



آذرفام پودری

تاسیس: ۱۳۸۰



تولید کننده انواع رنگ های پودری الکترواستاتیک
برای مصارف محیط های بسته و باز و رنگ های
پودری خاص برای صنایع خاص

کارخانه : تبریز ، جنب شهرک شهید رجایی ، بلوار شهید مطهری
www.amicoir.com azarfam@amicoir.com
تلفن : ۰۴۱-۳۴۲۰۷۹۱۶-۸
فکس : ۰۴۱-۳۴۲۰۹۰۶۶



معرفی رنگ های پودری Powder Coatings

رنگهای پودری در جهان برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ در ایالات متحده آمریکا تولید شد. در سال ۱۹۶۲ یک شرکت اروپایی برای اولین بار روش تفنگ اسپری الکترو استاتیک را برای پاشش رنگ پودری ابداع کرد. در حال حاضر رنگهای پودری در سطحی وسیع و برپایه رزینهای متفاوت تولید شده و کاربرد بسیار در صنایع مختلف، خصوصاً صنعت قطعه سازی انواع خودرو، لوازم خانگی و تولید انواع پروفیل‌های آلومینیومی و آهنی دارد.

پروسه اعمال رنگ پودری:

سیستم های اعمال رنگ پودری الکترو استاتیک به طور معمول از سه بخش تشکیل شده اند که عبارتند از:
قسمت شستشو و آماده سازی
قسمت پاشش و رنگ آمیزی
قسمت پخت نهایی

بهترین کیفیت پوشش دهی با رنگ پودری زمانی حاصل می شود که عملیات زیرسازی که شامل مراحل تمیزکاری فسفاته کردن، چربی زدایی واز بین بردن لایه های قبلی رنگ از روی سطح است به نحو صحیحی انجام شده باشد. برای بهینه کردن بازده رنگ کاری، سطح قطعه باید عاری از هر گونه آلودگی بوده و کاملاً خشک و آماده رنگ کاری شده باشد. رنگ پودری بعنوان یک پوشش چندمنظوره، مزایا و امکانات منحصر بفردی به مصرف کننده ارائه می دهد که سیستمهای سنتی رنگ مایع از ارائه این مزایا عاجز بوده اند.

مزایای استفاده از رنگهای پودری:

کارایی: سیستم رنگ پودری به مراتب کاراتر از سیستم استاندارد رنگ مایع می باشد. پروسه اعمال رنگ پودری عاری از هرگونه چکه و یا جاری شدن بوده و نیازی به خشک کردن نمی باشد. در پروسه اعمال رنگ پودری، رنگ آمیزی تعداد زیادی از قطعات در کمترین زمان ممکن می باشد، که خود یکی از عوامل اتلاف کمتری از رنگ در مقایسه با رنگ مایع می باشد.

مقرون به صرفه بودن: وقتی قطعات در کانوایر کنار هم چیده شده و رنگ آمیزی می شود و با طی چرخه تولید در زمان کمتری پروسه به اتمام می رسد، این امر باعث کاهش هزینه تمام شده به ازای هر قطعه رنگ آمیزی شده میشود.

مصرف بهینه انرژی: کوره های پخت رنگ پودری با توجه به نیاز کمتری به انرژی خروجی گازها موجب کاهش اتلاف حرارت میشود.

سهولت استفاده و مصرف فوری بدون نیاز به آماده نمودن خاص و یا انجام عملیاتی نظیر اضافه کردن حلال و غیره رسوب یا ته نشینی ندارد.

خطرات سلامتی کمتر، بعلت عدم وجود حلال و مواد خطرناک آتشگیر و مسموم کننده

سازگاری با محیط زیست: رنگ پودری، رنگی سازگار با محیط زیست بوده ودر مقایسه با رنگ مایع هیچگونه آلودگی زیست محیطی ایجاد نمی کند. رنگ پودری عاری از هر گونه حلال بوده و پروسه تولید یا اعمال آن، دربرگیرنده گازهای آلاینده نمی باشد. رنگ پودری بعنوان تمیزترین نوع رنگ تائید گردیده است. این رنگ به روش بارداری الکترواستاتیکی اعمال شده و نیازی به استفاده از حلالهای مضر نمی باشد. ضمناً ۱۰۰٪ رنگ پودری قابل استفاده مجدد بوده و مازاد رنگ اسپری شده قابل مصرف در استفاده های آتی می باشد. رنگ پودری، براقیت و زیبایی فوق العاده و در عین حال خواص مکانیکی منحصر بفردی را دارد.

