

شناخت، خواص و کاربرد مواد در صنعت

نویسنده:

سهیل حاجی

سید محمد رضا حسینی علی آباد

ویراستار:

سید فخرالدین طاهرزاده موسویان



سرشناسه	حاتمی، سهیل، ۱۳۴۹-
عنوان و نام پدیدآور	شناخت، خواص و کاربرد مواد در صنعت/نویسنده سهیل حاتمی، سیدمحمد رضا حسینی علی آباد، ویراستار سیدفخرالدین طاهرزاده موسویان.
مشخصات نشر	تهران: عطران، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۲۰۵ص: مصور(رنگی)، جدول، نمودار؛ ۵/۲۱×۵/۱۴ س.م.
شابک	۸۰۰۰۰۰ ریال: ۸۷۹-۲۲۶-۵۸۷-۴۰۰۶
وضعیت فهرست نویسی	فیا:
یادداشت	واژه نامه.
موضوع	مهندسی مواد
	Materials science
شناسه افزوده	حسینی علی آباد، سیدمحمد رضا، ۱۳۷۶-
رده بندی کنگره	TA۴۰۴
رده بندی دیویی	۱۱/۶۲۰
شماره کتابشناسی ملی	۸۶۹۷۸/۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیه



www.ketab.ir

نام کتاب:	شناخت، خواص و کاربرد مواد در صنعت
نویسندگان:	سهیل حاتمی، سیدمحمد رضا حسینی علی آباد
ویراستار:	سیدفخرالدین طاهرزاده موسویان
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	۱۰۰۰ جلد
قیمت روی جلد:	۸۰۰,۰۰۰ ریال
سال چاپ:	۱۴۰۰
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۷۸۵۰-۶۰-۴
لیتوگرافی:	پرهام نور
چاپ:	عطران
ناشر:	عطران

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر مطابق قانون مؤلفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ متعلق به نشر عطران می باشد و هرگونه کپی برداری و استفاده از مطالب بدون اجازه کتبی پیگرد قانونی دارد.

پیشگفتار ناشر

با هدف تأمین نیازهای آموزشی قشر متخصص، گروه عطران با بیش از یک دهه سابقه برگزاری نشست‌های علمی و دوره‌های تخصصی بین‌المللی، اقدام به دریافت مجوز انتشارات از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و بسط آثار علمی و ادبی نویسندگان و اهالی قلم نمود و در ادامه راه، متد تأمین مالی نویسندگان خوش قلم و با استعداد را در دستور کار قرار داده است. بدین صورت که قسمتی از هزینه چاپ کتاب‌های ارسالی پس از داوری، توسط گروه عطران تأمین می‌گردد.

پذیرای نظرات و پیشنهادات متخصصین و صاحب نظران در راستای بهبود و ارتقا سطح علمی و کیفی آثار منتشر شده انتشارات عطران هستیم. شایان ذکر هست که قسمتی از درآمد حاصل از فروش این اثر صرف آموزش فرهنگ محیط زیست خواهد گردید.

دفتر مرکزی نشر عطران: ۰۲۱-۶۶۱۹۱۰۰۰

تلگرام پشتیبانی آنلاین: ۰۹۱۰۸۱۷۲۸۹۶

www.atrangroup.ir	گروه عطران
www.mdatran.com	شرکت مهندسی ماه دانش عطران (دوره‌های تخصصی و ارائه‌دهنده خدمات مشاوره آموزشی)
www.atranbook.ir	انتشارات عطران
www.zistbanab.ir	ماهنامه اختصاصی زیست‌بان آب
www.envco.ir	همایش و نمایشگاه ملی محیط زیست و بحران‌های پیش رو

دکتر عباس علاف‌صالحی

انتشارات عطران

دیماه ۱۴۰۰

فهرست

۲	مقدمه
۳	فصل نخست: طبقه بندی مواد
۴۰	فصل دوم: فلزات آهنی
۶۵	فصل سوم: ویژگی ها و کاربرد انواع فولاد
۹۳	فصل چهارم: فلزات غیر آهنی سنگین و آلیاژهای آن ها
۱۳۲	فصل پنجم: فلزات غیر آهنی سبک و آلیاژهای آن ها
۱۵۴	فصل ششم: مواد غیر فلزی
۱۷۱	فصل هفتم: انتخاب مواد
۱۸۰	پیوست ها
۱۸۹	واژه نامه
۱۹۵	منابع
۱۹۶	معرفی شرکت پدیده صنعت اکسین

مقدمه

نظر به پیشرفت صنعتی کشور و توسعه و ایجاد کارخانجات فولادسازی و ذوب فلزات، فلزات کاربردهای گسترده‌ای در صنعت به خود اختصاص داده‌اند که کاربرد فلزات آنچنان با زندگی روزمره ما آمیخته گردیده است که لحظه‌ای نمی‌توان زندگی بدون استفاده از فلزات را حتی تصور کرد.

هدف از نگارش این کتاب، شناخت و بیان خواص موادی است که در صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کتاب حاضر برای دانشجویان رشته مهندسی مواد و سایر دانشجویانی که با مبحث علم مواد سروکار دارند، همانند دانشجویان مهندسی مکانیک، قابل استفاده می‌باشد. امید است این کتاب بتواند برای دانشگاہیان و صنعتگران نیز مفید واقع گردد.

این کتاب شامل هفت فصل است که در فصل نخست به بیان طبقه‌بندی مواد پرداخته گردید؛ در فصل دوم فلزات آهنی و در فصل سوم ویژگی‌ها و کاربرد انواع فولاد تشریح گردیده است. در فصل چهارم و پنجم فلزات غیر آهنی سنگین و سبک به همراه آلیاژهای آن‌ها بیان شده است و سپس در فصل ششم به تشریح مواد غیرفلزی پرداخته و در فصل آخر نیز به انتخاب مواد صنعتی اشاره گردیده است.