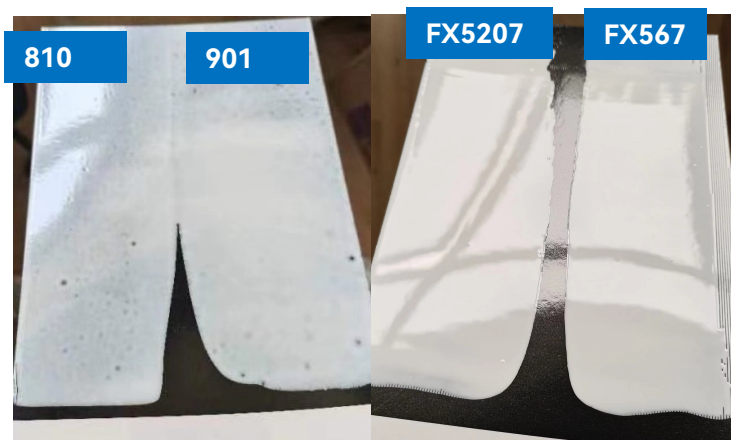
FX567 消泡剂

高效消泡和相容性兼顾

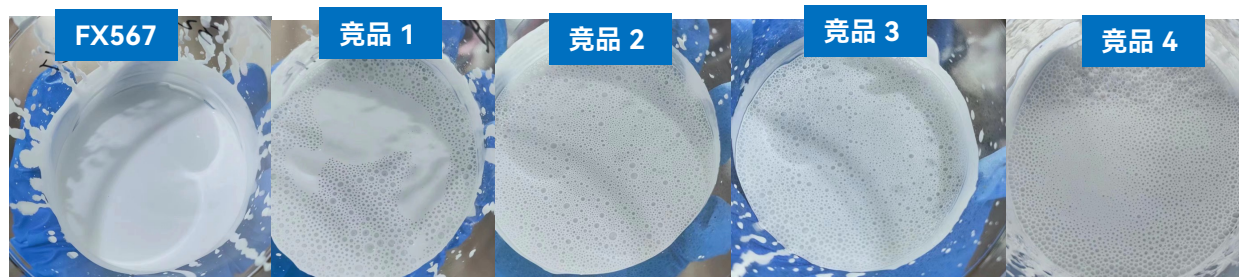
- ◆ 具有非常高效的消泡效率，研磨下机即无泡；
- ◆ 由于特殊载体的设计，可以兼顾强效消泡性能和相容性，在单丙、醇酸环氧酯、2K 环氧，氨基烤漆等体系中相容性优异；
- ◆ 非常适合研磨工艺(水性工业 漆)、以及高 PVC 体系的高速分散工艺(例如建筑涂料、乳胶漆)。
- ◆ 比国际竞品相比，消泡效率更强，相容性更高



在 2K 环氧体系研磨浆料后的泡沫高度对比



在 2K 环氧体系高光漆中的相容性对比



在单丙工业漆中研磨阶段，研磨后下机的泡沫情况

FX5207、FX5915消泡剂

优异的相容性

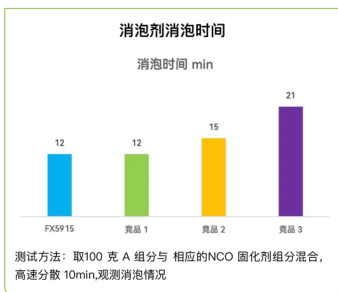
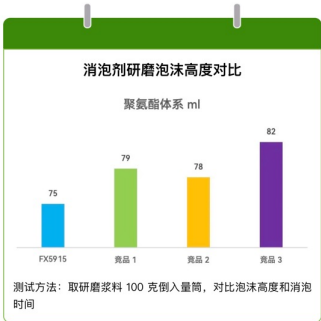
优异的消泡性能

主要特点

- ◆ 非常高效且相容性佳的消泡剂，特殊的载体设计，载体强效，消泡快速，消泡主体可以兼顾相容性；
- ◆ 适用于高粉料体系的研磨、高速分散，以及难消泡的色浆研磨、无气喷涂、厚膜涂装
- ◆ 比 901W、810 更好的相容性
- ◆ 在 2K环氧，单丙、醇酸环氧酯、氨基烤漆等体系都有很好的相容性