اجزای فلزی، چوبی و پلاستیکی می توانند با رنگ پودری پوشش داده شوند و سطح بدست آمده می تواند سالیان دراز مقاومت و زیبایی خود را حفظ کند. رنگ پودری می تواند لایه فیلم رنگ ضخیمتری را نسبت به رنگ مایع، بدون جاری شدن رنگ روی سطح را فراهم آورد.



شرکت آذرفام پودری آمیکو

تولید کننده انواع رنگ های پودری الکترواستاتیک

شرکت آذرفام پودری یکی از شرکت های اقماری گروه صنعتی آمیکو می باشد که در سال ۱۳۸۰ در شهر تاریخی و صنعتی تبریز با هدف تولید رنگ پودری برای مصارف گوناگون تاسیس شده است. شرکت آذرفام پودری با شعار "کیفیت رمز ماندگاری است" و با خرید و انتقال تکنولوژی فرمولاسیون بیش از ۳۰۰ نوع رنگ پودری الکترواستاتیک از کشور های اروپایی با تکیه بر مهارت فنی کارکنان متخصص و بکارگیری مواد اولیه مرغوب توانسته است محصولات خود را با کیفیت مطلوب و قیمت رقابتی عرضه و رنگ های مورد مصرف مشتری را با دانش مهندسی دقیق در کیفیت و رنگ های متنوع در کوتاهترین زمان ممکن تولید نماید. واحد فنی مهندسی و تحقیق و توسعه شرکت، رنگ مورد نظر مشتری را در کوتاه مدت فرموله و جهت تست و مقایسه کیفی تحویل می دهد. این شرکت دارنده ی گواهینامه ISO 9001:2015 در سیستم مدیریت کیفیت می باشد.



CERTIFICATE NO. 27981





شرکت آذرفام پودری



جدول کنترل کیفیت رنگ های اپوکسی

Quality Control For Epoxy powder coating

براق Gloss	نیمه براق S.Gloss	مات Matt	واحد Unit	آزمایش / Test
65-75	65-75	65-75	میکرون Micron	ضخامت Thickness
90±5	50±5	10±5	%	براقیت 60° Gloss
60lb/inch	60lb/inch	60lb/inch	پوند / اینچ lb/inch	تست ضربه Impact Test
4	4	4	میلیمتر mm	تست خمش Conical Bending
198 HB-3H	198 HB-3H	198 HB-3H	ثانیه Sec/HB	تست سختی Persoz/Pencil Hardness
0	0	0	GT%	چسبندگی Adhesion

رنگ های پودری اپوکسی

Epoxy Powder Coating

ویژگی خاص این گروه از رنگهای پودری، مقاومت عالی در برابر انواع مواد شیمیایی (اسید، سود، نمک و حلال)، مقاومت زنگ زدگی، خواص مکانیکی (ضربه و خمش) خوب، انعطاف پذیری، قدرت چسبندگی بالا و مقاومت در برابر خراش و سایش می باشد. این نوع رنگ در مقابل اشعه خورشید حساس بوده و عموماً برای مصارف داخل استفاده می گردد.

آزمایش مقاومت در برابر مواد شیمیایی: رنگ پودری اپوکسی در مقابل طیف وسیعی از حلال و مواد شیمیایی مقاوم می باشد. مقاومت در برابر مواد شیمیایی متناسب با شرایط استفاده محصول نهایی است و می بایست پیش از استفاده در نظر گرفته شود.

کاربرد و استفاده: قطعات الکتریکی، برای عایق سازی آرماتور، لوازم پزشکی و بیمارستانی، مبلمان آزمایشگاهی، قطعات ماشین آلات

روش پاشش: به روش تراییو و یا کرونا با ولتاژ ۷۰ الی ۹۰ کیلو ولت و فشار هوای ۵/۲ ، ۵/۱ بار به صورت دستی یا اتوماتیک قابل پاشش می باشد.

شرایط انبارداری: این نوع رنگها را می توان به مدت یک سال در شرایط خشک و تحت ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.

