



KHODRANG

www.khodrang.com

مجتمع صنایع شیمیایی خودرنگ
Chemical & Industrial Group

رنگهای کوره ای

مجتمع صنایع شیمیایی خودرنگ :

افتخارات مجتمع صنایع شیمیایی خودرنگ :

- کارخانه نمونه کشوری در سال ۱۳۷۰
- کارخانه نمونه کشوری در سال ۱۳۷۱
- کارخانه نمونه کشوری در سال ۱۳۷۲
- کارخانه نمونه کشوری در سال ۱۳۷۴
- رتبه اول پنجمین جشنواره ملی فن آوری شیخ بهائی
- اخذ پروانه اکرودینه با مجوز رسمی از اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی بر اساس استاندارد ۱۷۰۲۵ PRA
- عضو دائمی مرکز تحقیقات رنگ لندن PRA

صنایع شیمیایی خودرنگ به عنوان اولین کارخانه مدرن و مکانیزه رنگسازی در فضای بالغ بر ۱۵۰۰۰ متر مربع در سال ۱۳۶۲ در شهر گنبدهای فیروزه ای اصفهان تاسیس گردید .

حوزه فعالیت این مجتمع :

- تولید انواع محصولات از قبیل رنگ های ساختمانی ، صنعتی ، دریایی ، چوب ، ترافیکی ، اتومبیلی و ...
- تولید انواع ظروف فلزی (گالن ، ربعی ، کوارت ، حلب) در بیش از ۵۰ سایز مختلف
- اجرای انواع رنگ های صنعتی ، تخصصی و ترافیکی





مزایای محصولات کوره ای شرکت خودرنگ :

معرفی :

پوششهایی که عمل خشک شدن به کمک حرارت در کوره انجام می گیرد، رنگهای کوره ای گفته می شود. این پوششها معمولاً بصورت تک لایه در صناعی که سرعت تولید قطعه و مونتاژ از اهمیت بالائی برخوردار می باشد، اعمال می گردد که علاوه بر جنبه تزئینی، جنبه حفاظتی نیز مطرح می باشد. از جمله کاربردهای مصرف از این دسته از رنگها، صنایع اتومبیل سازی، صنایع فلزی، ساخت لوازم خانگی، کابینت آشپزخانه، ماشین لباسشویی، یخچال، لوازم اداری، کولر، آبگرمکن و صنایع وابسته قابل مصرف می باشد، از مزایای آن مقاومت در برابر آب، مواد پاک کننده، مواد شیمیایی است. مجتمع صنایع شیمیایی خودرنگ انواع رنگهای کوره ای را بر اساس نوع رزین و کاربرد معرفی و طبقه بندی می نماید و آماده ارائه انواع شیدهای مندرج در RAL K5 و RAL K7 می باشد.

- اخذ گواهینامه از آزمایشگاه اکروپینه همکار اداره استاندارد بر اساس استاندارد ISIRI 4971 و ISIRI 4972
 - اخذ گواهی و تایید کیفیت محصولات کوره ای از اغلب مشتریان از جمله مهدی چلیک رازی (به عنوان یکی از بزرگترین تولید کننده های بشکه های فلزی و مصرف کننده رنگهای کوره ای)
 - ارائه بالاترین آمار تولید رنگهای کوره ای در انواع تنوع شید بین شرکتهای رنگ.
 - مشاوره، حضور و نظارت از ابتدا تا ارائه محصول نهائی با حضور تیم مشاور، مهندسی فروش و کارشناسان آزمایشگاه

سوابق اجرایی :

- صنایع فلزی و بشکه سازی : مهدی چلیک، پرند، آران چلیک، مارین چلیک، دنا چلیک و ...
 - صنایع فلز سبک قابل اتصال با کاربرد ساخت انبار متحرک و صنایع دکوراسیون : قطاع (آبادان پانل) و ...
 - صنایع لوازم خانگی : بهینه انطباق
 - بخشی از شرکتهای ارگانهای دولتی : شرکت نفت سپاهان، شرکت نفت ایرانول، پتروشیمی، هفتم تیر، پالایشگاه شیراز



