

به نام خدا

سردخانه بالای صفر چیست؟



سردخانه بالای صفر

یکی از دو نوع سردخانه بر اساس رنج دمایی سردخانه بالای صفری است. از این نوع سردخانه جهت نگهداری کوتاه مدت مواد غذایی و پروتئینی و ذخیره سازی و نگهداری بلند مدت محصولات کشاورزی و انواع میوه‌جات استفاده می‌شود.

مبردهای مورد استفاده

انواع

- کوچک (اتاقی)
- کانکسی (کانتینری)
- صنعتی

www.ABGINTAHVIEH.com

یکی از دو نوع سردخانه بر اساس رنج دمایی سردخانه بالای صفری است.

همانطور که از نام این سردخانه مشخص است محدوده دمایی عملکرد آن بالای صفر درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

از این نوع سردخانه جهت نگهداری کوتاه مدت مواد غذایی و پروتئینی و ذخیره سازی و نگهداری بلند مدت محصولات کشاورزی و انواع میوه‌جات استفاده می‌شود.

استفاده از این نوع سردخانه در فروشگاه‌ها، هایپر‌ها و همچنین رستوران‌ها بسیار پرکاربرد است.

یکی دیگر از موارد پر کاربرد سردخانه بالای صفری استفاده از آن در صنایع داروسازی تحت عنوان کلد روم می باشد.

دمای کلد روم در صنایع دارویی بین ۲ الی ۸ درجه سانتی گراد می باشد.

دما در سردخانه بالای صفر معمولاً بین ۱ تا ۶ درجه سانتی گراد طراحی می گردد.

انواع سردخانه بالای صفری

سردخانه های بالای صفری از نظر ساختار به انواع زیر تقسیم بندی می شوند:

سردخانه کوچک (اتاقی)

سردخانه اتاقی بالای صفری معمولاً در فروشگاه ها و هایپر ها جهت نگهداری و توزیع مواد غذایی و پروتئینی و یا آشپزخانه ها و کترینگ ها جهت نگهداری مواد غذایی مورد استفاده قرار می گیرد.

ابعاد و اندازه سردخانه کوچک یا اتاقی محدود بوده و معمولاً با یک یونیت تجهیز می شود.

مدت زمان نگهداری مواد در سردخانه اتاقی کوتاه می باشد و از این نوع سردخانه برای ذخیره سازی مواد غذایی استفاده نمی شود.

سردخانه کانکسی (کانتینری)

از سردخانه کانتینری زیر صفری عمدتاً جهت نگهداری بلند مدت مواد غذایی بر روی شناورها و سکوها نفتی استفاده می شود.

سردخانه کانتینری در دو سایز ۲۰ فوت و ۴۰ فوت تولید می شود اما در نوع کانکسی هیچ محدودیتی در ابعاد و اندازه سردخانه وجود ندارد.

در هر دو نوع سردخانه کانتینری و کانکسی امکان ساخت سردخانه زیر صفر و بالای صفر در یک کانتینر یا کانکس وجود دارد.

در جدول زیر ابعاد و حجم سردخانه کانتینری مشخص شده است.
استفاده از سردخانه کانکسی بالای صفر برای نگهداری کوتاه مدت مواد غذایی می باشد.

ابعاد	طول داخلی (متر)	عرض داخلی (متر)	ارتفاع داخلی (متر)	فضای داخل (متر مکعب)
کانتینر ۲۰ فوت	۵/۹	۲/۳۳	۲/۳۹	۳۳/۲
کانتینر ۴۰ فوت	۱۲/۰۳	۲/۳۴	۲/۳۹	۶۷/۷

سردخانه صنعتی

سردخانه صنعتی در ابعاد و اندازه بزرگ و جهت ذخیره سازی مقدار زیاد محصولات کشاورزی و میوه جات و موارد دارویی برای مدت زمان طولانی طراحی و ساخته می شود.

