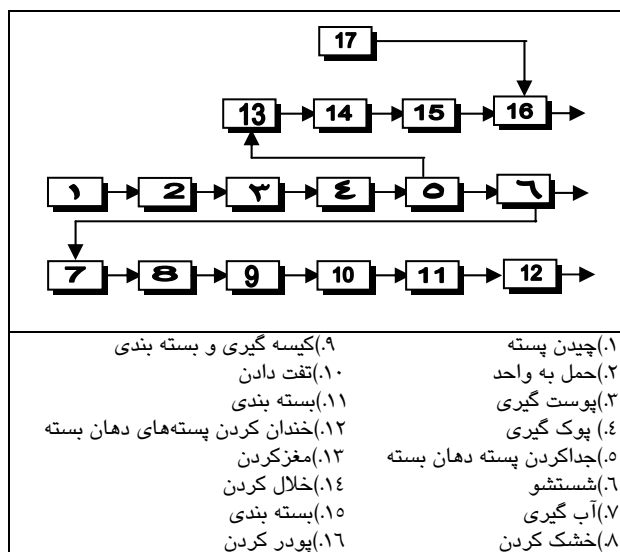


بسته بندی بسته و مشتقات آن

۱- انواع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	پسته	طبق استاندارد ملی ۱۵، بسته بندی صادراتی در ۲ نوع وکیوم و غیروکیوم در ظروف ۲۵ تا ۲۵۰ گرمی	۱۰۵۰	تن
۲	مغز پسته	طبق استاندارد ملی ۲۱۸ و بسته بندی ظروف ۲۵ تا ۲۵۰ گرمی جهت صادرات	۱۳۵	تن
۳	خلال پسته	طبق استاندارد ملی ۲۱۸ مغز پسته که خلال شده است	۶۲	تن
۴	پودر پسته	طبق استاندارد ملی ۲۱۸ مغز پسته که پودر شده است	۲۲/۵	تن

۲- فرآیند تولید:



۳- ویژگی‌های فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

فرآیند تولید و بسته بندی پسته و مشتقات آن به شرح زیر است:

۱- چیدن پسته: جمع آوری و چیدن پسته در حال حاضر بوسیله دست انجام می‌گیرد. با توجه به اینکه زمان رسیدن دانه پسته بر روی درخت همزمان انجام نمی‌گیرد برداشت و چیدن آن نیز طی حداقل سه مرحله انجام می‌گیرد چیدن پسته از درخت به صورت دست چین انجام می‌گیرد و دانه‌هایی که از نظر رسیدگی به حد مطلوب رسیده باشد از درخت جدا می‌گردد تشخیص رسیدن دانه از روی تغییر رنگ پوست نرم آن انجام می‌گیرد دانه‌های چیده شده در داخل سبد پلاستیکی جهت حمل به واحدمالی ضبط جمع آوری می‌گردد.

۲- حمل پسته به واحدهای ضبط و بسته بندی:

سبدهای حاوی پسته چیده شده با توجه به فاصله و وزن و حجم توسط وسایل مختلف به واحدهای ضبط منتقل می‌گردد آنچه که در این مرحله حائز اهمیت می‌باشد تسریع در انتقال سبدهای حاوی بسته بعلت جلوگیری از تغییر رنگ پوسته و تخمیر و آسیب پذیری بعدی پسته می‌باشد.

۳- پوست گیری: در این مرحله پوست سبز پسته توسط ماشین پوست گیری جدا می‌گردد عملیات پوست گیری پسته نیز باید در حداقل زمان ممکن انجام گیرد تا خسارت وارد به پوست شاخی پسته انجام نگیرد و کیفیت محصول نهایی در حد مطلوب باشد.

۴- پوک گیری: با توجه به اینکه میزان رسیدگی پسته‌های برداشت شده یکسان نمی‌باشد در طی مرحله پوست گیری پسته‌های نارس و پوک پوست گیری نشده و یا بطور ناقص پوست گیری در این مرحله نیز این پسته‌ها جدا می‌گردد.

۵- جدا کردن پسته‌های دهان بسته: از آنجایی که حدود ۲۰-۱۵ درصد بسته‌ها به طور طبیعی دهن بسته می‌باشند و این پسته‌ها نیز باید جدا گردند در این مرحله توسط دستگاه مخصوص که اساس کار آن سوزن زدن دانه‌های پسته می‌باشد پسته‌های دهان بسته را از دانه‌های دهان باز جدا می‌نماید.

۶- در این مرحله پسته‌ها در داخل وان دستگاه ضبط هدایت می‌گردد و عملیات شستشو انجام می‌گیرد.