انواع رنگهای کوره ای شرکت خودرنگ :

- ۳- اپوکسی :
- ۳-۱) اپوکسی استر ۱۸۰-۱۷۰ °C مقاومت شیمیایی بالا
- ۴- پلی استر کوره ای :
- ۴-۱) Top coat پلی استر کوره ای مخصوص ورق های گالوانیزه
- ۴-۲) Primer polyester (پرایمر زینک کرومات و معمولی)
- ۴-۳) Bake Polyester
- ۵- پوشش کوره ای مخصوص داخل بشکه جهت بسته بندی مواد مختلف
- ۵-۱) پوشش کوره ای مخصوص داخل بشکه مقاوم به مواد خورنده
- ۵-۲) پوشش کوره ای مخصوص داخل بشکه جهت بسته بندی مواد آرایشی و بهداشتی
- ۵-۳) پوشش کوره ای مخصوص داخل بشکه جهت بسته بندی مواد غذایی

- ۱- الکید آمین :
- ۱-۱) براق، نیمه براق، مات کوره ای الکید - ملامین ۱۶۰-۱۵۰ °C
- ۱-۲) براق، نیمه براق، مات کوره ای الکید - اوره ۹۰-۷۰ °C (دوجزئی)
- ۱-۳) براق، نیمه براق، مات کوره ای الکید - ملامین اوره ۱۵۰-۱۶۰ °C
- ۱-۴) آلومینیوم کوره ای : جهت مقاومت در برابر شوک های حرارتی در هر یک از بندهای بالا
- ۱-۵) کیلر کوره ای
- ۲- آکریلیک (گرماسخت)
- ۲-۱) آکریلیک گرما سخت تک جزئی ۱۶۰-۱۸۰ °C

۱- رنگ کوره ای آلکاید آمین :

رنگ پایه های آلکیدی که با آمینو رزین ها ترکیب می شوند بر پایه روغن های خشک نشونده مثل روغن نارگیل یا روغن کرچک یا بر پایه روغن های نیمه خشک نشونده مثل سویامی باشند.

آمینو رزین به عنوان ماده حد واسط عمل می کند و موجب استحکام، مقاومت شیمیایی و دوام فیلم رنگ میشود به دو صورت آلکاید آمین که تحمل حرارت های بالاتر تا 180°C را دارند در حالی که رنگهای آلکاید اوره نباید بیش از 120°C حرارت دارد. آلکاید ملامین مقاومت شیمیایی بسیار بالا و دوام خارجی زیادی دارد. با وجود این فیلم حاصل از آلکاید ملامین خشک و شکننده است و چسبندگی ضعیف تری نسبت به آلکاید اوره دارد.

جهت دستیابی به کیفیت بالاتر معمولاً رزین های آلکاید با مخلوط ملامین و اوره استفاده می شود.

۲- رنگ کوره ای اکریلیک :

رنگ پایه های اکریلیک گرما سخت انواعی از رزین های اکریلیک هستند که در ساختمان آنها گروههای فعال شیمیایی از قبیل عملل هیدروکسیل (OH-)، کربوکسیل (GOH-) آمینو (NH₂-) روی زنجیر پلیمر رزین ترموست وجود دارد. این پلیمرها می توانند با رنگ پایه هایی مانند اپوکسی و آمینو رزین ها وارد واکنش شوند و در این صورت فیلم حاصل سه بعدی می شود. پوشش های کوره ای به دست آمده از این رنگ پایه در مقابل مواد شیمیایی، حلال ها و عوامل جوی و رطوبت مقاوم خواهند بود و چسبندگی عالی به فلزات آهنی و غیر آهنی خواهند داشت. این سیستم هم به همراه رزین های آمینو و هم بدون استفاده از رزین های دیگر استفاده می شود.

