



# پوششهای سطحی

مواد خام و کاربرد آنها

هیئت مؤلفان

ترجمه

مژگان زندی، پروین شکراللهی، فرید فرهمند قوی

مرکز نشر دانشگاهی



*Surface Coatings: Raw materials and their usage*  
Third Edition  
Oil and Colour Chemists' Association (Author)  
Springer, 1993

یوششهای سطحی: مواد خام و کاربرد آنها

تألیف هیئت مؤلفان

ترجمه مرگان زندی، پروین شکراللهی، فرید فرهند قوی

ویراسته علی یورجادی

نسخه بردازی: مسعود رزدام، مقصومه صفری، نادیا فرهاد توسکی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: نادیا فرهاد توسکی، هاله مانیان

طراح جلد: بهرام کاووسی‌راد

ناظر چاپ: خشایار نصیری‌منش

مرکز نشر دانشگاهی

چاپ اول ۱۳۸۸

تعداد ۱۰۰۰

لینتوگرافی، چاپ و صفافی: وسه

۱۱۷۰۰ تومان

حق چاپ برای مرکز نشر دانشگاهی محفوظ است

فهرست‌نویسی پیش از انتشار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

|                                                                                                                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| عنوان و نام پدیدآور: یوششهای سطحی مواد خام و کاربرد آنها / هیئت مؤلفان [انجمن شیمی دانان رنگ و روغن استرالیا]; ترجمه مرگان زندی، پروین شکراللهی، فرید فرهند قوی. |       |
| مشخصات نشر: تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۸۸.                                                                                                                      |       |
| مشخصات ظاهری: چهار، ۸۲۰ ص.                                                                                                                                       |       |
| فروست: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۴۶. شیمی و مهندسی شیمی: ۱۵۹.                                                                                                         |       |
| شابک: 978-984-01-1346-2                                                                                                                                          |       |
| وضعیت فهرست‌نویسی: فیا                                                                                                                                           |       |
| یادداشت: عنوان اصلی: 1993. <i>Surface coating: raw materials and their usage, 3rd ed.</i>                                                                        |       |
| موضوع: یوششهای محافظ                                                                                                                                             |       |
| موضوع: یوششهای مهندسی                                                                                                                                            |       |
| شناسه افزوده: زندی، مرگان، ۱۳۴۹.                                                                                                                                 | مترجم |
| شناسه افزوده: شکراللهی، پروین، ۱۳۴۳.                                                                                                                             | مترجم |
| شناسه افزوده: فرهند قوی، فرید، ۱۳۴۴.                                                                                                                             | مترجم |
| شناسه افزوده: انجمن شیمی دانان رنگ و روغن استرالیا                                                                                                               |       |
| شناسه افزوده: Oil and Colour Chemists' Association, Australia                                                                                                    |       |
| شناسه افزوده: مرکز نشر دانشگاهی.                                                                                                                                 |       |
| رده‌بندی کنگره: ۹ ۱۳۸۸ ب/۷۶/۷۶ TA۴۱۸                                                                                                                             |       |
| رده‌بندی دیویی: ۶۶۷/۹                                                                                                                                            |       |
| شماره کتابشناسی ملی: ۱۹۰۹۷۹۹                                                                                                                                     |       |

## فهرست

| صفحه | عنوان                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| ۱    | پیشگفتار                                                        |
| ۳    | ۱. صنعت پوشش در آینده، تی. جی. میراندا                          |
| ۱۸   | ۲. ایمنی در محیط کار، جی. هارتلی                                |
| ۲۳   | ۳. مولکولهای بسیار، دی. اچ. فایر                                |
| ۵۵   | ۴. روغنهای گیاهی و حدود واسطه‌های رزین روغنی                    |
| ۱۰۴  | ۵. رزینهای آلکید، دبلیو. تی. الیوت                              |
| ۱۵۱  | ۶. رزینهای پلی‌استر سیر شده بدون روغن، تی. آی. پرایس و اس. ترنر |
| ۱۸۳  | ۷. رزینهای آمینی، آر. مک‌دی. بارت                               |
| ۱۹۸  | ۸. رزینهای فنولی                                                |
| ۲۰۸  | ۹. رزینهای اورتالی حلالی، کیو. پل                               |
| ۲۳۴  | ۱۰. رزینهای آبی اورتان، بی. هکیم                                |
|      | ۱۱. رزینهای اپوکسی و عوامل پخت، ای. آدومناس، کی.                |
| ۲۴۱  | کاران و ام. فالکونر - فلینت                                     |
| ۲۶۰  | ۱۲. رزینهای اپوکسی آبی، اس. آون                                 |
| ۲۶۶  | ۱۳. رزینهای سیلیکون، ای. توماس                                  |
| ۳۰۰  | ۱۴. بسیارهای آکریلی محلول                                       |
| ۳۲۰  | ۱۵. پوششهای تبدیل‌ناپذیر حلالی، دبلیو. ای. میتوس                |
| ۳۳۲  | ۱۶. آکریلیهای گرماسخت حلالی، تی. آی. پرایس و اس. ترنر           |
| ۳۵۵  | ۱۷. رزینهای رقیق‌شونده با آب                                    |
| ۳۹۵  | ۱۸. نظریه بسیارش امولسیون، آی. ای. پیناس                        |