应用范围

- ◆ 水性研磨体系

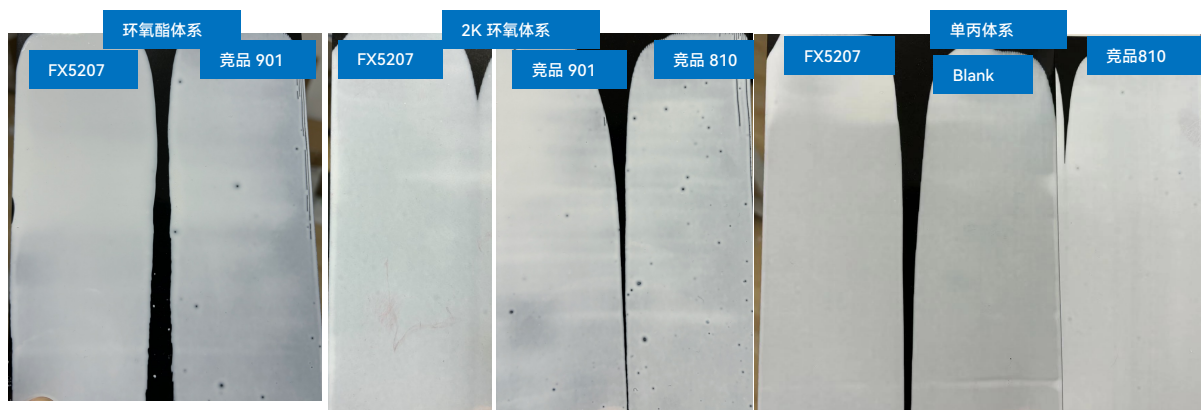
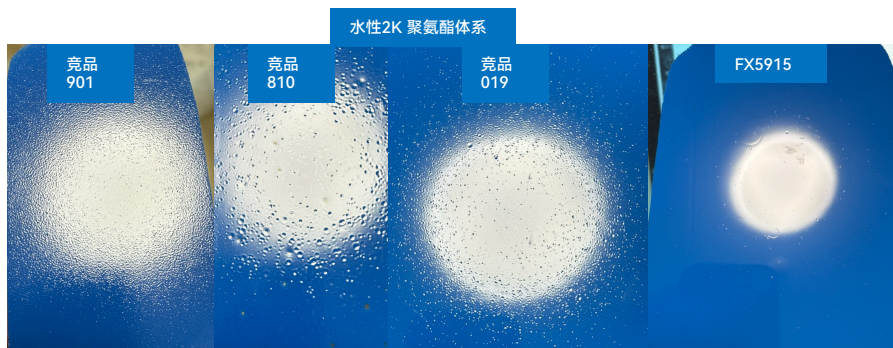
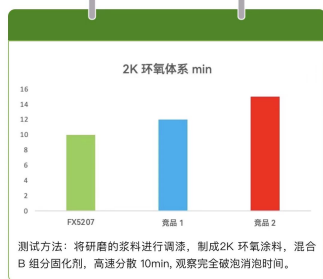