سیستم تولید برودت در سردخانه صنعتی بالای صفری به دو صورت رک و یا چند یونیت می باشد.

در ظرفیت های بالای بارگیری و برودتی سردخانه صنعتی از سیستم فریونی رک و یا سیستم آمونیاکی استفاده می شود.

در سردخانه بالای صفری صنعتی معمولاً برای نگهداری محصولات باغی و صیفی جات و مواد دارویی و همچنین دسته ای از خشکبار برای مدت زمان کوتاه و بعضاً زیاد استفاده می شود.



سردخانه کوچک (اتاقی)



سردخانه صنعتی



سردخانه کانکسی (کانتینری)



تفاوت‌های سردخانه بالای صفر و زیر صفری

دما

اولین و مهم‌ترین تفاوت بین دو سردخانه دمایی داخل اتاقک آن‌ها می‌باشد. در سردخانه زیر صفری تا حدود منفی ۲۰ درجه سانتی‌گراد پایین آورده می‌شود و در سردخانه بالای صفری دما گاهی تا دمای مثبت ۸ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

مبرد

در سردخانه بالای صفری می‌توان از مبردهای R22 یا R407c و یا R134a استفاده نمود.

باید توجه داشت تهیه و شارژ مبرد از برندهای نامعتبر که مورد تأیید سازمان استاندارد و آزمایشگاههای آنالیز شرکت های نفتی پتروشیمی و شیمیایی نباشد می تواند کارکرد سردخانه را دچار اختلال و گاهی باعث بروز آسیب های جبران ناپذیری شود.

درب

درب سردخانه بالای صفر به لحاظ ظاهر و ساختار کاملاً شبیه درب سردخانه زیر صفری است و تنها تفاوت آنها در نبود هیتر در درب سردخانه نوع بالای صفری می باشد.

از آنجاییکه دما در سردخانه بالای صفری، بالای صفر می باشد، مشکلی برای یخ زدگی درب سردخانه وجود نخواهد داشت پس وجود هیتر نیز بلاموضوع می باشد.

کندانسور

کندانسور در سردخانه بالای صفری در شرایط یکسان بزرگتر از سردخانه زیر صفری است.

دلیل این امر مقدار زیاد مبرد و دما و فشار بالای خط ساکشن (مکش) و در نتیجه دما و فشار دیس شارژ (دهش) بالاتر و نیاز به سطح تبادل بیشتر برای کندانس مبرد می باشد.

اوپراتور

اوپراتور در سردخانه بالای صفری بزرگتر از سردخانه زیر صفری است و سطح تبادل بیشتری دارد.

در اوپراتور بالای صفری فواصل فین ها در ورودی هوا کمتر می باشد. دلیل این نوع طراحی بالا بردن سطح تبادل و راندمان کویل اوپراتور می باشد.

کمپرسور

قدرت کمپرسور سیستم بالای صفری برای اتاقک سردخانه با ابعاد مشخص کمتر از سردخانه زیر صفری است.

این بدین معنی است که برای یک حجم مشخص از اتاقک سردخانه در سردخانه بالای صفری به کمپرسور کوچکتری نیاز است.

در مقایسه کمپرسور سردخانه بالای صفری و زیر صفری در توان یکسان جالب است بدانید که سیم پیچ کمپرسور بالای صفری قوی تر از کمپرسور زیر صفری است و در عوض روزنه خروجی گاز متراکم شده در ولو پلیت دیس شارژ (دهش)، کمپرسور بالای صفری بزرگتر از دیس شارژ کمپرسور زیر صفری می باشد.