|     |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|
| ۴۰۷ | ۱۹. ویژگیهای شیرابه: اثر ساختار تکه‌ها، جی. دبلیو. جونل    |
| ۴۲۷ | ۲۰. ویژگیهای شیرابه: اثر فاز آبی و اندازه ذرات             |
| ۴۳۴ | ۲۱. تشکیل فیلم، ال. دبلیو. بیٹی و آی. پن‌باس               |
| ۴۴۴ | ۲۲. ویژگیهای شیرابه: ساخت و آزمون، آر. جی. گایلیوس         |
| ۴۶۰ | ۲۳. مات‌کننده‌های رنگهای شیرابه‌ای                         |
| ۴۶۰ | ذرات بسیاری ریزحفره‌ای، دی. ایم. دی. استوارت               |
| ۴۷۰ | دانه‌های حفره‌دار رنگدانه‌گذاری شده اسپیدیفت، پی. ریچی     |
| ۴۷۷ | ۲۴. حلالها، کی. جی. رید                                    |
| ۵۴۳ | ۲۵. رنگدانه‌های معدنی ضدخوردگی، ایم. جی. آستین             |
| ۵۷۸ | ۲۶. رنگدانه‌های تیتانیم دی‌اکسید، آر. ای. والتون           |
| ۵۹۸ | ۲۷. رنگدانه‌های معدنی (قسمت دوم)                           |
| ۶۳۱ | ۲۸. رنگدانه‌های آلی، ایم. لوتسر                            |
| ۶۸۷ | ۲۹. رنگدانه‌یارها، آر. بروذ، جی. یاور و آی. سونگو          |
| ۷۱۱ | ۳۰. سیلیس سنتزی، ای. تورماس                                |
| ۷۲۲ | ۳۱. افزودنیهای رنگ، دبلیو. شیلو                            |
| ۷۷۶ | ۳۲. افزودنیهای جریانی رنگهای شیرابه‌ای، ایل. تورپ، آر. ای. |
| ۷۹۰ | ون دورن و آی. جی. ویتون                                    |
|     | ۳۳. خشک‌کنها، جی. اچ. بیلمان                               |
| ۸۱۱ | همکاران                                                    |
| ۸۱۷ | نمایه                                                      |

## پیشگفتار

چاپ قبلی پوششهای سطح که در دو جلد منتشر شده بود، هم در استرالیا و هم در آن سوی مرزهای آبی با استقبال گسترده مواجه شد، به طوری که هم اکنون هر دو جلد آن برای صنایع سراسر جهان یک مرجع معتبر محسوب می شود. این کمیت، در چاپ جدید، ضرورت حفظ استانداردهای بالای بیان و محتوا را در نظر داشتند و بنابراین تصمیم گرفتند، با سهل انگاری چاپ جدید را به روز نکرده و یک چاپ کاملاً جدید آماده کنند. ما برای رسیدن به این هدف از نویسندگان استرالیایی، اروپایی و آمریکایی که مهارتهای فنی و ارتباطی لازم را داشتند، کمک خواستیم: حاصل این کار، مجموعه ای است که آخرین رهیافتهای صنعت و حجم بزرگی از اطلاعات ضروری را در بر دارد.

چاپ جدید جلد ۱ که به مواد اولیه مربوط است، اطلاعات سودمندی در اختیار دانشجویان، فناوریان صنایعی مثل تولیدکنندگان جوهر، چسبها، سرامیکها، منسوجات، رنگها، مواد آرایشی و تولیدکنندگان مواد اولیه قرار می دهد. این کتاب فرد را به خوبی با علوم بسیار، حلالهای رنگدانه و افزودنیها آشنا می کند. فصلهای جدیدی اضافه شده اند تا جهش انجام شده از محصولات یا سیستمهای بر پایه حلال، به سوی سیستمهای بر پایه آب یا آبی را نشان بدهند. یک فصل نیز، در پاسخ به نگرانیهای موجود درباره خطرات کار با مواد اولیه و مواد شیمیایی و ذخیره سازی آنها، در ارتباط با ایمنی و سلامتی اضافه شده است.

در این چاپ نیز، مثل چاپ پیشین، هر فصل به وسیله دو متخصص اهل فن بازبینی شده است. در حالی که بعضی از این متخصصان تنها تغییرات جزئی اعمال کردند، بعضی دیگر تغییرات اساسی را توصیه نمودند. به علاوه، سبک نگارش هر فصل توسط یکی از اعضای کمیته به دقت ارزیابی شده و با شیوه های تعیین شده قدیمی تر، مانند املاي درست آیوپاک منطبق شد.

در این شرایط از قلم افتادن و پوشش غیرکافی بعضی از عناوین امری اجتناب ناپذیر است. اگر شما برای بهبود کار یا تغییر آن پیشنهادی دارید، لطفاً با:

The Manager, New South Wales University, Press, PO Box 1, Kensington, N.  
S. W. Australia 2033.

تماس بگیرید.

سرانجام، باید از همه اعضای کمیته که در تدوین این کتاب، تلاش زیادی انجام دادند، تشکر کنم. همه آنها، متخصصان صاحب‌نامی هستند که وقت صرف نموده و نظرات فنی خود را با تواضع بیان کردند این کار و کارهای قبلی آنها (به‌ویژه جان‌والدی، رییس قبلی گروه) مورد قدردانی فراوان اعضای گروه و دست‌اندرکاران صنعت قرار گرفت. ما مدیون زحمات بی‌شائبه آنها هستیم.

www.ketab.ir