

纳米复合重防腐涂料系列

产品名称	纳米复合重防腐涂料系列
公司名称	石狮华宝新材料工程有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:华宝 型号:8231a 产地:福建泉州
公司地址	福建 . 泉州 . 石狮 . 石狮大堡开发区
联系电话	0595-68890905 15060842012

产品详情

纳米复合重防腐材料系列

一、产品介绍

本系列产品以改性高分子有机化合物为主体，融合特种抗渗增强无机纳米材料及双电层超分子纳米材料杂化复合而成，是一种纳米级有机-无机杂化复合材料，具有超强耐化学腐蚀性、抗腐蚀介质渗透性、优异的机械性能及水中固化等多种优越性能，作为重防腐衬里，可绝大程度上解决因“返锈”而导致衬层剥离、脱落等问题，同时，对解决衬层的溶胀及开裂问题效果显著，广泛用于各化学工业及工程中作为内衬外覆的重防腐材料。

可代替衬胶、衬塑、衬聚脲、鳞片胶泥、花岗岩、耐酸瓷砖、耐酸水泥、呋喃、乙烯基及环氧树脂手糊玻璃钢等传统工艺，并适用于高低温环境场所。

二、产品特性

优异的耐化学腐蚀性及纳米级抗腐蚀介质渗透性（可提供耐腐蚀数据表）

优异的机械强度及性能

优异的基材附着力

高耐温性、耐热冲击性

低线膨胀系数、低固化收缩率

高电、热绝缘性、抗阴极剥离性

高抗老化性及高使用寿命

适用于水下施工或带水作业（部分产品）

优异的施工及维修便捷性

三、核心技术

核心技术一、高交联改性高分子化合物

高分子化合物经化学改性后，分子链上的众多官能团可于固化时形成超高密度交联网，从而大幅度提高涂层的耐腐蚀性及抗化学渗透性。

水中固化型产品在分子结构中引入了多个强极性的亲水基团，使其在水中具有很好的固化性能。

胶泥型产品经改性后可形成棱体交联结构，从而增加其机械强度及降低固化收缩率。

金属型底涂改性时接入反应型基团，使其与金属之间形成化学键联，大幅度提升对金属基材的附着力。非金属型底涂改性时接入特殊基团，使其更容易渗入非金属基材中，形成“铆钉”式结构，大幅度提升对混凝土、水泥砂浆、花岗岩及耐酸砖等非金属基材的附着力，同时，提高对基材含水率的耐受度，对解决地坪、地槽等湿度较大基材的粘接难题效果显著。

拉伸剪切强度/拉拔粘接强度试验数据

基材1: 金属片--喷砂处理Sa2.5级

试验方法：涂刷金属型底涂 接着面积 25mm*12.5mm 常温下的粘结，养护10天

基材2: 混凝土/FRP玻璃钢—表面打磨，水中浸泡24h，擦干并静置1h

试验方法：涂刷非金属型底涂 接着面积 25mm*25mm 常温下的粘结，养护10天

底涂基 材8231A (kgf/cm²) 8241A (kgf/cm²) 环氧树脂 (kgf/cm²) 乙烯基树脂 (kgf/cm²)
) 8231C (kgf/cm²) 铁板-铁板 (Q235) 152-161115-12731-4313-20---铝板-铝板102-10776-9512-307-13---
铜板-铜板195-206148-16727-4522-30---钛复合板-钛复合板56-7040-52-----1.4529-C-276合金钢75-9062-
77-----不锈钢板204193-201170-18726-4525-37---207187-192120-12919-4215-26---FRP-FRP基材破坏基材
破坏基材破坏基材破坏基材破坏干混凝土wt5%-----基材破坏基材破坏基材破坏湿混凝土wt15%-----固
化不良固化不良基材破坏

* 以上为实验测试典型数据，仅供参考，不可作为标准。

核心技术二、超薄片状填料物理阻隔

重叠排列超薄片状填料使腐蚀介质渗透为曲折狭缝扩散过程，其迷宫效果可减少渗透动力，大大延长渗透距离，从而提高涂层使用寿命。

核心技术三、反应型稀释剂

稀释剂参与交联反应，可杜绝因稀释剂残留而形成的涂层杂质，同时，也可消弭因稀释剂过度挥发而形成的涂层针孔及气泡。

核心技术四、双电层超分子纳米材料

双电层超分子材料具有带正负电荷的两个层板，分别对腐蚀介质中的阴阳离子具有极强的排斥作用

双电层超分子纳米材料对腐蚀电流及电位的影响

加入量，%腐蚀电位 E_{corr} 腐蚀电流 (mA/cm²) $0-0.4416.0 \times 10^{-4}$ $10-0.5494.7 \times 10^{-7}$