دیفراس

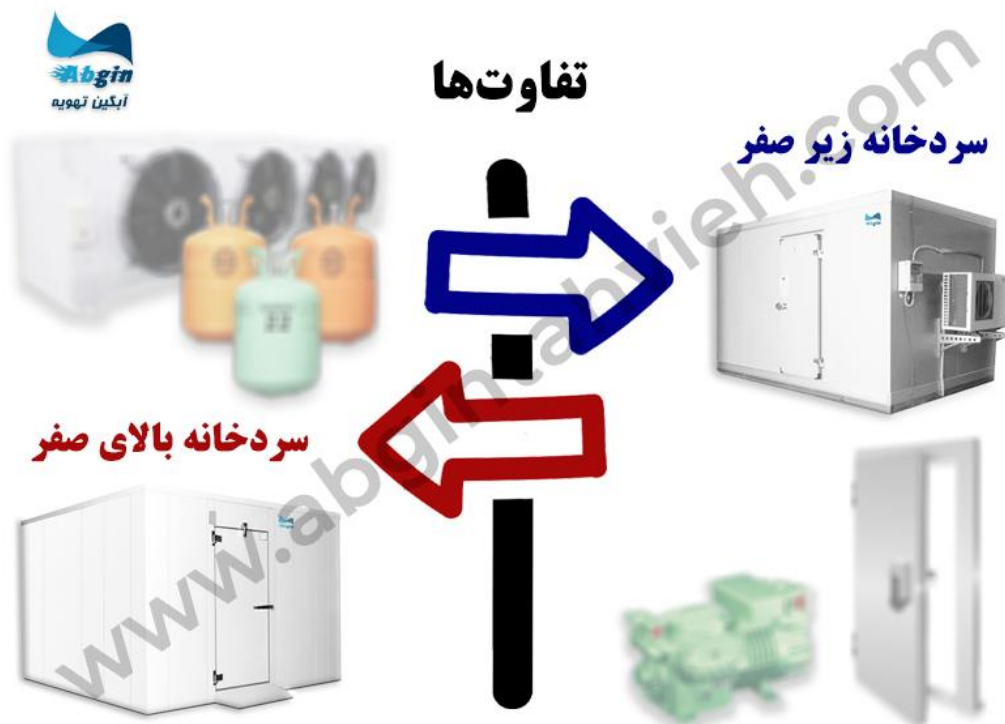
زمان یخ زدایی یا دیفراس در سردخانه بالای صفری کمتر از سردخانه زیر صفری است. دلیل این امر برودت کمتر سطح کویل اواپراتور سردخانه بالای صفری است که در نتیجه آن میزان کمتری تقطیر و در نهایت برفک بر روی سطح کویل تشکیل می شود و در نتیجه به زمان کمتری جهت دیفراس نیاز است. به همین دلیل زمان دیفراس در سردخانه بالای صفری کمتر از سردخانه زیر صفری است.

اکسپنشن ولو (شیر انبساط)

معمولاً شیر انبساط در سیستم برودتی سردخانه بالای صفری بزرگتر از سردخانه زیر صفری است و در مواقعی که شیر انبساط دو سیستم یک اندازه باشند، در شرایط یکسان اوریفیس اکسپنشن ولو سردخانه بالای صفری بزرگتر از نوع زیر صفری است.

درین

درین اواپراتور در سردخانه بالای صفر وظیفه انتقال رطوبت تقطیر شده سطح کویل اواپراتور را به خارج محیط سردخانه دارد. بر خلاف سردخانه زیر صفری درین در سردخانه بالای صفری نیاز به هیتر ندارد.



در جداول زیر برای سردخانه زیر صفری مدت زمان و دمای مناسب جهت نگهداری مواد غذایی مختلف آورده شده است.

باید توجه داشت در هنگام انتخاب دمای مورد نظر برای نگهداری چند محصول مختلف دماهای آن‌ها نزدیک به هم باشند و در صورت اختلاف زیاد دماهای نگهداری مخصوصاً در مورد میوه‌ها بهتر است محصولات مورد نظر جداگانه یا در دوره‌های زمانی مختلف ذخیره سازی و نگهداری شوند.

