



مدیریت محیط زیستی در صنعت

مواد رنگزاورنگدانه ها

نویسندگان:

ابوعلی گلزاری (دکتری مهندسی محیط زیست)

فرزان رئوفی (دکتری مهندسی رنگ و پوشش)



انتشارات آوای قلم

سرشناسه	گلزاری، ابوعلی، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت محیط زیستی در صنعت مواد رنگزا و رنگدانه‌ها / نویسندگان ابوعلی گلزاری، فرزانه رثوفی.
مشخصات نشر	تهران: آوای قلم، ۱۴۰۰. مشخصات ظاهری: ۱۸۴ ص.
وضعیت فهرست نویسی	شاپک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۵۲-۱۹-۲
موضوع	رنگ‌سازی -- صنعت و تجارت -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	Environmental aspects Paint industry and trade --
موضوع	رنگ‌های نساجی -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	Color in the textile industries -- Environmental aspects
موضوع	مدیریت صنعتی -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	Industrial management -- Environmental aspects
شناسه افزوده	رثوفی، فرزانه، ۱۳۶۱-
رده بندی کنگره	HD۹۶۶۰
رده بندی دیویی	۳۳۸/۴۷۶۶۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۴۲۵/۴

نام کتاب:

مدیریت محیط زیستی در صنعت مواد رنگزا و رنگدانه‌ها

نویسندگان:	دکتر ابوعلی گلزاری - دکتر فرزانه رثوفی	تاریخ نشر:	تابستان ۱۴۰۰
ناشر:	انتشارات آوای قلم	نوبت چاپ:	اول
صفحه‌آرایی:	انتشارات خاتیران	شمارگان:	جلد ۱۰۵۰
طراحی جلد:	انتشارات آوای قلم (مهران خانی)	قیمت:	۵۵۰۰۰ تومان
		شاپک:	۹۷۸-۶۲۲-۷۶۵۲-۱۹-۲

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داوود آبادی
شرقی - پلاک ۴

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه کتاب چاپی و الکترونیکی: www.avapublisher.com

هرگونه چاپ و تکریر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱	مقدمه ناشر
۱۲	پیشگفتار

فصل اول: توسعه تاریخی رنگ ها

۱۴	۱-۱ چکیده
۱۴	۲-۱ مقدمه
۱۷	۳-۱ منشأ رنگ های طبیعی
۲۶	مراجع

فصل دوم: رنگ ها و رنگ دان: ساختار و خصوصیات

۳۱	۱-۲ چکیده
۳۲	۲-۲ مقدمه
۳۲	۳-۲ رنگ ها و رنگ دانه ها
۳۶	۴-۲ رنگ و ساختار
۴۸	۵-۲ نور و رنگ
۵۲	مراجع

فصل سوم: طبقه بندی رنگ و رنگ دان ها

۵۵	۱-۳ چکیده
۵۶	۲-۳ مقدمه
۵۹	۳-۳ طبقه های رنگ با توجه به ساختارهای شیمیایی
۵۹	۱-۳-۳ رنگ های آزو
۶۱	۲-۳-۳ رنگ های آنتراکینون
۶۲	۳-۳-۳ رنگ های نیلی
۶۳	۴-۳-۳ رنگ های فتالوسیانین
۶۵	۵-۳-۳ رنگ های گوگردی
۶۷	۶-۳-۳ رنگ های نیترو و نیتروسو

فهرست جداول

صفحه	عنوان
جدول ۱-۲	برخی از خواص سبز مالاشیت و رنگدانه سبز
۳۶	
جدول ۲-۲	برخی از گروه‌های کروموفوری موجود در رنگ‌های آلی
۳۸	
جدول ۳-۲	ویژگی‌های برخی از کروموفورهای رایج مزدوج‌نشده
۴۰	
جدول ۴-۲	ویژگی‌های برخی کروموفورهای مزدوج ساده
۴۲	
جدول ۵-۲	رابطه بین رنگ و طول موج نور جذب شده
۴۵	
جدول ۶-۲	کانجوگیشن در بتاکاروتن و هم‌ساخت‌های مصنوعی آن
۴۵	
جدول ۱-۳	دسته‌بندی رنگ‌های اصلی و شاخص ساختار رنگ
۵۷	
جدول ۲-۳	نام و مشخصات تجهیزات آزمایشگاهی مورد نیاز
۸۰	
جدول ۳-۳	رنگ‌های مجاز غذایی
۹۸	
جدول ۱-۵	فرایندها یا معرف‌های مختلفی که برای از بین بردن رنگ استفاده می‌شوند و ...
۱۴۴	
جدول ۲-۵	مشخصات اصلی فاضلاب نساجی معمولی
۱۴۷	
جدول ۱-۶	مطالعات مورفی در مورد کاربرد سیستم ترکیبی در تصفیه پساب
۱۷۲	

پیشگفتار

امروزه، رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها در تحقیقات علمی و کاربردهای عملی بسیار مورد توجه هستند. این کتاب با معرفی جامعی در مورد توسعه تاریخی رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها، برای ارائه یک مرور اجمالی عملی از مواد رنگ‌زا نوشته شده است.

در این زمینه، فصل ۱ به توسعه تاریخی رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها اختصاص یافته است. فصل ۲ به طور عمده ساختار رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها را با مکانیسم‌های تشکیل رنگ و شیمی رنگ‌ها بررسی می‌کند. از این رو، این فصل با اطلاعات مختصری در مورد ساختارهای شیمیایی رنگ‌های معمولی شروع می‌شود و با یک تحلیل جامع از پدیده رنگ به پایان می‌رسد.

اطلاعات گسترده در مورد مواد رنگ‌زای مختلف و ویژگی‌های ساختاری آن‌ها در ایجاد انواع جدید رنگ و کاربرد آن‌ها و همچنین در تهیه فرمولاسیون رنگ‌های جدیدی که کاربردهای نانوتکنولوژی را پوشش می‌دهد، از اهمیت اساسی برخوردار است. بنابراین، فصل ۳ با در نظر گرفتن طبقه‌بندی اصلی رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها، تفاوت بین آن‌ها را برجسته می‌کند و در انتهای فصل به معرفی تنها شرکت سنتزکننده رنگ در ایران پرداخته شده است.

فصل ۴ عمدتاً به روش‌های رنگ‌زایی شامل چندین تکنیک مدرن و سنتی اختصاص داده شده است. در نهایت در فصل ۵، طیف گسترده‌ای از رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها در زمینه شیمی سبز از جنبه‌های زیست‌محیطی و بهداشتی و با در نظر گرفتن نتایج منفی مربوط به استفاده از آن‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد. در فصل ۶، چالش‌های تصفیه پساب صنعت رنگ بررسی می‌شود و راهکارهای و معضلات و مزایای هر روش را بیان می‌کند.

به طور خلاصه، این کتاب بررسی مفصلی به خصوص در مورد مدیریت زیست‌محیطی انواع رنگ‌ها و رنگ‌دانه‌ها است.

این کتاب شامل بسیاری از اشکال، طرح‌ها و منابع متعدد مرتبط با آن در هر فصل می‌باشد و می‌تواند مرجع اصلی خوانندگانی باشد که بر روی تحقیقات و کاربردهای مربوط به رنگ، رنگ‌دانه و رنگ‌زایی کار می‌کنند. و کتاب کامل و جامعی است که تاکنون راجع به مدیریت زیست‌محیطی در صنعت رنگ به چاپ رسیده است.

دکتر ابوعلی گلزاری

دکتر فرزانه رئوفی