腐蚀电流降低为原来的近1/1300，可大大提高涂层的防腐蚀性能，效果显著
核心技术五、中空“杨梅型”纳米材料

中空“杨梅型”的特种防渗增强无机纳米材料以其优越的粒子形态在漆膜表面及内层形成化学致密性极高、机械性能优异的纳米级密封保护网，最大程度上隔绝腐蚀介质中分子、离子及气体的渗透。

四、适用范围

金属储罐、储槽、反应罐、管道、脱硫尾气烟囱/烟道/脱硫塔、吸收塔、造粒塔、冷却塔、气柜、电解槽等设备重防腐衬里。

混凝土储池、地坪、地沟、设备基础、柱基础、墙裙、砂浆面层及花岗岩块材勾缝等重防腐区域。

海上平台、桥梁、水坝、隧道、涵道、海底管道、窰井、工业罐槽、下水道及城市/工业地下管网等水下、高含水区域及潮差区域的防腐施工，包括防腐防渗、缺陷修补、结构补强等。

广泛应用于油田、石化、天然气、煤化工、盐化工、硫酸/盐酸/磷酸工业、火力/风力/垃圾焚烧发电厂、化肥、电镀、造纸、钛白、氯碱、冶金、采矿及污水处理等化工工程及工业。

五、纳米材料产品目录

纳米复合乳液系列品名型号包装规格典型特征/用途
纳米复合乳液8231A主剂：15kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：15.5kg/套金属基材底涂拉伸断裂伸长率高，可适应基材热胀冷缩之形变适用于苛刻重防腐体系
8241A金属基材底涂拉伸断裂伸长率高，可适应基材热胀冷缩之形变适用于极端苛刻重防腐体系
纳米复合乳液8231C主剂：15kg/桶固化剂：1kg/瓶合计：16kg/套非金属基材底涂与混凝土、水泥砂浆、花岗岩、耐酸砖等非金属基材附着力极佳允许基材含水率高达15%拉伸断裂伸长率高，可适应基材热胀冷缩之形变适用于苛刻重防腐体系
纳米复合乳液8233主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套面涂适用于苛刻重防腐体系
8233-FR阻燃型面涂适用于苛刻重防腐体系
8233-GL面涂适用于常规重防腐体系
纳米复合乳液8243主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套面涂适用于极端苛刻重防腐体系
8243-FR阻燃型面涂适用于极端苛刻重防腐体系
8243-GL面涂适用于常规重防腐体系
纳米复合乳液8234-05主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套密封涂层适用于苛刻重防腐体系
8234-05-FR阻燃型密封涂层适用于苛刻重防腐体系
8234-325密封涂层适用于常规重防腐体系
纳米复合乳液8244-05主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套密封涂层适用于极端苛刻重防腐体系
8244-05-FR阻燃型密封涂层适用于极端苛刻重防腐体系
8244-325密封涂层适用于常规重防腐体系
纳米复合乳液8243-HF主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套面涂适用于氢氟酸体系
8244-HF密封涂层适用于氢氟酸体系
纳米复合乳液82-T1主剂：15kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：15.5kg/套钛板专用底涂拉伸断裂伸长率高，可适应基材热胀冷缩之形变适用于钛板烟囱二次焊接区域重防腐处理
纳米复合乳液82-T2主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套钛板专用中涂适用于钛板烟囱二次焊接区域重防腐处理
82-T3钛板专用面涂适用于钛板烟囱二次焊接区域重防腐处理
FRP改性树脂1230主剂：18kg/桶固化剂：0.5kg/瓶合计：18.5kg/套用于手糊玻璃钢，加入石英砂后，亦可作为中涂及找平层使用适用于苛刻重防腐体系
1240用于手糊玻璃钢，加入石英砂后，亦可作为中涂及找平层使用适用于极端苛刻重防腐体系
超强耐磨粉M-80025kg/袋耐磨性能极佳添加用于增加涂层耐磨性能
纳米复合材料系列品名型号包装规格典型特征/用途
纳米复合涂料WA807A组分：30kg/桶B组分：4.3kg/桶合计：34.3kg/套耐酸、碱、盐、微生物等重腐蚀涂层坚韧、耐磨损、耐冲击适用于常规重防腐体系
WA808A组分：22.8kg/桶B组分：5.7kg/桶合计：28.5kg/套耐酸、碱、盐、微生物等重腐蚀涂层坚韧、耐磨损、耐冲击适用于常规重防腐体系
纳米复合胶泥WA707A组分：20kg/桶B组分：5kg/桶C组分：30kg/桶合计：55kg/套耐酸、碱、盐、微生物等重腐蚀无溶剂型胶层坚韧、耐磨损、耐冲击适用于常规重防腐体系
纳米复合胶泥7230主剂：18kg/桶固化剂：0.3kg/瓶合计：18.3kg/套机械强度及性能优异，固化收缩率低，与花岗岩粘接力极强适用于苛刻重防腐花岗岩