سردخانه گوشت بالای صفر

مدت نگهداری (روز)	شکل عرضه (تازه)	رطوبت نسبی (%)	دما (C°)	محصول
۵	نیم لاشه	۹۲ الی ۸۸	تا ۷	لاشه گاو و گاومیش
۳	بسته‌بندی معمولی در ظرف یکبار مصرف	۹۲ الی ۸۸	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گاو (با یا بی استخوان)
۷	بسته‌بندی شده در خلاء در ظرف یکبار مصرف	۹۲ الی ۸۸	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گاو (با یا بی استخوان)
۱۰	بسته‌بندی با اتمسفر اصلاح شده در ظرف یکبار مصرف	۹۲ الی ۸۸	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گاو (با یا بی استخوان)
۳	بدون بسته‌بندی	۹۵ الی ۸۵	تا ۷	لاشه درسته گوسفند و بز
۳	بسته‌بندی معمولی در ظرف یکبار مصرف	۹۵ الی ۸۵	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گوسفند و بز (با یا بی استخوان)
۵	بسته‌بندی شده در خلاء در ظرف یکبار مصرف	۹۵ الی ۸۵	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گوسفند و بز (با یا بی استخوان)
۷	بسته‌بندی با اتمسفر اصلاح شده در ظرف یکبار مصرف	۹۵ الی ۸۵	۰ الی ۴	قطعه‌های گوشت گوسفند و بز (با یا بی استخوان)

سردخانه مرغ بالای صفر

مدت نگهداری (روز)	شکل عرضه (تازه)	دما (C°) رطوبت نسبی (%)	محصول
۲	بدون بسته‌بندی	۸۵ الی ۹۵	۰ الی ۴ (مرغ، اردک و غاز)
۳	بسته‌بندی شده با پلاستیک سه لایه غیرقابل نفوذ در مقابل رطوبت یا در ظرف یکبار مصرف	۸۵ الی ۹۵	۰ الی ۴ (مرغ، اردک و غاز)
۷	بسته‌بندی شده با اتمسفر اصلاح شده با پلاستیک سه لایه غیرقابل نفوذ در مقابل رطوبت یا در ظرف یکبار مصرف	۸۵ الی ۹۵	۰ الی ۴ (مرغ، اردک و غاز)
۳	بسته‌بندی شده در ظرف یکبار مصرف با روکش سلفون	۸۵ الی ۹۵	۰ الی ۴ (مرغ، اردک و غاز)

سردخانه تخم مرغ بالای صفر

مدت نگهداری (روز)	شکل عرضه (تازه)	رطوبت نسبی (%)	دما (C°)	محصول
۹۰	در شانه‌های ویژه ۳۰ عددی بسته‌بندی شده در کارتن مشبک	۸۵±۵	۶- الی ۷/۱	تخم مرغ با پوسته
۲۱	در شانه‌های ویژه ۳۰ عددی بسته‌بندی شده در کارتن مشبک	-	۴ الی ۱۰	تخم مرغ با پوسته
۳۰	در بسته‌های ۶، ۱۲ و ۱۵ عددی	۸۵±۵	۰ الی ۴	تخم مرغ با پوسته

سردخانه ماهی بالای صفر

مدت نگهداری (روز)	شکل عرضه (تازه)	رطوبت نسبی (%)	دما (C°)	محصول
گرم آبی: ۷ سرد آبی: ۳	بدون بسته‌بندی و با یخ خوراکی	۹۵ الی ۹۰	۲ الی ۰	ماهی درسته
۳	همراه با بسته‌بندی	۹۵ الی ۹۰	۴ الی ۰	ماهی درسته
۱۵۰	همراه با بسته‌بندی	-	۴ الی ۰	ماهی درسته دودی
۳۰۰	بدون بسته‌بندی	-	۱۰ الی ۵	ماهی درسته نمک سود
۳	همراه با بسته‌بندی	-	۴ الی ۰	ماهی شکم خالی، فیله و یا استیک