برنامه حرارتی:

۱۸۵ درجه سانتیگراد در مدت ۱۵ دقیقه
۲۰۰ درجه سانتیگراد در مدت ۱۰ دقیقه

پوشش دهی: در شرایط مناسب نسبت به نوع رنگ با ضخامت ۶۵-۷۵ میکرون در هر کیلوگرم رنگ ۷ الی ۹ متر مربع پوشش می دهد .

خواص فیلم پس از پخت:

براقیت استاندارد ۹۵±۵

نیمه براق ۵۰ ± ۵

مات ۱۰ ± ۵

چسبندگی ۰ % GT

انعطاف پذیری ۴ mm

تست Impact (ضربه پذیری) ۲ in / ۴۰ ib

سختی مدادی HB - ۳H

مقاومت شیمیایی: این پودر در برابر دامنه وسیعی از مواد شیمیایی مانند اسید لاکتیک ۱۰% - اسید سیتریک - اسید سولفوریک - نفت خام - آب دریا - هیدروکربن های الیفاتیک مقاوم است اما مقاومت آن در مقابل آمونیاک ، الکل ها حلال هایی مانند MEK تضمین نمیگردد .

جدول کنترل کیفیت رنگ های اپوکسی - پلی استر

Quality Control For epoxy-polyester powder coating

براق Gloss	نیمه براق S.Gloss	مات Matt	واحد Unit	آزمایش / Test
65-75	65-75	65-75	میکرون Micron	ضخامت Thickness
95±5	50±5	10±5	%	براقیت 60° Gloss
60lb/inch	60lb/inch	60lb/inch	پوند / اینچ lb/inch	تست ضربه Impact Test
4	4	4	میلیمتر mm	تست خمش Conical Bending
198 HB-3H	198 HB-3H	198 HB-3H	ثانیه Sec/HB	تست سختی Persoz/Pencil Hardness
0	0	0	GT%	چسبندگی Adhesion

رنگهای پودری اپوکسی - پلی استر

Epoxy - Polyester Powder Coating

دارای رزین پلی استر می باشند و مناسب محصولات مستقر در فضای داخل ساختمان هستند. این گروه مشابه گروه اپوکسی بوده با این تفاوت که در مقابل رنگ پریدگی و شرایط جوی بسیار مقاوم است اما در برابر اشعه خورشید حساس بوده و عموماً برای مصارف داخل استفاده میگردد.

آزمایش مقاومت در برابر مواد شیمیایی: این رنگها در مقابل طیف وسیعی از حلال و مواد شیمیایی مقاوم می باشند. مقاومت در برابر مواد شیمیایی متناسب با شرایط استفاده محصول نهایی است و می بایست پیش از استفاده در نظر گرفته شود.

کاربرد و استفاده: میلمان اداری و مدرسه، درب های استیل، قفسه و رگال، قطعات الکتریکی، لوازم خانگی نظیر انواع یخچالها، ماشینهای لباسشویی و ظرفشویی، اجاق گازها و بخاریها

روش پاشش: به روش تراییو و یا کرونا با ولتاژ ۷۰ الی ۹۰ کیلو ولت و فشارهوا ۵/۲ - ۵/۱ بار به صورت دستی یا اتوماتیک قابل پاشش می باشد.

شرایط انبارداری: این نوع رنگها را می توان به مدت یک سال در شرایط خشک و تحت ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.

برنامه حرارتی:

۱۸۵ درجه سانتیگراد در مدت ۱۵ دقیقه

۲۰۰ درجه سانتیگراد در مدت ۱۰ دقیقه

پوشش دهی: در شرایط مناسب نسبت به نوع رنگ با ضخامت ۶۵-۷۵ میکرون در هر کیلوگرم رنگ ۷ الی ۹ متر مربع پوشش می دهد.

