

INNOSIL

有机硅硬质涂料

Silicone Hard Coat

中山市聚力有机硅技术有限公司
Inno Silicone Technology Co.,LTD
www.innosil.cn

INNOSIL

目 录

产品与应用分类	01
车灯耐候加硬涂料	02
板材加硬涂料	04
建筑薄膜加硬涂料	06
显示薄膜加硬涂料	08
ITO 膜涂料	10
光学镜片加硬涂料	12
超耐钢丝绒涂料	14
超高硬度涂料	16
真空电镀涂料	19
热成型涂料	20



有机硅加硬涂料 — 产品与应用分类

	耐候涂料	耐候涂料	耐候涂料	非耐候涂料
分类	UV 固化	热固化	免底涂热固化	UV 固化
车灯耐候加硬涂料	HybridCoat3000 HybridCoat3200 HybridCoat5000	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	—
板材加硬涂料	HybridCoat3000 HybridCoat5000	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	HybridCoat1800S HybridCoat7300 HybridCoat7500
建筑薄膜加硬涂料	HybridCoat3000 HybridCoat5000 HybridCoat4500	SilCoat4300/ SilCoat Primer430	—	HybridCoat1900 HybridCoat4300
显示薄膜加硬涂料	—	—	—	HybridCoat7300 HybridCoat7400 HybridCoat7500 HybridCoat4300 HybridCoat1700
ITO 膜涂料	—	—	—	HybridCoat1200 HybridCoat1210 HybridCoat1400
光学镜片加硬涂料	HybridCoat5000	—	SilCoat4100	HybridCoat1800S
超耐钢丝绒涂料	—	—	—	HybridCoat1100 HybridCoat1300
超高硬度涂料	—	—	—	HybridCoat1005N HybridCoat7300 HybridCoat7500
真空电镀涂料	—	—	—	HybridCoat5600 HybridCoat1500 HybridCoat6100
热成型涂料	—	SilCoat4500/ SilCoat Primer450	—	HybridCoat1600

车灯耐候加硬涂料



产品型号	单位	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	HybridCoat3000	HybridCoat3200	HybridCoat5000
固化类型	—	热固化	免底涂热固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能						
外观	—	面涂：浅黄色溶胶相 底涂：浅黄清透液体	浅黄色溶胶相液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	面涂：4-8 底涂：50-100	4-8	10	10	10
固含	%	面涂：24-26 底涂：9.5-11.5	24-26	43-47	43-47	43-47
密度 @25℃	g/cm ³	面涂：0.90-0.95 底涂：0.85-0.95	0.90-0.95	1.02	1.02	1.02
pH 值 @25℃	—	面涂： 5-6 底涂： —	5-6	—	—	—
固化条件	—	面涂：130℃ 30min 底涂：130℃ 30min	130℃ 60min	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	—	—	3500-4500	3500-4500	3500-4500
UV 固化光强	mW/cm ²	—	—	300	300	300
保质期	months	面涂：3 (@-10℃) 底涂：12 (@25℃)	3 (@-10℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

车灯耐候加硬涂料

产品型号	测试条件和方法	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	HybridCoat3000	HybridCoat3200	HybridCoat5000
涂膜性能						
测试基材	—	LEXAN 9030 PC				
涂膜厚度	μm，千分尺	面涂：4-8 底涂：2-4	4-10	8-15	8-15	8-15
附着力	百格法，3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	≥ HB	≥ HB	H	≥ HB	H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	91.0	91.0	91.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
泰伯耐磨, CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	< 5%	< 10%	< 10%	< 15%	< 15%
浸水性试验	65℃，240hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
耐沸水性	100℃，4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
高温高湿	60℃，95%RH 240hrs	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
冷热冲击	80℃，2hrs ~ -40℃，2hrs	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
耐热性	130℃，1h + 120℃，240hrs	不裂，不黄变	不裂，不黄变	不裂，不黄变	不裂，不黄变	不裂，不黄变
典型应用与特性	—	热固化 耐候型涂料 标准型	热固化 耐候型涂料 免底涂 工艺时间更短	UV 固化 耐候性涂料 标准型	UV 固化 耐候性涂料 适合高应力件 附着力更好	UV 固化 耐候性涂料 适合高应力件 附着力更好 耐候能力更佳