دما و رطوبت سردخانه میوه بالای صفر

توضیحات	مدت نگهداری (روز)	رطوبت نسبی (%)	دمای نگهداری (C°)	محصول	ردیف
-	۷	۹۵ الی ۹۰	۱ الی ۰	آلبالو	۱
بستگی به حجم بارگیری دارد	۷ الی ۳۵	۹۰ الی ۸۰	۱ الی -۱	آلو، آلو سیاه و شابلون	۲
بستگی به حجم بارگیری دارد	۴۵ الی ۹۰	۹۵ الی ۹۰	۳ الی ۵	انار	۳

دما و رطوبت سردخانه میوه بالای صفر

۴	انبه	۱۴ الی ۷	۹۰	۲۸ الی ۴۹	بستگی به حجم بارگیری دارد
۵	انجیر	۰ الی -۱	۹۰	۱۴ الی ۷	-
۶	انگور	۰ الی -۱	۹۵ الی ۹۰	۲۸ الی ۱۸۰	تیمار با SO ₂
۷	آناناس	۱۳ الی ۸	۹۰ الی ۸۵	۲۸ الی ۴۲	-
۸	آووکادو	۱۲ الی ۵ ۱۲ الی ۷	۹۰ الی ۸۵	۱۴ الی ۴۲ ۶۰	بستگی به حجم بارگیری دارد رسیده است
۹	به	۰ الی -۰/۵	۹۰	۶۰ الی ۹۰	مشکل قارچی دارد
۱۰	پاپایا	۱۲	۹۰ الی ۸۵	۷ الی ۲۱	با آب داغ (۴۵C°) به مدت ۲۰ دقیقه تیمار شود
۱۱	پرتقال پرتقال پیوندی	۷ الی ۵ ۷ الی ۴	۹۰ الی ۸۵ ۹۵ الی ۹۰	۴۵ الی ۸۰ ۲۰ الی ۵۵	-
۱۲	توت فرنگی	۲ الی ۰	۹۰ الی ۸۵	۳ الی ۶	پیش سرد کردن مهم است
۱۳	خربزه	۵ الی ۲ ۷ الی ۵	۹۵ ۹۰	۱۴ ۲۱ الی ۱۴	پیش سرد کردن مهم است
۱۴	خرمای تازه	۰	۸۵	۳۰ الی ۶۰	-
۱۵	خرمالو	-۱	۹۰	۷۵	-

دما و رطوبت سردخانه میوه بالای صفر

۱۶	زردآلو	۰/۵- الی ۰	۹۰ الی ۹۵	۷ الی ۲۱	-
۱۷	سیب زرد سیب قرمز	۱- الی ۴	۹۰ الی ۹۵	۲۴۰ الی ۳۶۵ ۲۱۰ الی ۳۶۵	-
۱۸	کیوی	۵/۰- الی ۰	۹۰ الی ۹۵	۹۰ الی ۱۲۰	به اتیلن و پوسیدگی خیلی حساس است
۱۹	گلابی کنفرانس گلابی بارتلت (ویلیامز) گلابی شاه میوه گلابی چینی	۰ الی ۱ ۱- الی ۰ ۱- الی ۱ ۱	۹۰ ۹۰ ۸۵ الی ۹۰ ۹۰ الی ۹۵	۱۲۰ الی ۱۸۰ ۹۰ ۶۰ ۱۵۰ الی ۱۸۰	-
۲۰	گلابی جنگلی	۰	۹۰	۲۱	-
۲۱	گریپ فروت	۱۰	۸۰ الی ۹۰	۴۲ الی ۱۱۲	به پیتینگ خیلی حساس است
۲۲	گیلاس	۰ الی ۱	۸۵ الی ۹۰	۱۴	-
۲۳	لیمو لیمو سبز لیمو رنگ یافته	۱۳ الی ۱۴ ۱۲ ۵ الی ۶	۸۵ الی ۹۰ ۸۵ الی ۹۰ ۹۰	۱۲۰ الی ۱۸۰ ۳۰ الی ۱۲۰ ۲۱ الی ۴۲	به پیتینگ حساس است به اتیلن حساس است
۲۴	نارنگی شمال نارنگی جنوب نارنگی یافا	۴ الی ۷ ۵ الی ۷ ۸ الی ۱۰	۸۵ الی ۹۰	۶۰ الی ۷۵ ۳۰ الی ۴۵ ۵۰ الی ۸۰	-
۲۵	نارنگی ماندارین	۵	۸۵ الی ۹۰	۳۰ الی ۴۲	بستگی به زیر رقم دارد