消泡剂研磨泡沫高度对比

消泡剂	单丙体系 ml	环氧酯体系 ml	2K 环氧体系 ml
FX5207	79	75	76
竞品 1	79	79	75
竞品 2	78	80	74

从研磨浆料的泡沫高度来看，FX5207 和其他竞品差不多，研磨浆料的粘度较低，消泡比较容易。

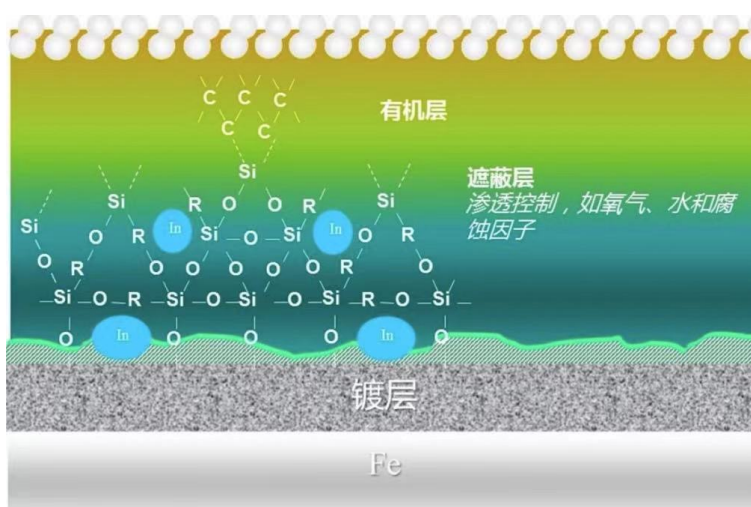
02 消泡剂样品的破泡时间测试



ADDITAL HMS

附着力促进剂

- ◆ 大分子硅烷，不易水解
- ◆ 稳定性好，适用于单丙、1K、2K 环氧、2K 聚氨酯体系、氨基烤漆体系
- ◆ 不建议用于醇酸、环氧树脂等带有大量羧基的树脂体系中
- ◆ 能显著提升在特殊基材的附着力
- ◆ 提升配方体系的盐雾水平



高盐雾、快速干燥、优异附着力、柔韧性、低成本
AE 2000 改性环氧乳液

化学成分

➤ 改性环氧乳液

主要特点

- 更好的盐雾性能
- 优异的附着力、柔韧性和抗冲击性能
- 特殊基材优秀的附着力
- 高当量，更低的成本

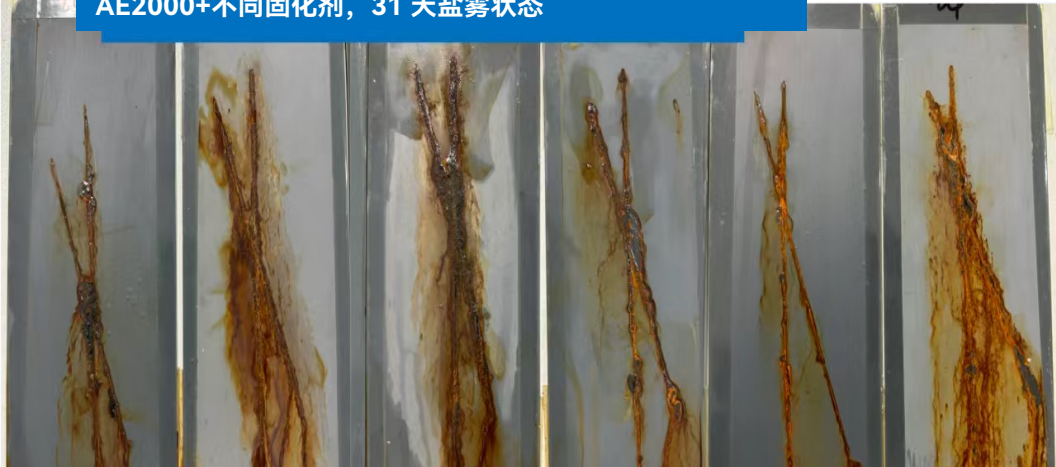
环氧当量[g/Eq]	粘度25°C[mPa s]	颜色 [加纳尔]	固含量 [%]
2000	500-1500	白色乳液	52

应用范围

- 工业防腐底漆、车辆、工程机械、工业流水线制造
- 底面合一、中间漆

AE2000，环氧体系 底漆，高附着力，高盐雾			
序 号	名 称	类型	比例
A组分			
1	去离子水		24
2	分散剂 DX778	分散剂	1.5
3	FX 520 或 FX5207	消泡剂	0.1
4	钛白	颜料	9
5	炭黑	颜料	0.3
6	XPA-S	防锈颜料	8
7	沉钡	防锈体系	14
按照以上顺序加入，搅拌均匀后研磨 40 分钟，建议添加研磨浆料重量 1-1.5 倍的锆			
8	AE2000	环氧乳液	40
9	ARCH-100S	闪锈剂	0.6
10	WX600T	润湿剂流平	0.4
11	ADDITAL RS 205	增稠剂	1
12	PM (和 RS205 1：1 开稀后，再缓慢加入体系中)		1
	小计		99.9
B 组分 方案 1			
1	MH 3939	固化剂	6
2	PM 或者水		4
	小计		10
B 组分 方案 2			
1	MH 8300	固化剂	2.4
2	水		2.6
	小计		5

