

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

# مواد اولیه مبلمان

تالیف

مهندس امیر نظری



عنوان و نام پدیدآور	: مواد اولیه مبلمان / امیر نظری.
مشخصات نشر	: تهران: فدک ایستایس، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۲ ص: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۰-۱۷۳-۶-۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: مبلمان
موضوع	: مواد اولیه
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳ هـ-۹/۱۷-۳۲۵ TT
رده بندی دیویی	: ۶۸۴/۰۸۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۶۷۲۵

## مواد اولیه مبلمان



تالیف	: امیر نظری
مدیر تولید	: رضا کرمی‌شاهنده
صفحه‌آرایی	: واحد تولید انتشارات فدک ایستایس (فاطمه نوروزی)
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۳
تیراژ	: ۵۰۰
چاپ و صحافی	: یزدا
قیمت	: ۸۰۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۰-۱۷۳-۶-۸۰۰۰۰

دفتر انتشارات:	تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌لیافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰
	تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱
دفتر فروش:	تهران - خیابان انقلاب - روبروی تربیت‌بدنی دانشگاه تهران - جنب بانک صادرات - کتابفروشی محسن
	تلفن: ۶۶۴۹۲۶۶۲
نماینده‌گی:	خیابان انقلاب - نبش ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۱۲ - انتشارات صانعی
	تلفن: ۶۶۴۰۹۹۲۴ - ۶۶۴۰۵۳۸۵

ایمیل و وب‌سایت: [www.fadakbook.ir](http://www.fadakbook.ir) - [info@fadakbook.ir](mailto:info@fadakbook.ir)

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایستایس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی‌برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات فدک ایستایس ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی  
انتشارات فدک ایستایس

## مقدمه

پس از انتشار سری کتابهای صنایع چوب و مبلمان، کتاب حاضر تحت عنوان مواد اولیه مبلمان در شش فصل آماده شد. با توجه به این که در حال حاضر اکثر مبلمان منزل و اداری از چوب و صفحات فشرده چوبی ساخته می‌شود، در این کتاب مهم‌ترین و پرمصرف‌ترین مواد اولیه مبلمان چوبی به اختصار توضیح داده شده است. در فصل اول چوب به عنوان با اهمیت‌ترین مواد اولیه از نظر ساختمان و برش‌های مختلف و انواع کاربردهای مختلف مطرح شده است. در فصل دوم صفحات فشرده چوبی از قبیل تخته خرده چوب، روکش و تخته چندلایه، تخته فیبر توضیح داده شده است.

در فصل سوم سخت‌افزارهای مورد استفاده در تولید مبلمان از قبیل لولاها، انواع پیچ و میخ، قفل‌ها، شب‌بندها، نگه دارنده طبقه و سخت‌افزارهای کنترل در و کاربرد آنها مطرح گردیده است. در فصل چهارم انواع چسب از نظر مواد شیمیایی تشکیل دهنده، موارد مصرف به طور خلاصه آورده شده است. در فصل پنجم در مورد چرم و انواع آن، نحوه تولید و نگهداری آن مطالبی مطرح شده است. در فصل ششم از شیشه و انواع آن، روش تولید و موارد مصرف سخن به میان آمده است. کتاب حاضر برای دانشجویان رشته‌های تولید مبلمان، طراحی مبلمان، سازه‌های چوبی، مبلمان صفحه‌ای و صنایع چوب و همچنین مربیان، هنرآموزان، دانش‌آموزان و هنرجویان رشته‌های صنایع چوب و کاغذ، تزئینات داخلی چوبی، کابینت‌سازی چوبی، مبلمان مدرن، مبلمان کلاسیک، بازسازی مبلمان، درو پنجره‌سازی و روکش‌کاری چوبی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

در نهایت از جناب آقای زرویی و همچنین پرسنل محترم انتشارات فدک ایساتیس به پاس زحمات بی‌دریغ‌شان در نشر سری کتابهای صنایع چوب و مبلمان قدردانی می‌کنم و برایشان آرزوی بهروزی و شادکامی دارم.

امیر نظری

amirenazari@yahoo.com



## فهرست مطالب

### فصل ۱ چوب ۱

تعریف چوب ۲	۱.۱
ساختمان چوب ۲	۲.۱
سلول‌های تشکیل‌دهنده ساختمان چوب ۳	۳.۱
برش‌های (مقاطع) چوب در جهت‌های مختلف ۴	۴.۱
برش عرضی ۴	۱.۴.۱
برش مماسی ۴	۲.۴.۱
برش شعاعی ۴	۳.۴.۱
شکل‌های مختلف چوب در تبدیل مکانیکی ۵	۵.۱
انواع چوب ۸	۶.۱
گونه‌های چوبی مورد مصرف در تولید مبلمان ۱۱	۷.۱
چوب‌های پهن برگ ۱۱	۱.۷.۱
چوب‌های سوزنی‌برگ ۲۰	۲.۷.۱

