

سورتینگ و بسته بندی خرما

۱- انواع تولیدات:

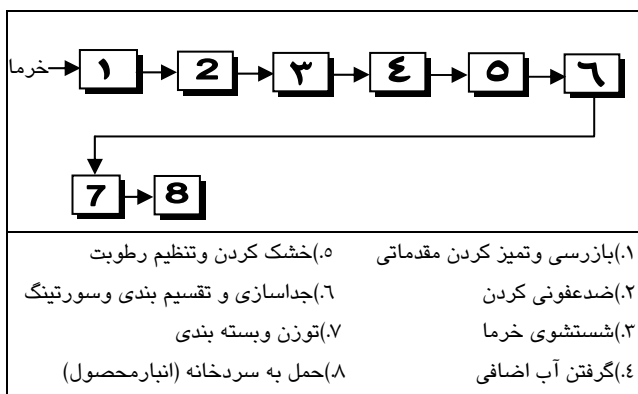
ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	سورتینگ و بسته بندی خرما	ضد عفونی شده ، شستشوداده شده، سورت و بسته بندی در بسته های ترموفرمینگ ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ گرمی	۴۰۰	تن

ورود و خروج مواد اولیه در روبروی یکدیگر تعبیه شده اند، استفاده می شود تا بدین ترتیب از عدم آلودگی مجدد آن‌های به مواد آلوده کننده، اطمینان خاطر حاصل شود. هر محفظه به گونه ای طراحی شده که تحت شرایط تقریبی خلا ۹۵٪ بتواند فعالیت نماید. هر بار عمل ضد عفونی کردن حدود ۴ ساعت بطول خواهد کشید که به این ترتیب در طول شبانه روزی ۶ توبت عمل ضد عفونی را می توان انجام داد بعد از تکمیل عمل ضد عفونی، خرما را در تانک های سرد (بادمای ۷-۵ درجه سانتیگراد) نگهداری می نمایند.

۳- شستشو: به تدریج و بر حسب ظرفیت بخش شستشو، مقدار خرما ی مورد نیاز را از اتاقک سرد به تونکرهای قبل از خط شستشو انتقال می دهند. انتقال خرما از بونکر به خط شستشو توسط تسمه نقاله (جهت انجام بازرسی نهایی چشمی) صورت میگیرد که در همین حین عملیات سورتینگ خرما (از نظر ابعادی) صورت می گیرد. خرما مطلوب به درون دستگاه شستشو (از نوع درام) فرستاده میشود بعد از خاتمه عمل شستشو و قبل از تثبیت شرایط دما و رطوبت خرما (در تونل در نظر گرفته شده برای این منظور خاص) ، آب موجود در خرما (که بهنگام شستشو در خرما باقی مانده است) حذف می شود (آبگیری از خرما)

۴- تکمیل فرآیند: از این به بعد بر حسب نوع محصول نهایی می توان اقدام به تولید محصولات متنوعی از خرما (همچون بسته بندی بصورت طبیعی، بسته گیری از خرما و سپس بسته بندی، تهیه خرما فشرده با بسته یابی بسته و بصورت بلوک های مکعبی) و سپس بسته بندی آنها، یا تولید محصولات دیگری

۲- فرآیند تولید:



۳- ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

سورتینگ و بسته بندی خرما متشکل از مراحل بشرح ذیل می باشد

۱- تمیز کردن مقدماتی : خرمای خریداری شده از نخلستانهای کشور توسط جعبه هایی به محل کارخانه می شوند. در کارخانه ابتدا خرمای خریداری شده را با استفاده از حرکت لرزشی (ارتعاشی) نقاله متحرک ، جهت حذف ضایعات و نخاله های دور ریز موجود ، غربال می نمایند که این ضایعات همراه با سایر خرماهای نامطلوب که از بخشهای بعدی فرآیند بدست می آیند بعنوان دور ریز کارخانه محسوب می شود . به موازات این عمل ، جعبه های تخلیه شده خرمای خریداری شده شستشو داده شده تا کاملاً تمیز شوند و مجدداً از آنها جهت پر کردن خرمای مطلوب و عاری از هرگونه ضایعات و یا خرمای نامطلوب ، استفاده می نمایند.

۲- ضد عفونی کردن خرما در خلا: قبل از ادامه هرگونه عملیاتی و به منظور کسب اطمینان از عدم وجود هرگونه حشره ، تحت شرایط خلا، خرما را ضد عفونی می نمایند که برای این منظور از محفظه هایی که در

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

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین‌آلات و تجهیزات
۱	۱	شامل بونکر مواد اولیه، نقاله تخت تخلیه، نقاله لرنزشی، نقاله بازرسی، سکو، شستشوجعبه، پرکردن جعبه	پاکسازی مقدماتی
۲	۱	شامل دو محفظ مجزا	محفظه‌های ضد عفونی
۳	۱	شامل بونکر، تسمه نقاله ها، ماشین شستشو، تونل خشک کن و تثبیت شرط سکو	شستشو و تثبیت ت شرایط
۴	۴	تسمه نقاله های مجزایه خطوط بسته بندی	توزیع
۵	۱	شامل تسمه نقاله ها، ماشین نیمه اتوماتیک پرکن و توزین هواگیری	بسته بندی ۵ تا ۲۰ کیلوگرمی
۶	۱	شامل تسمه نقاله ها، وسیله اسپری روغن، دستگاه توزین و پرکن ترموفورمینگ همراه با هواگیری	خط ترموپک
۷	۱	درحد لزوم	ملزومات آزمایشگاهی
۸	۱	درحد لزوم	لوازم تعمیر گاهی و کارگاهی

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۰	۴	۲	۸	۱۶

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۱۹۳	۴	۳

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۲۵۰۰	۲۵۰	۲۲۰	۷۲۵

از خرما همچون تهیه کرم یا مربا اقدام نمود) قبل از انجام هرگونه فرآیند تکمیلی انجام عمل اسپری بر روی خرما، توصیه شده است.

۵- بسته بندی: بدون آنکه عمل فشرده سازی صورت گیرد، خرما را می توان در اوزان ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ گرمی یا حتی اوزان ۵ تا ۲۰ کیلوگرمی بسته بندی نمود. دربسته بندی خرما در اوزان و بسته بندی های کوچک، خلا ماشین بسته بندی را می بایستی بیشتر اختیار کرد. اقتصادی ترین و مقرون به طرفه ترین نوع بسته بندی، استفاده از کیسه های ۵ تا ۲۰ کیلوگرمی و ماشین های نیمه اتوماتیک جهت توزین و بسته بندی می باشد. هوای موجود در کیسه های حاوی خرما قبل از آنکه بصورت کامل بسته بندی گردند، تخلیه و در صورت نیاز می توان از گاز دیگری در این بسته ها تزریق نمود.

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مصرف سالیانه		مشخصات فنی
		مقدار	واحد	
۱	خرما	۵۰۰۰	تن	بصورت مطلوب عاری از هرگونه لهیدگی، فساد و ترش شدگی
۲	برمید متیل	۴۰	تن	ضد عفونی کننده
۳	کیسه پلاستیکی	۲۰۰	هزار عدد	برای بسته بندی های خرما در اوزان ۲۰-۵ کیلوگرم
۴	جعبه	۱۵۰۰	هزار عدد	برای بسته بندی حداکثر تایک کیلوگرم