خواص فیلم پس از پخت:

براقیت استاندارد ۹۵±۵

نیمه براق ۵۰ ± ۵

مات ۱۰ ± ۵

چسبندگی ۰ GT%

انعطاف پذیری ۴mm

تست Impact (ضربه پذیری) ۲in / ۴۰ib

سختی مدادی HB - ۳H

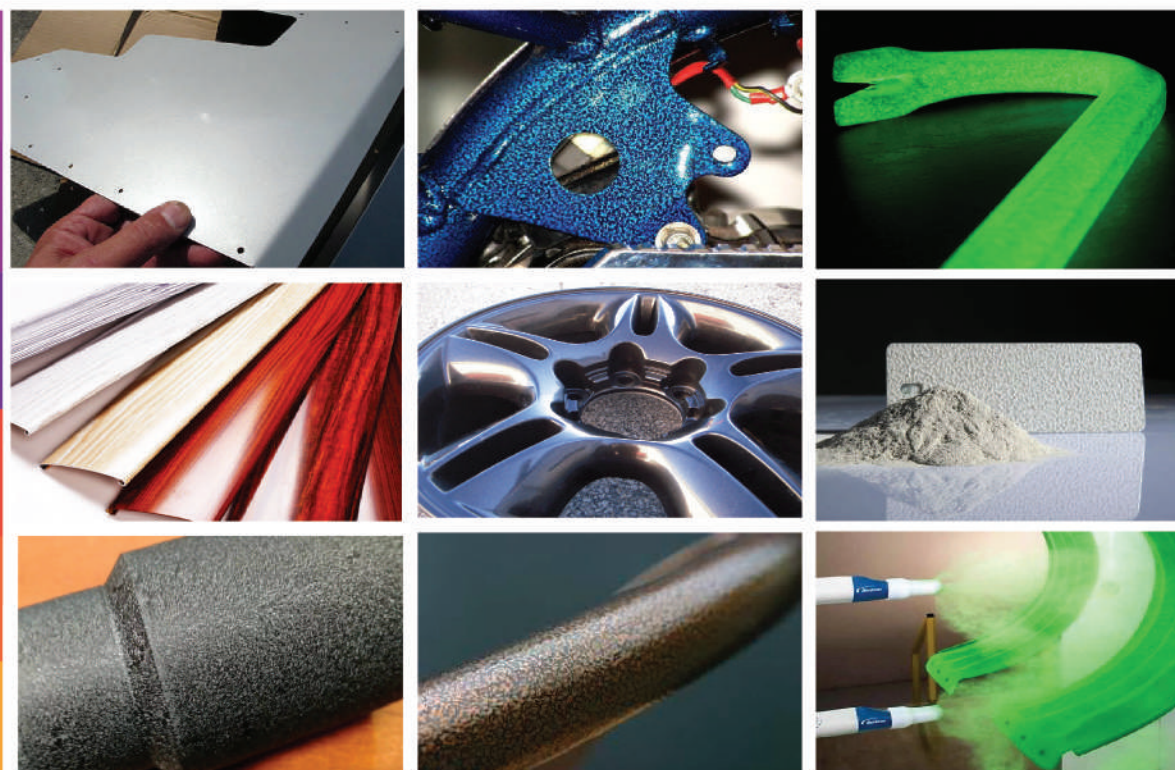
مقاومت شیمیایی: این پودر در برابر دامنه وسیعی از مواد شیمیایی مانند اسید لاکتیک ۱۰% - اسید سیتریک - اسید سولفوریک - نفت خام - آب دریا - هیدروکربن های الیفاتیک مقاوم است اما مقاومت آن در مقابل آمونیاک، الکل ها حلال هایی مانند MEK تضمین نمیگردد.



جدول کنترل کیفیت رنگ های پلی استر

Quality Control For polyester powder coating

براق Gloss	نیمه براق S.Gloss	مات Matt	واحد Unit	آزمایش / Test
۷۵-۸۵	۷۵-۸۵	۷۵-۸۵	میکرون Micron	ضخامت Thickness
90±5	50±5	10±5	%	براقیت 60° Gloss
60lb/inch	60lb/inch	60lb/inch	پوند / اینچ lb/inch	تست ضربه Impact Test
4	4	4	میلیمتر mm	تست خمش Conical Bending
198 HB-3H	198 HB-3H	198 HB-3H	ثانیه Sec/HB	تست سختی Persoz/Pencil Hardness
0	0	0	GT%	چسبندگی Adhesion
Excellent	Excellent	Excellent	Delta E	مقاومت در مقابل اشعه خورشید (UV) (UV) Resistance



رنگ های پلی استر

Polyester Powder Coating

این گروه از رنگها بسیار شبیه گروه اپوکسی و اپوکسی-پلی استر بوده با این تفاوت که مقاومت کامل در برابر اشعه ماوراء بنفش خورشید، رنگ پریدگی و شرایط جوی دارند. این گروه بسیار مناسب محصولات مستقر در فضای باز و نیز داخل ساختمان می باشد.