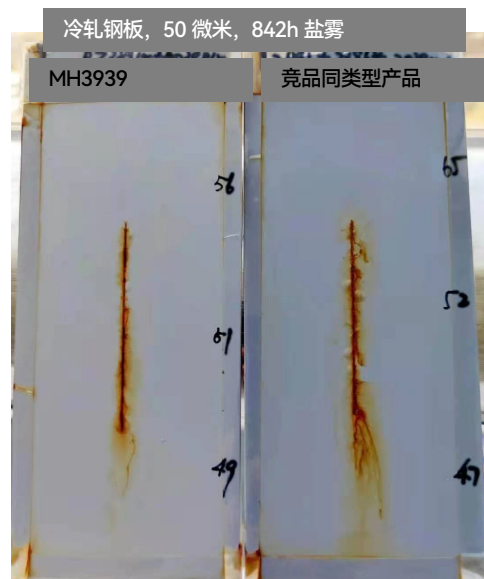
AE2000+不同固化剂，31 天盐雾状态



高盐雾、耐腻子、耐酸碱、 优异附着力 水性固化剂 MH 3939

粘度25°C [mPa s]	活泼氢当量 [g/Eq]	颜色 [加纳尔]	固含量[%]
4000-10000	410	透明	40

- 化学成分
 - 改性脂肪胺加成物
- 主要特点
 - 优异的防腐性能
 - 优异的打磨、耐腻子性能
 - 优秀的耐性
 - 特殊基材优秀的附着力（不锈钢、铝板、冷镀锌、铝合金）
- 应用范围
 - 工业防腐底漆、车辆、工程机械、工业流水线制造
 - 底面合一、中间漆



ME3200+MH3939 , 50μm,
冷轧钢板, 盐雾650h 状态



MH3939 优异的耐腻子性能

ME6300 乳液+ MH8300 固化剂

长操作期，高光泽，光泽稳定，盐雾优异

META CHEM
Solution & Innovation

ME6300 是一款综合性能比较均衡的环氧乳液产品，兼顾操作期、盐雾、光泽等性能，可以适用于大多数 2K 环氧的应用场景。

- ◆ 可做高光配方，也适用于高PVC载入
- ◆ 出色的盐雾性能
- ◆ 长操作期，搭配 MH8300 实现 4-5h的操作期
- ◆ 推荐应用于DTM金属涂料、流水线制造

MH8300 是一款综合性能比较均衡的固化剂产品，其特色是非常优异的高光效果，同时兼顾盐雾、附着力等性能，低当量、较低的综合成本，可以适用于大多数 2K 环氧的应用场景。

- ◆ 优异的光泽，即使 A 组分较高的颜基比，依然可获得较高的光泽
- ◆ 出色的盐雾性能
- ◆ 光泽稳定性好，烤和不烤、天气变化对光泽几乎没有影响，无水波文
- ◆ 推荐应用于DTM金属涂料、流水线制造

2K 环氧体系	灰色高光面漆		
序 号	名 称	类型	比例
A组分			
1	去离子水		22.4
2	ADDITAL DX778	分散剂	1.5
3	ADDITAL FX 520	消泡剂	0.1
4	ADDITAL FX 504	消泡剂	0.1
5	钛白	颜料	8
6	炭黑	颜料	0.3
7	XPA-S	防锈颜料	8
按照以上顺序加入，搅拌均匀后，研磨 40 分钟，建议添加研磨浆料重量 1-1.5 倍的铅珠			
8	ME6300	环氧乳液	55
9	EPOFIL CX	疏水聚合物	2
10	ADDITAL WL550	流平剂	0.5
11	ADDITAL WX600T	润湿剂	0.5
12	ADDITAL RS 205	增稠剂	0.8
13	PM (和 RS205 1: 1 开稀后，再缓慢加入体系中)		0.8
	小计		100

喷板后，2-3min, 立马进烘箱，80 度 30 分钟		
操作期	粘度(38度烘箱存放)	光泽
初始	60.2	93
1h	60.1	94
2h	60.3	93
3h	60.8	92
4h	61.7	92
5h	63	90