۳- رنگ کوره ای اپوکسی استر :

رزین های اپوکسی لستر محصول واکنش لستری شدن رزین های اپوکسی و اسیدهای چرب هستند. وقتی از اسیدهای چرب غیر اشباع استفاده می شود، رزین حاصل شده قابل استفاده در پوشش های هوا خشک خواهد بود. از ترکیب رزین های اپوکسی استر و رزین های ملامین فرمالوئید و اوره فرمالوئید پوشش های کوره ای به دست می آید. پوشش های ساخته شده با این رزین ها چسبندگی خیلی خوبی به فلزاتی مثل آلومینیوم، آهن گالوانیزه و آهن قلع اندود شده دارند. این ویژگی ها به علت وجود گروه های هیدروکسیل موجود در رزین اپوکسی است. علاوه بر آن از مقاومت شیمیایی بالاتری نسبت به پوشش های الکید آمین برخوردار است. از مقاومت به ضربه و انعطاف پذیری خوبی نیز برخوردارند. رنگهای کوره ای اپوکسی استر در $180-170$ درجه سانتیگراد به مدت $20-15$ دقیقه پخت می شوند.

۴- رنگ پلی استر کوره ای :

این رنگ بر اساس رزین پلی استر اشباع طراحی شده است کاربرد این محصول در بسیاری از صنایع از جمله لوازم خانگی، پوشش های بیرونی، قوطی ها، خودرو سازی و تأسیسات می باشد. این محصول بر روی ورق های گالوانیزه و اغلب جهت رنگ آمیزی ورق های رنگی استفاده می شود. از ویژگی های آن می توان چسبندگی و سختی بالا، ماندگاری رنگ و براقیت مطلوب، قابلیت انعطاف مناسب و مقاومت محیطی مطلوب را نام برد.

۵- پوشش کوره ای مخصوص داخل بشکه :

این پوشش بر پایه اپوکسی فنولیک طراحی گردیده و با فرمول بندی مناسب بالاترین مقاومت به مواد مختلف جهت بسته بندی را داراست.





Coatings which are cured and dried in an oven or furnace at different temperatures are known as "Stove or Baking Coating". These coatings are usually applied in one layer for high speed part production and assembly line Processes and in addition to decorative features it also provides protection. Major industry users are car manufacturing, metal processing and house hold appliances. In Khodrang, we have divided stove coatings according to usage and resin type and they are available for all RAL K1, RAL K5 and RAL K7 colours.

1- Amino Alkyd baking enamel: This Alkyd based product which is mixed with Amino resins consists of non-drying oil e.g. coconut or castrol oil or semi-drying oils e.g. soya bean oil.

Amino as middle agent provides the strength, chemical resistance and film toughness properties. Alkyd amino has up to 180 °C heat resistance while alkyd urea tolerates up to 120 °C. Alkyd melamine has very high chemical resistance properties, however it results to brittleness and low adhesion in the film. To achieve best results, alkyd resins are usually mixed with melamine and urea.

2- Acrylic baking enamel: heat cured acrylic coatings consist of active agent groups such as Hydroxyl (-OH), Carboxyl (-COOH), Amine (-NH₂) on their thermoset polymer chain. These polymers can react with amino and epoxy resins to form a 3D film. As the result these coatings have high chemical and weather resistance and high adhesion to metallic and non-metallic surfaces. This system can be used with or without amino resins