آزمایش مقاومت در برابر مواد شیمیایی: رنگ پودری پلی استر در مقابل طیف وسیعی از حلال و مواد شیمیایی مقاوم می باشد. مقاومت در برابر مواد شیمیایی متناسب با شرایط استفاده محصول نهایی است و می بایست پیش از استفاده در نظر گرفته شود.

کاربرد و استفاده: پروفیل آلومینیوم، مبلمان شهری و فضای آزاد، درب های استیل، لوازم روشنایی فضای آزاد، تابلو های ترافیکی، قطعات خودرو، ماشین آلات کشاورزی

روش پاشش: به روش تراییو و یا کرونا با ولتاژ ۷۰ الی ۷۰ کیلو ولت و فشارهوا ۵/۲ - ۵/۱ بار به صورت دستی یا اتوماتیک قابل پاشش می باشد. **شرایط انبارداری:** این نوع رنگها را می توان به مدت یک سال در شرایط خشک و تحت ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.

برنامه حرارتی:

۲۰۰ درجه سانتیگراد در مدت زمان ۱۲ دقیقه

پوشش دهی

در شرایط مناسب نسبت به نوع رنگ با ضخامت ۷۵-۸۵ میکرون در هر کیلوگرم رنگ بدون در نظر گرفتن پرت رنگ ۹ - ۷ متر مربع میباشد .

خواص فیلم پس از پخت:

براقیت استاندارد ۵ ± ۹۰

نیمه براق ۵ ± ۶۰

مات ۵ ± ۱۰

چسبندگی ۰ % GT

انعطاف پذیری ۴ mm

تست Impact (ضربه پذیری) ۲lb / ۴۰in



جدول کنترل کیفیت رنگ های پلی اورتان

Quality Control For polyuretane powder coating

براق Gloss	نیمه براق S.Gloss	مات Matt	واحد Unit	آزمایش / Test
۷۵-۸۵	۷۵-۸۵	۷۵-۸۵	میکرون Micron	ضخامت Thickness
90±5	50±5	10±5	%	براقیت 60° Gloss
60lb/inch	60lb/inch	60lb/inch	پوند / اینچ lb/inch	تست ضربه Impact Test
4	4	4	میلیمتر mm	تست خمش Conical Bending
198 HB-3H	198 HB-3H	198 HB-3H	ثانیه Sec/HB	تست سختی Persoz/Pencil Hardness
0	0	0	GT%	چسبندگی Adhesion
Excellent	Excellent	Excellent	Delta E	مقاومت در مقابل اشعه خورشید (UV) (UV) Resistance

رنگ های پلی اورتان

Polyurethane

این گروه از رنگها، مقاوم در برابر اشعه ماوراء بنفش خورشید، سفید شدن، رطوبت، زنگ زدگی می باشند و بسیار مناسب محصولات مستقر در فضای باز هستند.

این نوع پوشش ها به دلیل داشتن خواص مکانیکی عالی و خواص شیمیایی خوب و به دلیل ظاهر یکدست و صاف در صنایع خاص و در صنایعی که سطوح در معرض اشعه ماوراء بنفش خورشید و در محیط های مرطوب مورد استفاده قرار می گیرند این پوشش ها در برابر زنگ زدگی مقاومت بالایی نشان می دهند. به طور مثال در ماشین آلات کشاورزی، مبلمان شهری فضای آزاد و صنایع روشنایی، تابلوهای ترافیکی، پروفیل آلومینیوم و...

آزمایش مقاومت در برابر مواد شیمیایی: رنگهای پلی اورتان در مقابل طیف وسیعی از حلال و مواد شیمیایی مقاوم می باشند. مقاومت در برابر مواد شیمیایی متناسب با شرایط استفاده محصول نهایی است و می بایست پیش از استفاده در نظر گرفته شود.

روش پاشش: به روش تراییو و یا کرونا با ولتاژ ۷۰ الی ۹۰ کیلو ولت و فشار هوای ۵/۲ - ۵/۱ بار به صورت دستی یا اتوماتیک قابل پاشش می باشد.

شرایط انبارداری: این نوع رنگها را می توان به مدت یک سال در شرایط خشک و تحت ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.





آذرفام پودری

