

مواد دیرگداز

و

کامپوزیتها

تألیف و تحقیق:

حسن آهنگری

آهنگری، حسن، ۱۳۵۰ -
مواد دیرگداز و کامپوزیتها/ تالیف و تحقیق حسن آهنگری. - تهران:
کژال، ۱۳۸۳.
۱۷۲ ص. ISBN 964-95495-5-2 ریال: ۱۲۰۰۰
فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.
۱. مواد نسوز. ۲. مواد چند سازه. ۳. سرامیک. الف. عنوان.
م۸/آ۹/۲۶/۴۱۸ TA
کتابخانه ملی ایران
۶۶۶/۷۲
م۸۳-۵۵۱۲

انتشارات کژال

نام کتاب : مواد دیرگداز و کامپوزیتها
انتشارات : کژال
تألیف و تحقیق : حسن آهنگری
نوبت چاپ : اول - ۱۳۸۴
قیمت : ۱۲۰۰۰ ریال
تیراژ : ۴۰۰۰ جلد
شابک : ۹۶۴-۹۵۴۹۵۵-۲

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۹	تعریف و طبقه بندی مواد سرامیکی
۱۱	مواد دیر گداز
۱۳	ساختمانی اتمی سرامیکها
۱۸	مروری بر دیگرامهای دو جزئی و سه جزئی
۲۱	مسیر کریستالیزه شدن در دیگرامهای سه جزئی
۲۲	خواص مهم دیرگدازها
۲۳	عوامل موثر بر دیرگدازی
۲۳	روش تعیین مقاومت در مقابل سرباره
۲۵	عوامل موثر بر پایداری حجمی
۳۴	تعریف کانولینیت
۳۴	مونت موریلونیت
۳۵	ایلیت
۳۵	تفاوتهای ایلیت و مونت موریلونیت
۳۶	دلیل جذب آب توسط خاک و SiO_2
۳۶	ترکیبات غیر خاکی
۳۷	تغییرات حجمی SiO_2 با درجه حرارت
۴۴	انواع دیرگدازها
۴۹	خواص نسوزهای سیلیسی

۵۱	مزایای نسوزهای سیلیسی
۵۱	معایب
۵۳	سیستم سه تایی نسوزهای آلومینا-سیلیکاتی
۵۵	انواع نسوزهای آلومینا-سیلیکاتی
۵۶	مواد اولیه نسوزهای آلومینا-سیلیکاتی
۵۷	تولید نسوزهای آلومینا سیلیکاتی
۶۱	خواص نسوزهای آلومینا سیلیکاتی
۶۳	استحکام فشاری سرد
۶۷	تولید نسوزهای منیزیتی
۶۹	تولید نسوزهای منیزیتی بدون پخت
۷۰	تولید نسوزهای فورستریتی
۷۱	خصوصیات نسوزهای فورستریتی
۷۲	روش تعیین میزان هیدراته شدن
۷۳	تولید نسوزهای دولومیتی
۷۸	خواص گرافیت
۸۱	ملاتهای دیر گداز
۸۱	خمیرهای دیرگداز
۸۹	دلایل روی آوری به کامپوزیت ها
۹۱	تفاوت بین فلز و کامپوزیت
۹۲	نقش زمینه در کامپوزیت

۹۲	فتولیکس - الیاف کربن
۹۳	انواع ماتریس‌ها
۹۳	کامپوزیت با زمینه فلزی (IMMC Metal Matrix Composite)
۹۶	مواد پیشرفته
۱۰۴	مورفولوژی کامپوزیت
۱۰۷	اندازه فاز دوم
۱۰۹	ادامه کامپوزیت‌ها
۱۰۹	پلیمر و ساخت لوله آب
۱۱۰	تفاوت بین فلز کامپوزیت
۱۱۵	روش‌های تولید الیاف
۱۱۶	الیاف‌های معروف برای کامپوزیت
۱۱۷	مشخصات تقویت کننده هنگام خرید
۱۱۸	پوشش دادن تقویت کننده
۱۲۰	انواع روشهای ساخت کامپوزیت
۱۲۵	معادله اصلاح شده روهاکی
۱۲۶	مکانیزم مقاوم شدن کامپوزیت
۱۲۷	استحکام کامپوزیت‌ها
۱۲	ساخت الیاف کربن
۱۲۹	نیمه هادی‌ها
۱۳۱	نم هادی‌های غیر ذاتی
۱۳۵	نیمه هادی‌های غیر ذاتی اکسیدی

۱۳۶	نیمه هادی‌های اکسیدی نوع P-Type
۱۳۹	نوع N-Type
۱۳۹	نیمه هادی‌های ذاتی
۱۴۰	هدایت در نیمه هادی
۱۴۱	تاثیر حرارت در هدایت الکترونی
۱۴۱	دیگرام انرژی الکترون در کریستال واقعی
۱۴۳	انواع نیمه هادی
۱۴۴	مقایسه نیمه هادی Si با Ge
۱۴۶	یونیزاسیون ناخالصی در نیمه هادی
۱۴۶	چند نیمه هادی قابل ساخت
۱۴۸	لیزر نیمه هادی
۱۴۸	رشد بلور نیمه هادی از حالت جامد
۱۴۹	روش‌های رشد بلور نیمه هادی از حالت جامد
۱۵۱	کشش کریستال: روش معروف چکروسکی
۱۵۲	سرامیک‌های پیشرفته
۱۵۳	هدایت حرارتی در سرامیک
۱۵۷	اثر ساختار و ترکیب بر هدایت فنونی
۱۶۶	پراپ اکسیژن (سنسور اکسیژن)
۱۶۹	اختلاف گراییت با کربن
۱۷۱	خواص بریدها