دما و رطوبت سردخانه میوه بالای صفر

۲۶	موز	۱۳ الی ۱۵/۵	۸۵ الی ۹۰	۲۸	-
۲۷	موز سبز	۱۳ الی ۱۴	۹۰ الی ۹۵	۱۰۰	-
۲۸	هلو	۰ الی ۰/۵	۹۰	۱۴ الی ۲۱	به آسیب سرما حساس است
۲۹	هندوانه	۱۲ الی ۱۷	۸۵	۱۴ الی ۲۱	-
۳۰	توت سیاه و توت قرمز	۰ الی ۰/۵	۹۰ الی ۹۵	۲ الی ۳	-
۳۱	نارگیل	۰ الی ۱/۵	۸۰ الی ۸۵	۳۰ الی ۶۰	-
۳۲	ذغال اخته	۲ الی ۴	۹۰ الی ۹۵	۶۰۰	-
۳۳	کامکوات	۴	۹۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۳۰	-
۳۴	شلیل و شبرنگ	۰ الی ۰/۵	۹۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۲۰	-

شرایط نگهداری سبزی‌ها در سردخانه بالای صفر با هوای معمولی

ردیف	محصول	دمای نگهداری (C°)	رطوبت نسبی (%)	مدت نگهداری (روز)	توضیحات
۱	کنگر فرنگی	۰ الی ۱	۹۸	برابر یا کمتر از ۴۲	پیش سرد کردن مهم است
۲	اسفناج	۰ الی -۱	۹۰ الی ۹۵	۷ الی ۱۴	سرد کردن با آب و یا خلاء مهم است

شرایط نگهداری سبزی‌ها در سردخانه بالای صفر با هوای معمولی

۳	آندیو	۰ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۲۱	سرد کردن با آب و یا خلاء مهم است
۴	بادمجان	۸ الی ۱۲	۹۰ الی ۹۵	۷	رشد یافته است
۵	باقالی	۵ الی ۷	۹۰ الی ۹۵	۷ الی ۱۰	-
۶	بامیه	۷ الی ۱۰	۹۰ الی ۹۵	۷ الی ۱۰	-
۷	پیاز خشک	۰ الی ۱	۶۵ الی ۷۰	۹۰ الی ۱۸۰	هوادهی شود
۸	پیازچه	۰	۹۲ الی ۹۵	۱۰ الی ۱۴	پوشش پلی اتیلن داشته باشد
۹	تربچه پاییزی	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۶۰ الی ۱۲۰	-
۱۰	تربچه بهاری	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۲۱	-
۱۱	ترب سیاه	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۲۱ الی ۲۸	-
	ترب سفید	۰ الی ۱	۹۵ الی ۱۰۰	۱۲۰	-
۱۲	تره فرنگی	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۳۰ الی ۹۰	سرد کردن با آب و یا خلاء مهم است
۱۳	جعفری	۰ الی ۱	۹۰ الی ۹۵	۳۰ الی ۶۰	پوشش پلاستیکی ترجیح دارد
۱۴	چغندر معمولی با برگ	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۱۰ الی ۶۰	با پوشش پلاستیکی است
	چغندر معمولی بی برگ	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۹۰ الی ۱۵۰	
	چغندر قند با برگ	۰	۱۰ الی ۱۴	۱۰ الی ۱۴	
	چغندر قند بی برگ	۰	۱۲۰ الی ۱۸۰	۱۲۰ الی ۱۸۰	