板材加硬涂料



产品型号	单位	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	HybridCoat3000	HybridCoat1800S	HybridCoat7300	HybridCoat7500
固化类型	—	热固化	免底涂热固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能							
外观	—	面涂：浅黄色溶胶相 底涂：浅黄清透液体	浅黄色溶胶相液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	面涂：4-8 底涂：50-100	4-8	10	6	15	15
固含	%	面涂：24-26 底涂：9.5-11.5	24-26	43-47	43-47	60	60
密度 @25℃	g/cm ³	面涂：0.90-0.95 底涂：0.85-0.95	0.90-0.95	1.02	1.00	1.15	1.15
pH 值 @25℃	—	面涂：5-6 底涂：—	5-6	—	—	—	—
固化条件	—	面涂：130℃ 30min 底涂：130℃ 30min	130℃ 60min	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	—	—	3500-4500	500-1200	500-1200	500-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	—	—	300	300	300	300
保质期	months	面涂：3 (@-10℃) 底涂：12 (@25℃)	3 (@-10℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

板材加硬涂料

产品型号	测试条件和方法	SilCoat4400/ SilCoat Primer440	SilCoat4200	HybridCoat3000	HybridCoat1800S	HybridCoat7300	HybridCoat7500
涂膜性能							
测试基材	—	LEXAN 9030 PC					
涂膜厚度	μm , 千分尺	面涂：4-8 底涂：2-4	4-10	8-15	5-15	8-15	8-15
附着力	百格法，3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	≥ HB	≥ HB	H	H	H	H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	91.0	91.0	91.0	91.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
泰伯耐磨 ,CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	< 5%	< 5%	< 10%	< 5%	< 3%	< 3%
耐沸水性	100℃ , 4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
高温高湿	60℃ , 95%RH 240hrs	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
抗污性测试	油性笔拭擦测试	—	—	易清洁	易清洁	—	—
典型应用与特性	—	热固化 耐候型涂料 标准型	热固化 耐候型涂料 免底涂 工艺时间更短	UV 固化 耐候性涂料 抗污 防指纹	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 抗污 防指纹	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 高硬度 高耐磨型	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型

建筑薄膜加硬涂料



产品型号	单位	SilCoat4300/ SilCoat Primer430	HybridCoat3000	HybridCoat5000	HybridCoat4500	HybridCoat1900	HybridCoat4300
固化类型	—	热固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能							
外观	—	面涂：浅黄色溶胶相 底涂：浅黄清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体	紫色溶胶相液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	面涂：4-8 底涂：3-5	10	10	200-500	2	50-200
固含	%	面涂：24-26 底涂：1.5-5	43-47	43-47	100	22-25	100
密度 @25℃	g/cm ³	面涂：0.90-0.95 底涂：0.85-0.95	1.02	1.02	1.20	0.90	1.20
pH 值 @25℃	—	面涂： 5-6 底涂： —	—	—	—	—	—
固化条件	—	面涂：130℃ 30min 底涂：130℃ 30min	—	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	—	3500-4500	3500-4500	3500-4500	200-800	1200-2000
UV 固化光强	mW/cm ²	—	300	300	300	300	300
保质期	months	面涂：3 (@-10℃) 底涂：12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

建筑薄膜加硬涂料

产品型号	测试条件和方法	SilCoat4300/ SilCoat Primer430	HybridCoat3000	HybridCoat5000	HybridCoat4500	HybridCoat1900	HybridCoat4300
涂膜性能							
测试基材	—	LUMIRROR UY42 50 μm PET 薄膜					
涂膜厚度	μm , 千分尺	面涂：4-8 底涂：0.2-1.2	5	5	5	5	5
附着力	百格法，3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	≥ HB	3H	3H	3H	3H	3H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%
泰伯耐磨 ,CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	< 5%	< 10%	< 15%	< 15%	< 10%	< 3%
耐沸水性	100℃ , 4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
抗污性测试	油性笔拭擦测试	—	易清洁	—	—	易清洁	易清洁
典型应用与特性	—	热固化 耐候型涂料 柔韧增强型	UV 固化 耐候性涂料 抗污 防指纹	UV 固化 耐候性涂料 柔韧 附着力更好 耐候能力更佳	UV 固化 耐候性涂料 柔韧 附着力更好 超耐候 紫外线遮蔽	红外阻隔 抗污 防指纹	无溶剂型 高硬度 抗污 防指纹

显示薄膜加硬涂料



产品型号	单位	HybridCoat7300	HybridCoat7400	HybridCoat7500	HybridCoat4300	HybridCoat1700
类型	—	UV 固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能						
外观	—	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体	浅紫色溶胶相液体
粘度 @25℃	mPa·S	15	15	15	50-200	2
固含	%	60	60	60	100	22-25
密度 @25℃	g/cm ³	1.15	1.15	1.15	1.20	0.90
pH 值 @25℃	—	—	—	—	—	—
固化条件	—	—	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	200-800	200-800	200-800	200-800	200-800
UV 固化光强	mW/cm ²	300	300	300	300	300
保质期	months	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