地坪/槽罐/沟槽勾缝7240机械强度及性能优异，固化收缩率低，与花岗岩粘接力极强适用于极端苛刻重防腐花岗岩地坪/槽罐/沟槽勾缝水中固化纳米材料系列品名型号包装规格典型特征/用途水中固化纳米涂料WA82-58A组分：23kg/桶B组分：5kg/桶合计：28kg/套可在水或海水介质中正常固化成胶，适用于水下施工或带水作业无溶剂型涂层坚韧、耐磨损、耐冲击，机械性能优异对大多数金属及混凝土基材均有很好的附着力水中固化纳米胶泥WA72-58A组分：18kg/桶B组分：4.5kg/桶C组分：7kg/桶合计：29.5kg/套可在水或海水介质中正常固化成胶，适用于水下施工或带水作业无溶剂型胶层坚韧、耐磨损、耐冲击，机械性能优异对大多数金属及混凝土基材均有很好的附着力其他型号 特殊腐蚀体系及工况条件下订做之产品

* 根据腐蚀介质体系、基材及环境条件等因素的不同，我司专业技术工程人员可为客户提供项目方案建议，包括基材处理方式、施工方法、所用材料品种、用料量、涂膜厚度等施工工艺。

六、技术参数

品名纳米复合乳液金属底涂纳米复合乳液金属底涂纳米复合乳液非金属底涂型号8231A8241A8231C固化后涂层/注射品性能指标拉伸强度(MPa)69-7969-7960-69拉伸模量(GPa)3.1-4.63.1-4.62.8-3.0拉伸断裂伸长率(%)3.2-4.02.5-3.02.7-3.5弯曲强度(MPa)140-150130-140120-130耐温性能()100-120140-160100-120耐腐蚀性能1000多种化学品腐蚀体系，详见耐腐蚀数据表

* 以上为实验测试典型数据，仅供参考，不可作为标准。

品名纳米复合乳液面涂/密封涂层纳米复合乳液面涂/密封涂层型号8233 / 8234-058243 / 8244-05固化后涂层/注射品性能指标巴氏硬度50-7050-70拉伸强度(MPa)60-7050-60拉伸模量(GPa)2.5-3.02.5-3.0拉伸断裂伸长率(%)1.2-2.01.2-2.0弯曲强度(MPa)100-12080-90线膨胀系数(/) 2.5×10^{-5} - 52.5×10^{-5} 磨耗量(mg/500回)35-6530-60水蒸汽透过率(g/hr · cm²)(4.0-6.5) × 10⁻⁶(4.0-6.5) × 10⁻⁶耐温性能()液相100-120液相140-160气相120-140气相160-180瞬间180-200瞬间220-260耐腐蚀性能1000多种化学品腐蚀体系，详见耐腐蚀数据表

* 以上为实验测试典型数据，仅供参考，不可作为标准。

七、产品耐腐蚀短期实验

耐盐酸实验

实验方法：将包覆光亮铁片的涂层试片（824系列）放入高压消解罐，加入30%的盐酸，密封后于烘箱中升温至120℃，自压10-15kg，72h后取出试片。

实验结果：将涂层击碎，观察内部铁片，没有任何点蚀或腐蚀迹象。

耐硫酸实验

实验方法：将80%浓硫酸加热到90℃，用滴管直接滴于涂层试片表面，常温静置2h后，用自来水直接冲洗，约冲洗2min后用电吹风吹干。

实验结果：重复滴洗实验60次，涂层表面除变色外没有任何破坏现象。