操作期	盐雾 482h 状态
初始	完好
1h	完好
2h	完好
3h	完好
4h	完好
5h	划线处有 2 处小起泡

B 组分			
1	MH8300	固化剂	6
2	DB	溶剂	1.7
3	DPNB	溶剂	1.7
4	ARCH 100S	抗闪锈剂	0.6
	小计		10



ME6300+ MH8300, 1-5 小时的板面光泽几乎无变化



ME6300+ MH8300, 1-5 小时板面盐雾性能差异不大，且盐雾后光泽依然较高

AREPOXY ME3530 乳液

+MH3600 固化剂

极速快干、优异的抗流挂，耐盐雾性能

环氧乳液	环氧当量 [g/Eq]	粘度25°C[mPa s]	颜色 [加纳尔]	固含量 [%]
ME3530	1000	500-1500	白色乳液	52

化学成分

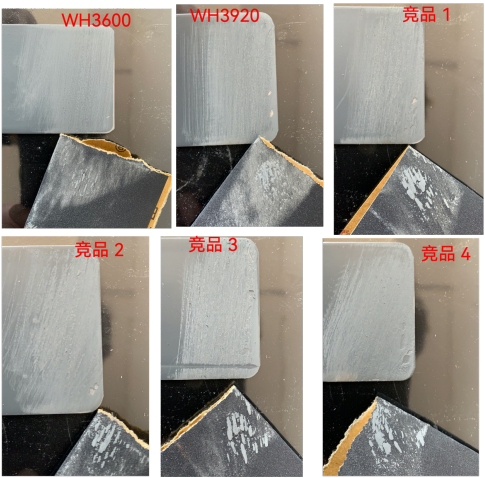
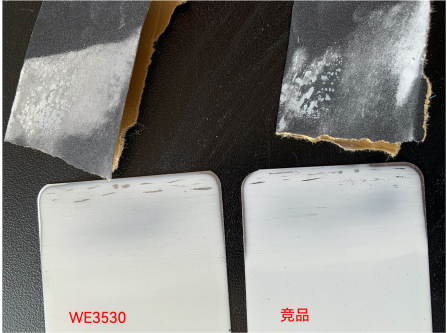
- ◆ 改性环氧乳液

主要特点

- ◆ 极速干燥，搭配 WH3600 固化剂，10-20 分钟表干，1h 指甲无法抠动
- ◆ 优异的触变性、可增稠性、和抗流挂效果
- ◆ 防腐性能表现优秀

应用范围

- ◆ 工业防腐底漆、底面合一
- ◆ 快速干燥、抗流挂、打磨



固化剂	活泼氢当量 [g/Eq]	颜色 [加纳尔]	固含量[%]
MH3600	140	黄色透明	80

化学成分

- ◆ 改性胺固化剂

主要特点

- ◆ 极速干燥，搭配 3200、3530乳液，10-20 分钟表干，1h 指甲无法抠动
- ◆ 优异的触变性、可增稠性、和抗流挂效果
- ◆ 防腐性能表现优秀

应用范围

- ◆ 工业防腐底漆、底面合一
- ◆ 快速干燥、抗流挂、快速打磨
- ◆ 水性地坪快速封闭底、快速上人面漆

MH 3920 乳液型固化剂， 表干快，抗流挂好，优异的 盐雾，适合厚膜施工

粘度25°C [mPa s]	活泼氢当量 [g/Eq]	颜色 [加纳尔]	固含量[%]
4000-10000	400	乳液状	55

□ 化学成分

- 改性脂肪胺加成物乳液

□ 主要特点

- 优异的防腐性能
- 优异的打磨、耐腻子性能
- 优秀的表干速度和抗流挂效果
- 适合厚膜施工

应用范围

- 工业防腐底漆、车辆、工程机械、工业流水线制造
- 底面合一、中间漆

油性体系用助剂

种类	产品型号	特点	对应型号
分散助剂	ADDITAL DX780	水油通用，分散高色度炭黑、有机颜料	EF*A 4310
	ADDITAL DX778Z	水油通用，优异的耐性、分散性、底漆、富锌	6208
	ADDITAL DX710	通用型分散剂，改善浮白	4010
	ADDITAL DX 764	高端分散剂、有机、无机、炭黑、降粘好	4046
	ADDITAL DX 714	受控絮凝分散剂，防止浮色	B*K104
	ADDITAL DX753	水油通用，针对无机，受控絮凝	
	ADDITAL DX 743	受控絮凝，防沉好，防浮色、水油通用	
消泡助剂	ADDITAL FX5720	不饱和聚酯,环氧和PVC系统用之消泡剂和脱泡剂	EF*A 2720
	ADDITAL FX5900	高固含高粘体系、环氧和 UV 固化体系	TE*O 900
润湿流平助剂	ADDITAL WX 5230		3230
	ADDITAL WX 5600	流平抗缩孔，降低表面张力	3600
	ADDITAL WX5777	氟改丙烯酸，	3777