显示薄膜加硬涂料

产品型号	测试条件和方法	HybridCoat7300	HybridCoat7400	HybridCoat7500	HybridCoat4300	HybridCoat1700
涂膜性能						
测试基材	—	LUMIRROR UY42 50 μm PET 薄膜				
涂膜厚度	μm，千分尺	5	5	5	5	5
附着力	百格法，3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	3H	3H	3H	3H	3H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
雾度	ASTM D1003	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%
泰伯耐磨,CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	<5%	< 3%	< 3%	< 3%	< 10%
耐沸水性	100°C，4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
抗污性测试	油性笔拭擦测试	易清洁	易清洁	易清洁	易清洁	易清洁
典型应用与特性	—	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 标准型	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型 高折射率	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型	无溶剂型 高硬度 固化前后 色相稳定	蓝光阻隔

INNOSIL



ITO 膜涂料

产品型号	单位	HybridCoat1200	HybridCoat1210	HybridCoat1400
类型	—	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能				
外观	—	黄色清透液体	浅黄色溶胶相液体	黄色清透液体
粘度 @25°C	mPa·S	19	6	6
固含	%	70	43-47	50
密度 @25°C	g/cm ³	1.05	1.30	1.00
pH 值 @25°C	—	—	—	—
固化条件	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	200-800	200-800	200-800
UV 固化光强	mW/cm ²	300	300	300
保质期	months	12 (@25°C)	12 (@25°C)	12 (@25°C)
涂膜性能				
产品型号	测试条件和方法	HybridCoat1200	HybridCoat1210	HybridCoat1400
测试基材	—	LUMIRROR UY42 50 μm PET 薄膜		
涂膜厚度	μm , 千分尺	5	5	5
附着力	百格法, 3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	H	H	2H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	92.0
雾度	ASTM D1003	< 1.0%	< 1.0%	< 1.0%
泰伯耐磨, CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	—	—	< 15%
耐沸水性	100°C, 4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS
抗污性测试	油性笔拭擦测试	—	—	易清洁
典型应用与特性	—	高折射率	高折射率	抗粘连

光学镜片加硬涂料



产品型号	单位	SilCoat4100	HybridCoat5000	HybridCoat1800S	HybridCoat7500
固化类型	—	免底涂热固化	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能					
外观	—	浅黄色溶胶相液体	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	4-8	10	6	15
固含	%	24-26	43-47	43-47	60
密度 @25℃	g/cm ³	0.90-0.95	1.02	1.00	1.15
pH 值 @25℃	—	5-6	—	—	—
固化条件	—	130℃ 60min	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	—	3500-4500	500-1200	500-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	—	300	300	300
保质期	months	3 (@0-10℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

光学镜片加硬涂料

产品型号	测试条件和方法	SilCoat4100	HybridCoat5000	HybridCoat1800S	HybridCoat7500
涂膜性能					
测试基材	—	LEXAN 9030 PC			
涂膜厚度	μm , 千分尺	4-10	8-15	5-15	8-15
附着力	百格法, 3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	≥ HB	H	H	H
透光率	ASTM D1003	92.0	91.0	91.0	91.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
泰伯耐磨 ,CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	< 5%	< 10%	< 5%	< 3%
耐沸水性	100°C ,4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS	PASS
抗污性测试	油性笔拭擦测试	—	易清洁	易清洁	—
典型应用与特性	—	热固化 耐候型涂料 免底涂 工艺时间更短	UV 固化 耐候性涂料 抗污 防指纹	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 抗污 防指纹	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型

超耐钢丝绒涂料



产品型号	单位	HybridCoat1100	HybridCoat1300
固化类型	—	UV 固化	UV 固化
涂料性能			
外观	—	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	4	4
固含	%	43-47	43-47
密度 @25℃	g/cm ³	0.94	0.94
pH 值 @25℃	—	—	—
固化条件	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	800-1200	800-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	300	300
保质期	months	12 (@25℃)	12 (@25℃)

超耐钢丝绒涂料

产品型号	测试条件和方法	HybridCoat1100	HybridCoat1300
涂膜性能			
测试基材	—	0.65mmPMMA/PC 复合板	
涂膜厚度	μm , 千分尺	4-8	4-8
附着力	百格法, 3M610 胶带 3 次	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	4H	4H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1%	< 0.1%
接触角, 去离子水	度	108-110	108-110
耐磨性	#0000 钢丝绒 压强 1000g/cm ²	5000 次, 无刮伤	1000 次, 无刮伤
耐水性	80°C ,4hrs 外观、附着力	PASS	PASS
典型应用与特性	—	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高耐磨型	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 高耐磨型