### فصل ۲ فرآورده‌های مرکب چوب یا صفحات چندسازه ۲۵

تخته خرده چوب PARTICLE BOARD ۲۶	۱.۲
انواع تخته خرده چوب از نظر پروفیل ضخامت ۲۷	۱.۱.۲
انواع تخته خرده چوب بر اساس نوع پرس ۲۸	۲.۱.۲
انواع تخته خرده چوب بر اساس چگونگی سطوح (رویه) ۳۰	۳.۱.۲
روکش طبیعی ۳۱	۲.۲
طبقه‌بندی روکش‌ها از نظر کاربرد ۳۲	۱.۲.۲
روش‌های تولید روکش طبیعی ۳۲	۲.۲.۲
روکش مصنوعی ۳۶	۳.۲

انواع روکش ملامینه فشرده (HPL) ۳۶	۱.۳.۲
انواع دیگر روکش مصنوعی ۳۷	۲.۳.۲
تخته چند لایه (PLYWOOD) ۳۸	۴.۲
انواع لایه در تخته چند لایه ۳۹	۱.۴.۲
انواع تخته چند لایه ۳۹	۲.۴.۲
استاندارد ابعاد تخته چند لایه ۴۱	۳.۴.۲
تخته فیبر FIBER BOARD ۴۲	۵.۲
انواع تخته فیبر از لحاظ فرآیندهای تولید ۴۲	۱.۵.۲
انواع تخته فیبر از نظر دانسیته (جرم مخصوص) ۴۲	۲.۵.۲

### فصل ۳ سخت افزارها ۴۹

میخ (NAIL) ۵۰	۱.۳
انواع میخ ۵۰	۱.۱.۳
پیچ (SCREW) ۵۴	۲.۳
انواع پیچ از نظر سر یا آچار خور ۵۴	۱.۲.۳
انواع پیچ از نظر کاربرد ۵۷	۲.۲.۳
انواع رزوه ۵۸	۳.۲.۳
لولا ۶۰	۳.۳
انواع لولا ۶۱	۱.۳.۳
سخت افزارهای کنترل در ۷۵	۴.۳
چفت‌ها، کلون و شب‌بندها ۷۸	۵.۳
قفل‌ها ۸۰	۶.۳
انتخاب قفل ۸۱	۱.۶.۳
انواع قفل ۸۲	۲.۶.۳
اتصال دهنده‌ها ۸۳	۷.۳
اتصال پیچ و مهره‌ای ۸۳	۱.۷.۳
پیچ فیکس ۸۵	۲.۷.۳
الیت گوشه‌ای ۸۶	۳.۷.۳
سخت افزارهای نگه‌دارنده طبقه ۸۸	۸.۳
پین طبقه ۸۹	۱.۸.۳
سوارخ کاری برای پین طبقه ۹۰	۲.۸.۳
ریل کشو ۹۰	۹.۳
اصطلاحات رایج در کشوها ۹۱	۱.۹.۳
وزن و طراحی اندازه کشو ۹۳	۲.۹.۳
دستگیره ۹۸	۱۰.۳

## فصل ۴ چسب ۱۰۱

تاریخچه ۱۰۲	۱.۴
اجزای تشکیل دهنده چسبها ۱۰۲	۲.۴
مواد پلیمری ۱۰۲	۱.۲.۴
افزودنی‌های دیگر ۱۰۳	۲.۲.۴
تئوری‌های چسبندگی ۱۰۳	۳.۴
تئوری جذب فیزیکی ۱۰۳	۱.۳.۴
تئوری جذب شیمیایی ۱۰۳	۲.۳.۴
تئوری نفوذ ۱۰۴	۳.۳.۴
تئوری الکتروستاتیک ۱۰۴	۴.۳.۴
تئوری پیوند درونی مکانیکی ۱۰۴	۵.۳.۴
تئوری لایه مرزی ضعیف ۱۰۴	۶.۳.۴
آماده‌سازی سطح برای چسبندگی ۱۰۴	۴.۴
نیروهای چسبندگی ۱۰۴	۱.۴.۴
کشش سطحی ۱۰۵	۲.۴.۴
پاک‌سازی سطح برای چسبندگی (ایجاد اتصال) ۱۰۵	۳.۴.۴
آماده‌سازی سطوح پلیمری (بسپاری) ۱۰۶	۴.۴.۴
مراحل تشکیل اتصال در چسب ۱۰۶	۵.۴
انواع چسبها ۱۰۶	۶.۴
چسب‌هایی که توسط واکنش شیمیایی سخت می‌شوند ۱۰۶	۱.۶.۴
چسب‌هایی که بدون واکنش شیمیایی سخت می‌شوند ۱۰۸	۲.۶.۴
انواع چسب چوب ۱۰۹	۷.۴
چسب‌های طبیعی ۱۱۰	۱.۷.۴
چسب‌های رزین مصنوعی (سنتزی) ۱۱۱	۲.۷.۴
معایب و مزایای چسبها ۱۱۴	۸.۴
معایب ۱۱۴	۱.۸.۴
مزایا ۱۱۴	۲.۸.۴