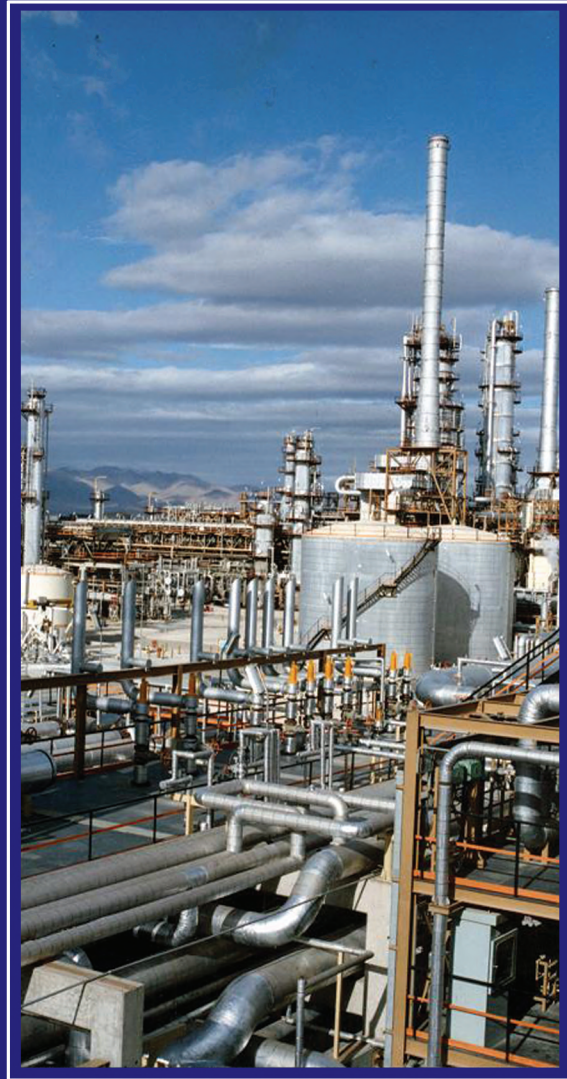
3- Epoxy ester baking paint : epoxy ester is a product of ester reaction between epoxy and fatty acid . Using unsaturated fatty acid, the resin can be used for air cured products. Epoxy ester baking coating results from the combination of epoxy ester resins with melamine formaldehyde or urea-formaldehyde.

This type of coating is suitable for Aluminium, tin plated and galvanised surfaces because of high adhesion, chemical resistance and ductility. Epoxy ester baking coatings are cured at 170-180 °C for 15-20min

4- Polyester baking coating: is based on saturated polyester resin and is used in outdoor applications, house hold, can coating, car manufacturing and many other industries. This coating has high adhesion, durability, gloss, ductility and weather resistance properties and is used for variety of colour applications .

5- Inner-drum coating: this coating is based on phenolic-epoxy resin and has high chemical and adhesion properties.





دفتر مرکزی : اصفهان ، پل فلزی ، بوستان سعدی ، ساختمان ریف
 تلفن: (۲۰ خط) ۶۲۵۲۰۰۰ (۰۳۱۱) فاکس: ۶۲۷۸۴۸۰ - ۶۲۷۹۶۹۴ (۰۳۱۱)
 دفتر تهران : خیابان ولی عصر ، اول خیابان فتحی شقاقی ، ساختمان شماره ۱۰
 تلفن: ۱۹-۸۸۷۲۷۰۱۱ (۰۲۱) فاکس: ۸۸۷۲۷۰۶۰ (۰۲۱)
 کارخانه : کیلومتر ۵۶ جاده اصفهان - شیراز ، شهرک صنعتی رازی ، فرعی اول
 تلفن: ۲۳۲۳۲۰۱-۴ (۰۳۲۱) فاکس: ۲۳۲۳۲۰۵ (۰۳۲۱)

Central office: Reef building ,Saadi boulevard, Felezi bridge, Isfahan

Phone number: +98(311)-6252000 (20 line)

Fax number: +98(311)-6279694 – 6278480

Tehran office: building no.10,Fathi shaghaghi street, Valiasr avenue, Tehran

Phone number: +98(21)-88727011-19

Fox number: +98(21)-88727060

Factory: First sideway-Razi industrial park-56 km of Esfahan-Shiraz road

Phone number: +98(321)-2323201_4

Fax number: +98(321)-2323205