超高硬度涂料



产品型号	单位	HybridCoat1005N	HybridCoat7300	HybridCoat7500
固化类型	—	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能				
外观	—	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	15	15	15
固含	%	60	60	60
密度 @25℃	g/cm ³	1.15	1.15	1.15
pH 值 @25℃	—	—	—	—
固化条件	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	800-1200	500-1200	500-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	300	300	300
保质期	months	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)

超高硬度涂料

产品型号	测试条件和方法	HybridCoat1005N	HybridCoat7300	HybridCoat7500
涂膜性能				
测试基材	—	0.65mmPMMA/PC 复合板		
涂膜厚度	μm , 千分尺	10-16	10-16	10-16
附着力	百格法, 3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	8H	8H	8H
透光率	ASTM D1003	92.0	92.0	92.0
雾度	ASTM D1003	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%
接触角, 去离子水	度	87-93	≥ 105	≥ 105
耐磨性	#0000 钢丝绒 压强1000g/4cm ²	100 次, 无刮伤	1000 次, 无刮伤	1000 次, 无刮伤
耐水性	80°C, 2hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS
典型应用与特性	—	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型	UV 固化 抗刮 耐磨保护涂料 超高硬度 高耐磨型

INNOSIL



真空电镀涂料

产品型号	单位	HybridCoat5600	HybridCoat1500	HybridCoat6100
固化类型	—	UV 固化	UV 固化	UV 固化
涂料性能				
外观	—	黄色清透液体	黄色清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	8	8	8
固含	%	43-47	43-47	43-47
密度 @25℃	g/cm ³	1.02	1.02	1.01
pH 值 @25℃	—	—	—	—
固化条件	—	—	—	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	800-2000	800-1200	800-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	300	300	300
保质期	months	12 (@25℃)	12 (@25℃)	12 (@25℃)
涂膜性能				
产品型号	测试条件和方法	HybridCoat5600	HybridCoat1500	HybridCoat6100
测试基材	—	BMC	LEXAN 9030 PC	LEXAN 9030 PC
涂膜厚度	μm , 千分尺	8-15	8-15	8-15
附着力	百格法 , 3M610 胶带 3 次	5B	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	≥ 2H	HB	H
耐沸水性	100℃ ,4hrs 外观、附着力	PASS	PASS	PASS
泰伯耐磨 ,CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	—	—	< 12%
典型应用与特性	—	BMC 真空电镀 封闭底漆	真空电镀 封闭底漆	真空电镀 面漆

热成型涂料



产品型号	单位	SilCoat4500/ SilCoat Primer450	HybridCoat1600
固化类型	—	热固化	UV 固化
涂料性能			
外观	—	面涂：浅黄色溶胶相 底涂：浅黄清透液体	黄色清透液体
粘度 @25℃	mPa·S	面涂：4-8 底涂：3-5	8
固含	%	面涂：24-26 底涂：1.5-2	43-47
密度 @25℃	g/cm ³	面涂：0.90-0.95 底涂：0.85-0.95	1.02
pH 值 @25℃	—	面涂： 5-6 底涂： —	—
固化条件	—	面涂：80℃ 30min 底涂：130℃ 30min	—
UV 固化能量	mJ/cm ²	—	800-1200
UV 固化光强	mW/cm ²	—	300
保质期	months	面涂：3 (@-10℃) 底涂：12 (@25℃)	12 (@25℃)

热成型涂料

产品型号	测试条件和方法	SilCoat4500/ SilCoat Primer450	HybridCoat1600
涂膜性能			
测试基材	—	LEXAN 9030 PC	LEXAN 9030 PC
涂膜厚度	μm，千分尺	面涂：4-8 底涂：0.2-1.2	8-15
附着力	百格法，3M610 胶带 3 次	5B	5B
750G, 三菱铅笔硬度	ASTM D3363	HB	HB
耐沸水性	100℃，4hrs 外观、附着力	PASS	PASS
泰伯耐磨，CS10F, 500Cycles ΔH%	ASTM D1044	< 15%	< 12%
典型应用与特性	—	热固化 耐候型	UV 固化





中山市聚力有机硅技术有限公司
Inno Silicone Technology Co.,LTD

地址：中山市火炬开发区科技西小武松路福瑞特工业区

Add : Frigate High Tech Industrial Park, Keji Road West,
Torch Development Zone, Zhongshan City, Guangdong , China

T:+86 760 23892275

F:+86 760 23892273