شرایط نگهداری سبزی‌ها در سردخانه بالای صفر با هوای معمولی

۱۵	خیار	۹ الی ۷	۹۵	۷۰ الی ۹۴	به اتیلن حساس است
۱۶	ذرت شیرین	۰	۹۵	۷	سرد کردن آبی و یا با خوراکی مهم است
۱۷	ریواس	۱ الی ۰	۹۵ الی ۹۰	۲۸ الی ۱۴	سرد کردن آبی و هوادهی مهم است
۱۸	زنجبیل	۱۳	۹۵ الی ۹۰	۱۸۰	-
۱۹	سیب‌زمینی دیررس سیب‌زمینی زودرس سیب‌زمینی ترشی	۱۰ الی ۷ ۱۰ ۱۵ الی ۱۳	۹۰ ۹۰ ۹۰ الی ۸۵	۲۷۰ ۵۵۶ الی ۲۱ ۱۵۰ الی ۱۲۰	به آسیب، روشنایی و گرما حساس است
۲۰	سیب‌زمینی شیرین	۱۶ الی ۱۳	۹۰ الی ۸۵	۲۷۰ الی ۱۲۰	-
۲۱	سیر خشک	۲ الی ۱	۷۵ الی ۶۵	۴۹ الی ۴۲	-
۲۲	شاهی	۰	۱۰۰ الی ۹۵	۲۱ الی ۱۴	سرد کردن با آب و یا خلا مهم است
۲۳	شلغم	۲ الی ۱	۹۵ الی ۹۰	۱۵۰ الی ۱۲۰	گردش هوا مهم است
۲۴	کاهو کاهو چینی	۲ الی ۰ ۰	۹۸ الی ۹۵ ۱۰۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۷ ۹۰ الی ۶۰	به اتیلن و CO ₂ حساس است
۲۵	کدو حلوائی	۱۳ الی ۱۰	۶۰ الی ۵۰	۱۲۰ الی ۶۰	به اتیلن و رطوبت نسبی زیاد حساس است
۲۶	کدو خورشیدی بهاری	۱۲ الی ۹	۷۵ الی ۷۰	۶۰ الی ۳۰	-

شرایط نگهداری سبزی‌ها در سردخانه بالای صفر با هوای معمولی

۲۷	کدو خورشتی پاییزی	۰ الی ۴	۸۵ الی ۹۰	۴ الی ۵	-
۲۸	کرفس	۰	۹۵ الی ۱۰۰	۴۰ الی ۶۰	-
۲۹	کلم بروکسل	۰ الی ۱-	۹۵ الی ۱۰۰	۲۵	به اتیلن خیلی حساس است
۳۰	کلم بروکلی	۰	۹۵ الی ۹۸	کمتر از ۱۴	به اتیلن حساس است
۳۱	کلم پیچ سفید زودرس	۰	۹۸ الی ۱۰۰	۲۱ الی ۴۲	-
	کلم پیچ سفید دیررس	۰	۹۸ الی ۱۰۰	۱۵۰ الی ۱۸۰	
۳۲	کلم پیچ قرمز	۱ الی ۲	۹۰ الی ۹۵	۲۱ الی ۲۸	-
۳۳	کلم قمری	۰	۹۵ الی ۹۸	۶۰ الی ۹۰	-
۳۴	گل کلم	۰ الی ۲	۹۰	۲۱ الی ۲۸	به پلاستیدگی حساس است
۳۵	گوجه فرنگی رسیده سبز	۱۳ الی ۱۴	۸۰ الی ۸۵	۲۱ الی ۲۸	به آسیب و سرما حساس است
	گوجه فرنگی نیم رس	۱۰ الی ۱۳	۸۰ الی ۸۵	۲۱ الی ۳۵	
	گوجه فرنگی رسیده	۶ الی ۱۰	۸۰ الی ۸۵	۲	
۳۶	فلفل شیرین	۷ الی ۸	۹۰ الی ۹۵	۱۰ الی ۳۰	-
	فلفل قرمز	۴ الی ۶	۹۰ الی ۹۵	۱۰ الی ۳۰	
۳۷	قارچ	۰	۹۵	۳۴	-
۳۸	لوبیا سبز	۵ الی ۷	۹۲ الی ۹۵	۷ الی ۱۰	-