مهمترین مواد افزودنی مورد استفاده نمک، آب لیمو، نشاسته، ادویه و انواع رنگهای مجاز خوراکی استفاده می‌گردد معمولاً در فرآیند تفت دادن رطوبت پسته نیز به میزان ۵-۴ درصد کاهش می‌یابد مکانیسم تفت دادن معمولاً توسط یک مخزن دوجداره همزن دار که منبع حرارتی آن یا توسط سیستم بخاریا آب گرم و یا سیستم حرارت مستقیم توسط یک مشعل گازی و تیلی انجام می‌گیرد.

۱۲- بسته بندی: پس از عملیات تعت دادن، پسته تفت داده شده به داخل دستگاه بسته بندی هدایت می‌گردد و با توجه به سفارش مربوط در بسته‌های ۵۰۰-۵۰ گرمی در فیلم‌های ترموپلاستیکی بسته‌بندی می‌گردد در صورتی که جهت بسته‌بندی از قوطی فلزی استفاده گردد معمولاً از سیستم واکیوم جهت افزایش طول نگاهداری محصول استفاده می‌شود.

۱۳- خندان کردن پسته‌های دهان بسته: پسته‌های دهان بسته جدا شده از عملیات مرحله ۵ توسط عملیات دستی خندان می‌گردند عملیات خندان کردن این نوع پسته‌ها معمولاً به روش خیساندن آن در آب سرد به مدت ۲-۳ روز و ضربه زدن مکانیکی توسط انبر و غیره به آن انجام می‌گیرد که به این روش آب خندان کردن پسته می‌گویند.

۱۴- مغز کردن: از آنجایی که پسته‌هایی که به روش آب خندان، خندان شده‌اند دارای کیفیت مطلوب جهت عرضه با بازار نمی‌باشند عملیات مغز کردن بر روی آنها انجام می‌شود و پوست شاخی آن جدا می‌شود.

۱۵- خلال کردن و پودر کردن: پسته‌های پوست گیری شده از مرحله قبل را می‌توان در صورت سفارش و تمایل خلال کرد عملیات خلال کردن می‌تواند توسط ماشین و یا دستی انجام گیرد.

در صورت که از دستگاه جهت عملیات خلال کردن استفاده گردد مغز پسته از محفظه حاوی تیغ‌های مربوطه عبور داده می‌شود تا خلال گردد. درحین خلال کردن یا در هنگام مغز کردن چنانچه مغز پسته به صورت خرده و یا خاکی پسته در آمده باشد از آن در جهت تولید پودر پسته استفاده می‌گردد جهت تولید

۷- مرحله آب گیری: در این مرحله توسط یک سیستم هوادهی با فشار هوا آب اضافی همراه پسته از مرحله قبلی جدا می‌گردد.

۸- مرحله خشک کردن: در این مرحله با توجه به میزان رطوبت محصول از حدود ۲۵-۲۰ درصد به حدود ۱۵-۱۳ تقلیل می‌یابد عملیات خشک کردن توسط سیستم هوای داغ انجام می‌گیرد هوای گرم با درجه حرارت حدود ۷۵-۶۰ درجه سانتیگراد به مدت حداقل ۲ ساعت در تماس با پسته قرار می‌گیرد در واحدهایی که از دستگاه خشک کن و یا تونل خشک کننده استفاده نمی‌نمایند جهت عملیات خشک کردن از روش آفتابی استفاده می‌نمایند جهت این منظور پسته را با ضخامت ۵ سانتیمتر بر روی زمین وسیعی به نام میدان در معرض آفتاب پهن می‌نمایند طول مدت خشک کردن آفتابی حداقل ۴ شبانه روز به طول می‌انجامد.

۹- مرحله سورتیک و درجه بندی: در این مرحله پسته‌ها بر اساس درشتی و استاندارد مربوطه بوسیله دستگاه، درجه بندی می‌گردند. ماشین درجه بندی حاوی الک‌هایی با درجه ریزی و درشتی متفاوتی می‌باشد که از جنس فولاد ضد رنگ می‌باشد که با حرکت لرزشی و رفت و برگشت عملیات درجه بندی پسته را انجام می‌دهد.

۱۰- مرحله کیسه گیری بسته بندی: در این مرحله پسته‌های درجه بندی شده به طور دستی در گونی‌های کتفی ۷۰ کیلوگرمی بسته بندی می‌گردد معمولاً جهت حفظ کیفیت محصول و جلوگیری از رشد قارچ آسپرگیلوس فلاووس که تولید سم خطرناک افلا توکسین رادر پسته می‌نمایند و هم چنین جلوگیری از صدمات و خسارات آفات انباری از قرص برمید متیل استفاده می‌نمایند و در درون هر کیسه حداکثر تا ۴ قرص قرار می‌دهند.