## فصل ۵ چرم ۱۱۷

تعریف چرم ۱۱۸	۱.۵
ساختار پوست ۱۱۸	۲.۵
انواع چرم ۱۲۰	۳.۵
کاربرد انواع دیگر چرم ۱۲۱	۴.۵
ویژگی‌های انواع چرم ۱۲۳	۵.۵

دباغی پوست ۱۲۴	۶.۵
انواع دباغی ۱۲۴	۱.۶.۵
مراحل اصلی ساختن چرم ۱۲۵	۷.۵
پرداخت چرم FINISHING ۱۲۶	۱.۷.۵
مواد تکمیل چرم ۱۲۶	۲.۷.۵
لایه‌های تشکیل دهنده پرداخت چرم ۱۲۷	۸.۵
انواع پرداخت چرم ۱۲۷	۱.۸.۵
خواص لایه پرداخت چرم ۱۲۷	۲.۸.۵
نحوه نگهداری از سطوح چرمی ۱۲۸	۹.۵
نحوه واکس زدن کالاهای چرمی ۱۲۹	۱.۹.۵
نحوه تمیز کردن سطح مبلمان چرمی ۱۲۹	۲.۹.۵

## فصل ۶ شیشه ۱۳۱

تاریخچه ۱۳۲	۱.۶
شیمی شیشه ۱۳۳	۲.۶
اجزای اصلی تشکیل دهنده شیشه ۱۳۴	۳.۶
گداز آورها ۱۳۴	۱.۳.۶
تثبیت کننده‌ها ۱۳۴	۲.۳.۶
تصفیه کننده‌ها ۱۳۴	۳.۳.۶
افزودنیها ۱۳۵	۴.۳.۶
انواع شیشه و کاربرد آنها ۱۳۶	۴.۶
شیشه رنگی ۱۳۶	۱.۴.۶
شیشه ضدآتش (پیرکس) ۱۳۶	۲.۴.۶
شیشه مسلح ۱۳۷	۳.۴.۶
شیشه دوجداره (مضاعف) ۱۳۷	۴.۴.۶
شیشه سکوریت ۱۳۷	۵.۴.۶
شیشه نشکن ۱۳۷	۶.۴.۶
شیشه ضدگلوله ۱۳۷	۷.۴.۶
شیشه رفلکس (بازتابنده) ۱۳۸	۸.۴.۶
انواع شیشه از نظر ترکیبات شیمیایی ۱۳۸	۵.۶
تقسیم‌بندی شیشه‌های تجارتنی ۱۳۹	۶.۶
سیلیس گداخته ۱۳۹	۱.۶.۶
سیلیکات‌های قلیایی ۱۳۹	۲.۶.۶
شیشه آهک سوددار ۱۳۹	۳.۶.۶
شیشه سربی ۱۴۰	۴.۶.۶



شیشه بوریسیلیکاتی ۱۴۰	۵.۶.۶
شیشه‌های ویژه ۱۴۰	۶.۶.۶
الیاف شیشه‌ای ۱۴۱	۷.۶.۶
مواد خام شیشه ۱۴۱	۷.۶
ماسه شیشه ۱۴۱	۱.۷.۶
سودا ۱۴۱	۲.۷.۶
فلدسپار ۱۴۱	۳.۷.۶
بوراکس ۱۴۲	۴.۷.۶
سدیم سولفات ناخالص ۱۴۲	۵.۷.۶
خرده شیشه ۱۴۲	۶.۷.۶
بلوک‌های نسوز ۱۴۳	۷.۷.۶
صنعت شیشه‌سازی ۱۴۳	۸.۶
مراحل مختلف تهیه شیشه ۱۴۳	۱.۸.۶
مصرف‌کنندگان شیشه ۱۴۳	۲.۸.۶
انواع مهم فرآورده‌های شیشه‌ای ۱۴۴	۳.۸.۶
شیشه‌های مخصوص ۱۴۵	۴.۸.۶
مراحل ساخت شیشه ۱۴۶	۹.۶
ذوب ۱۴۶	۱.۹.۶
شکل‌دهی ۱۴۷	۲.۹.۶
تابکاری ۱۴۷	۳.۹.۶
عملیات تکمیلی ۱۴۸	۴.۹.۶

## منابع و مراجع ۱۵۱



# چوب

## چکیده فصل

۱. تعریف چوب
۲. ساختمان چوب
۳. سلول‌های تشکیل دهنده چوب
۴. برش‌های (مقاطع) چوب در جهت‌های مختلف
۵. شکل‌های مختلف چوب
۶. انواع چوب