شرایط نگهداری سبزی‌ها در سردخانه بالای صفر با هوای معمولی

۳۹	لوبیا لیما	۰ الی ۴/۵	۹۵	۵ الی ۷	-
۴۰	مارچوبه	۲ الی ۱۰	۹۵ الی ۹۸	۱۴ الی ۲۱	-
۴۱	نخود سبز	۱ الی ۲	۸۵ الی ۹۰	۷ الی ۱۴	-
۴۲	هویج با برگ	۰ الی ۱	۹۰ الی ۹۵	۱۰	پیش سرد کردن مهم است
	هویج بی برگ	۰	۹۰ الی ۹۵	۱۲۰ الی ۲۱۰	هوادهی مهم است
	هویج زردک	۰	۹۵ الی ۱۰۰	۱۸۰	
۴۳	جوانه لوبیا	۰	۹۵ الی ۱۰۰	۳۸	-
۴۴	طالبی	۷ الی ۱۰	۹۰ الی ۹۵	۱۴ الی ۲۱	-
۴۵	تمبر هندی	۷	۹۰ الی ۹۵	۲۱ الی ۲۸	-

بطور کلی استفاده از سردخانه بالای صفری در رستوران‌ها، فروشگاه‌های مواد غذایی، سکوها‌های نفتی و شناورها برای نگهداری مواد غذایی بسیار پرکاربرد است.

البته یکی از کاربردهای مهم سردخانه بالای صفر، نگهداری و ذخیره سازی انواع میوه‌جات، خشکبار در ظرفیت‌های بارگیری بسیار بالا است.

طراحی و محاسبه دقیق سردخانه بالای صفر بسیار حائز اهمیت است چون پس از نصب و راه‌اندازی دیگر امکان تغییرات وجود ندارد.

دقت در انتخاب کمپرسور، کندانسور و اواپراتور و تعیین دقیق ظرفیت‌های آن‌ها در عملکرد سردخانه تأثیر مستقیم و مؤثری دارد.

در مواقعی که سردخانه زیر صفری دچار مشکل می شود برای مدت کوتاه می توان از سردخانه بالای صفری به عنوان جایگزین استفاده کرد و تا حدی دما را تا زیر صفر کاهش داد.

پرسش های متداول

قیمت سردخانه بالای صفری بیشتر است یا زیر صفری؟

➤ در سردخانه با ابعاد مشخص و یکسان قیمت سردخانه زیر صفری بیشتر است.

دمای سردخانه بالای صفری کلد روم در داروسازی ها چقدر می باشد؟

➤ در کلد روم های شرکت های داروسازی، دما بین ۲ الی ۸ درجه سانتی گراد است.

آیا امکان سنجش و کنترل رطوبت در سردخانه بالای صفری وجود دارد؟

➤ بله، با استفاده از سنسورها و کنترلرهای مخصوص، می توان رطوبت اتاق سردخانه را کنترل کرد.

بهترین نوع کمپرسور برای سردخانه بالای صفری چه نوع کمپرسوری است؟

➤ کمپرسور سیلندر پیستونی بهترین نوع کمپرسور برای سردخانه بالای صفری می باشد.

آیا می توان از کمپرسور اسکرال برای سردخانه بالای صفری استفاده کرد؟

➤ بله می توان از کمپرسور اسکرال در سردخانه بالای صفری استفاده کرد اما به دلیل فشار پایین روغن این نوع کمپرسور، استفاده از آن در سردخانه پیشنهاد نمی شود.