۱۱- عملیات تفت دادن (بودادن). پس از عملیات سورت کردن پسته، در صورت تمایل عملیات بودادن پسته انجام می‌گیرد در عملیات بودادن از مواد افزودنی مجاز جهت بهبود طعم و مزه استفاده می‌گردد مواد افزودنی مختلفی جهت بودادن مورد استفاده قرار می‌گیرد که قبلاً فرموله می‌گردد از

پودر پسته، وارد دستگاه آسیاب تیغه‌ای می‌گردد ریزی و درشتی پودر تولیدی نیز می‌تواند بر حسب درخواست مشتری و سفارش دهنده انجام می‌گیرد .
۱۶- فراورده های تولید شده پسته خلال و پودر پسته را جهت حفظ کیفیت محصول ، رعایت اصول بهداشتی و افزایش طول مدت نگهداری باید بسته بندی گردد جهت بسته بندی از فیلم های ترموپلاستیکی استفاده می گردد در صورتی که ماشین بسته بندی مربوطه مجهز به سیستم واکيوم باشد کیفیت و طول مدت ماندگاری محصول را می توان تا دو برابر افزایش داد.

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه		توجه
			مقدار	واحد	
۱	پسته خام	فاقد پسته‌های پوک و نارس	۱۵۰۰	تن	□
۲	نمک	خوراکی با درجه خلوص ۲۱/۹۹ درصد در کیسه‌های ۳۶ کیلوگرمی ماده افزودنی که بصورت محلول آب نمک مصرف می‌گردد ۳۱ درصد وزن پسته	۴۵	تن	□
۳	نشاسته	ماده افزودنی جهت جلای ظاهری ۱ درصد وزن پسته	۱۵	تن	□
۴	اسیدسیتریک	ماده افزودنی بهبود دهنده طعم و بوی ۲ درصد وزن پسته	۳۵	تن	□
۵	سلفوفان	جهت بسته‌بندی، ۱۰۰، ۲۵، ۵۰ و ۲۵۰ گرمی ۴ سانتی متر مربع برای هر گرم پسته	۱۲	تن	□
۶	گازنیترژن	متعادل کننده فشار داخل پوشش و فشار خارجی، ۱ درصد وزن	۱۵	تن	□
۷	کارتن مقوایی	جهت بسته‌بندی	۳۰	تن	□
۸	چسب بسته بندی	جهت اتصال لبه کارتنهای بسته بندی	۳۰۰	کیلوگرم	□
۹	برمیدمتیل	جلوگیری از کپک و آفات دیگر در پسته‌های خام انبار	۹۰۰	کیلوگرم	□

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	توجه
۱	دستگاه جداکننده	جهت جداسازی پسته‌های دهان باز و بسته بطور اتوماتیک سوزنی، ظرفیت ۵/۵ تن ، در ساعت	۱	□
۲	دستگاه سورت	غربالی، دو طبقه، ظرفیت ۵/۵ تن در ساعت	۲	□
۳	مغزکن	جهت خندان کردن از نوع فشاری، فولاد ضد زنگ ۲۰۰ kg/hx	۱	□
۴	جداکننده پوست سخت از مغز	از نوع موتور گیربکس ۱ kg/h	۱	□
۵	دوپوسته کردن	از نوع بخار و غلطکی، ۳۵۰ kg/h	۱	□
۶	خلال کن	بادستگاه برش مدور فولاد ضد زنگ	۱	□
۷	آسیاب	از نوع چرخ گوشت، فولاد ضد زنگ	۱	□
۸	برشته کن	جهت بودادن مشعلی، فولاد ضد زنگ بافن هوا	۱	□
۹	نوار انتقال ماشین بسته بندی	وکیوم باترزیق گاز نیترژن	۱	□
۱۰	نوار انتقال پسته خام	ظرفیت ۵ تن در ساعت، فولاد ضد زنگ	۱	□
۱۱	نوار بازرسی و کنترل	ظرفیت ۵ تن در ساعت، فولاد ضد زنگ	۱	□
۱۲	مخزن حاوی محلول نمک	حجم دو متر مکعب، فولاد ضد زنگ	۱	□
۱۳	کمپرسور هوا	فشار ۷ اتمسفر، دی ۳ متر مکعب در دقیقه با متعلقات مربوطه	۱	□
۱۴	کپسول های گاز ازت	تحت فشار به گنجایش ۴۰ لیتر	۱	□
۱۵	تجهیزات آزمایشگاهی و صادرات کالا	در حد لزوم مناسب با ماهیت غذایی	۱	□

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۱	۱	۱۸	۲۹

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۷۷	۸	۴

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۷۰۰	۳۷۵	۱۹۰	۷۷۰

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