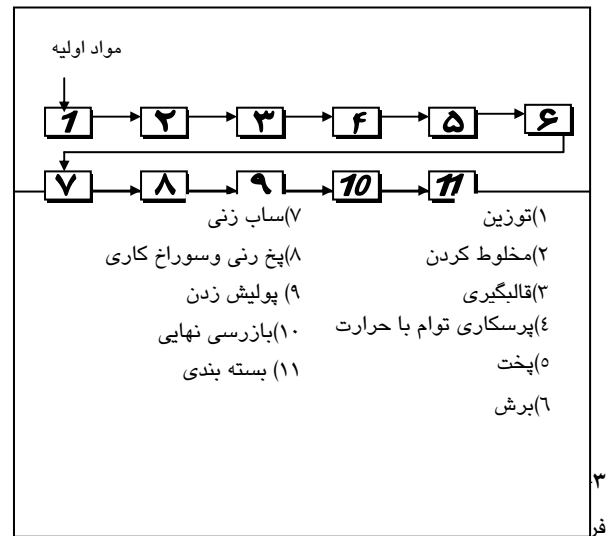


## لنت ترمز کفشکی

### ۱- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	لنت ترمز کفشکی	آزبست ۲۵٪، رزین فنولیک ۲۰٪، کربنات کلسیم ۱۲٪، باریت ۶٪، دولومیت ۷٪ و کائوچوی مصنوعی ۲۰٪	۵۰۰	تن

### ۲- فرآیند تولید:



۱- توزین و اختلاط: با توجه به فرمولاسیون هریک از مواد مورد نیاز جهت تولید وزن می شوند. سپس به بخش اختلاط فرستاده می شوند. مواد مورد نیاز و همچنین محدوده تقریبی درصدها در تولید لنت ترمز به شرح زیر می باشد:

نام مواد	درصد وزنی	نقش ماده در محصول
آزبست	۲۵-۵۰	مقاومت در برابر سایش
رزین فنولیک	۲۰-۳۰	استحکام دهنده و پیوند های
کربنات کلسیم	۱۵-۱۲	ملکولی و افزایش اصطکاک
باریت	۷-۶	مقاومت در برابر سایش
دولومیت	۷-۱۲	افزایش اصطکاک
پودر فلزی	۴-۱۰	انتقال حرارت و جابجایی

الکتریسیته ساکن

اکسید های رنگی ۵ ایجاد رنگهای متفاوت

کائوچوی مصنوعی ۲۰-۳۰ اشباع لنت (پرکننده) مواد دیگری در واحد جهت تولید این محصول مصرف می شوند، از آن جمله مواد شستشوی قالبهای زدن چسبندگی محصول بر روی قالب که عموماً اسید استئاریک و سود سوز آور می باشد که حدود ۲۰-۳۰ کیلو برای هر تن محصول مصرف می شود.

۲- قالب گیری: پس از اختلاط کامل شدن مواد اولیه آنرا درون ظرفی می ریزند در این مرحله با توجه به قالب مورد نظر مقدار دقیق مواد در قالب پیش فرم می ریزند. قالب گیری در طی دو مرحله پرس کردن انجام می پذیرد. در پرس کردن اولیه مواد شکل قالب را به خود می گیرند. در پرس کردن ثانویه عملیات با حرارت و فشار بالاتری توام است درجه حرارت در این مرحله حدود ۱۸۰-۱۵۰ درجه سانتی گراد می باشد. مقداری از عملیات پخت نیز در این مرحله انجام می گیرد. جهت خروج گازهای ایجاد شده هر چند وقت یکبار قالبباز بسته می شود تا این گاز ها به بیرون هدایت پیدا کنند. پس از آن که قسمتهای زائد محصول از کناره های آن بریده میشوند قطعه جهت پخت کامل به کوره پخت ارسال می گردد.

۳- پخت: دمای پخت ۱۸۰-۱۶۰ درجه سانتی گراد و زمان آن حدود ۷ ساعت می باشد. در این مرحله محصول خروجی از کوره کنترل و ضایعات از خط تولید حذف می گردد.

۴- برش و ساب زنی:

محصولات سالم به قسمت برش انتقال داده شده و با توجه به ابعاد مورد نظر بریده می شوند. سپس آن را ساب می زنند تا با ضخامت مورد نظر و استاندارد در آید.

سپس بر روی محصولات ساب زده شده که پخ زده می شود عملیات سوراخ کاری انجام می شود. سپس پولیش و آرم و مشخصات لازم بر روی آن حک و در نهایت بسته بندی می شوند. بررسی و مطالعات بازار لنت ترمز کفشکی در ایران سبب برآورد تولید ۲۲٪ برای ماشینهای سبک و ۲۱٪ برای ماشینهای نیمه سنگین ۲۲٪ برای ماشینهای سنگین می باشد.

### ۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
			مقدار	واحد
۱	پودر فلز	تسریع انتقال حرارت	۲۷۵۰۰	کیلوگرم
۲	پودر لاستیک	پرکننده	۱۵۰۰۰	کیلوگرم
۳	دولومیت	افزایش اصطکاک	۳۷۵۰۰	کیلوگرم
۴	باریت	کم کردن سایش	۳۲۵۰۰	کیلوگرم
۵	کربنات کلسیم	پرکننده	۶۰۰۰۰	کیلوگرم
۶	اکسیدهای رنگی	ایجاد رنگ	۱۵۰۰۰	کیلوگرم

چکیده طرح‌های صنعتی      طرح‌های تیپ      ● تهیه در داخل ایران      □ تهیه از خارج      □ تهیه در داخل و خارج

۷	افزودنیهای دیگر	بهبود کیفیت	۵۰۰۰	کیلوگرم	●
۸	کارتن	جهت بسته بندی	۷۵۰۰	کیلوگرم	●
۹	رزین فنولیک	بایندر	۱۱۰۰۰۰	کیلوگرم	□
۱۰	آزیست	مقاومت فیزیکی و تقویت کننده	۱۳۰۰۰۰	کیلوگرم	□
۱۱	کانوچو	بایندر	۹۷۵۰۰	کیلوگرم	□

۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	واحد
۱	مخلوط کن	۱۵۰ Kg/h	۱	●
۲	پرس نرم	۱۰۰ تن ، هیدرولیک	۱	●
۳	پرس پخت	۱۵۰ تن ، هیدرولیک	۱	●
۴	پرس پخت	۲۰۰ تن ، هیدرولیک	۱	●
۵	پرس پخت	۳۰۰ تن ، هیدرولیک	۱	●
۶	کوره پخت نهایی	۷m 3 و ۱۸۰ C	۱	●
۷	دستگاه یخ زن	۱۰۰ قطعه در ساعت	۱	●
۸	دستگاه پولیش	۱۰۰ قطعه در ساعت	۱	●
۹	دستگاه ساب	سنگی و کاغذی	۲	●
۱۰	آسیاب کاردی		۱	●
۱۱	شیار زن	۱۰۰ قطعه در ساعت	۱	●
۱۲	خط زن	۲ kw	۱	●
۱۳	سیستم جمع آوری گرد و غبار	سیکلون و فن و فیلتر کیسه ای	۱	●
۱۴	ترازو	۱۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرمی	۱	●
۱۵	تجهیزات آزمایشگاهی و تعمیرگاهی	در حد لزوم	۱	●

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگرماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۱	۴	۱۵	۳۵	۷۵

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برقی (کیلووات)	آب روزانه (متر مکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۲۶۲	۱۴	۱۶

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۴۱۰۰	۶۵۰	۱۸۰	۱۱۸۲

% بررسیهای مالی ، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد . طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %