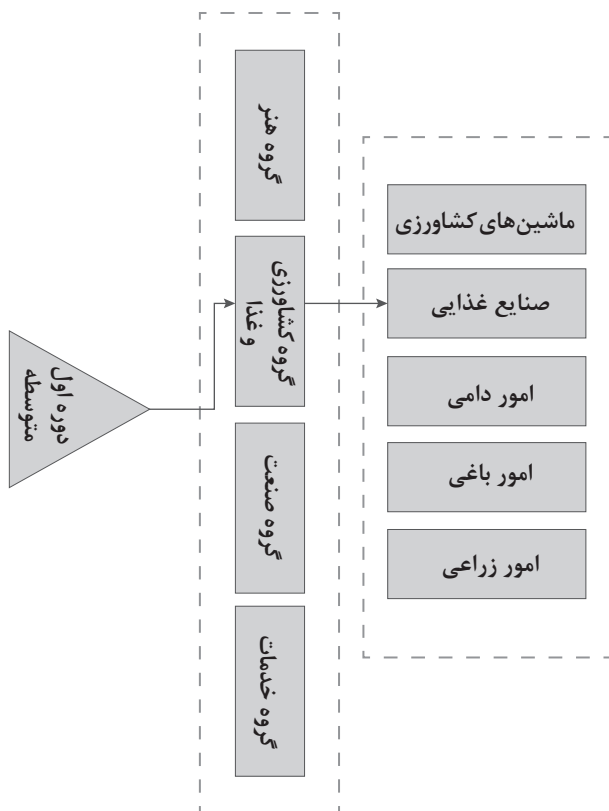


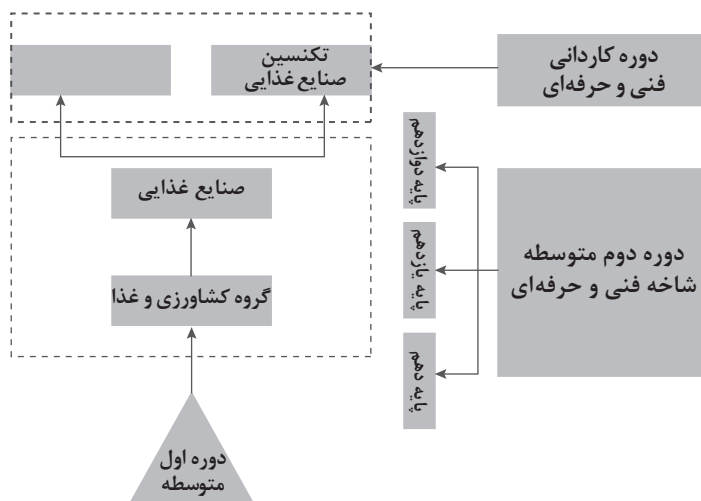
## فصل ۴

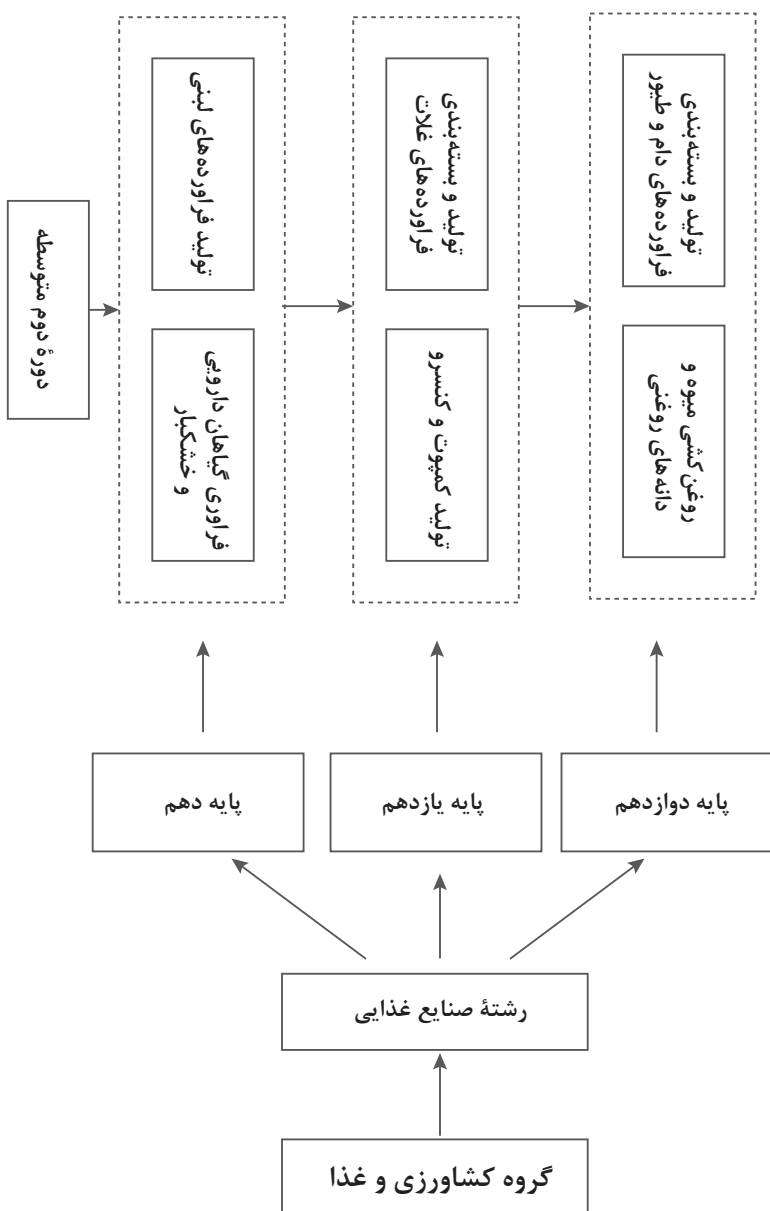
### شایستگی‌های غیرفنی

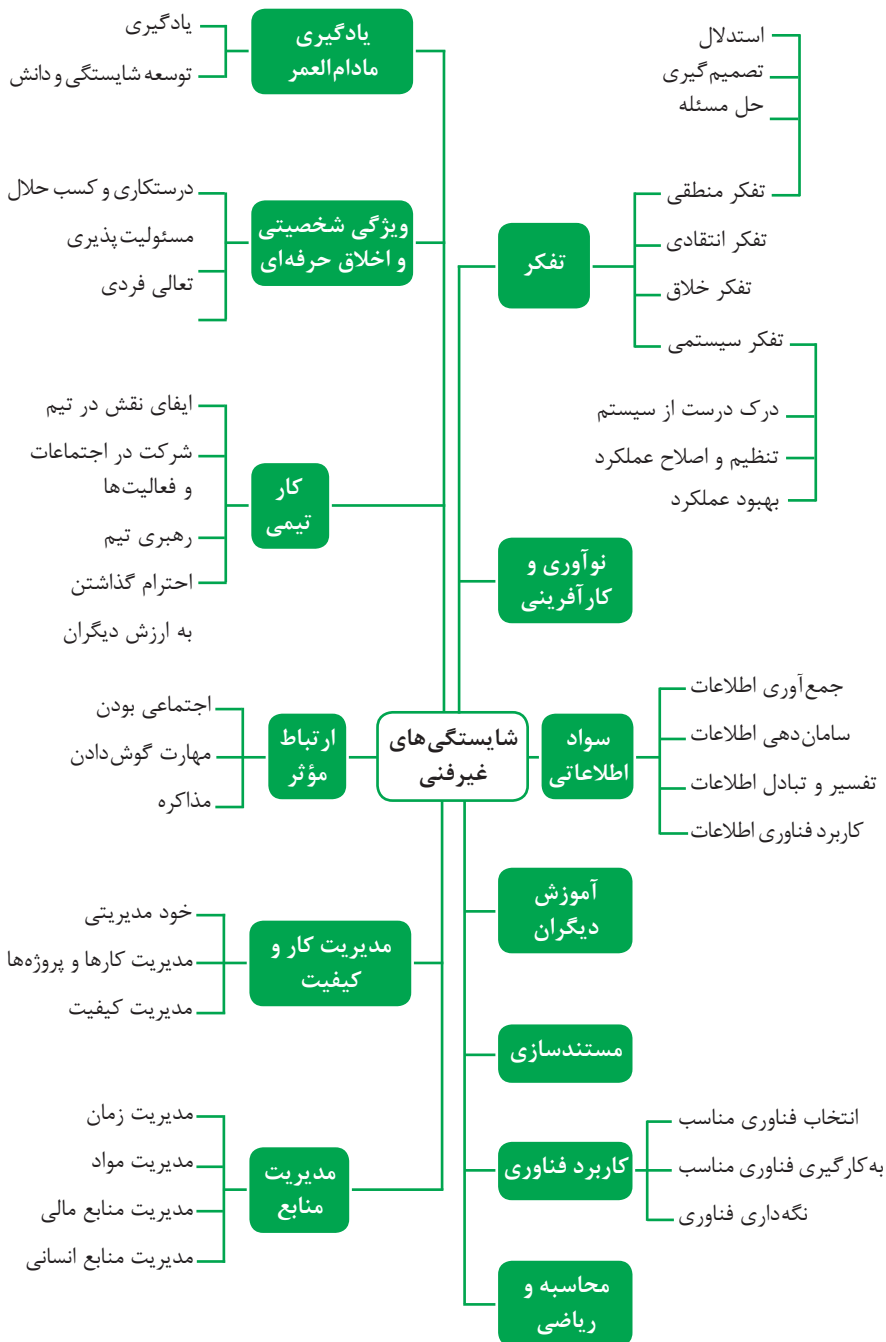
## مسیرهای هدایت تحصیلی – حرفه‌ای در گروه کشاورزی و غذا



## مسیرهای هدایت تحصیلی در رشته و گرایش در دوره کاردانی







# جدول دروس رشته صنایع غذایی

رشته تحصیلی: صنایع غذایی	دانشه محتوایی	کد رشته تحصیلی: ۰۲۱۱۰۰		گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا**		زمینه: کشاورزی	
		پایه ۱۰		پایه ۱۱		پایه ۱۲	
		نام درس	ساعت	نام درس	ساعت	نام درس	ساعت
۱	تربیت دینی و اخلاقی	۱	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق)	۲	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق)	۳	تعلیمات دینی (دینی، قرآن و اخلاق)
		۱	عربی، زبان قرآن	۱	عربی، زبان قرآن	۱	عربی، زبان قرآن
		۲	فارسی ۱	۲	فارسی ۲	۲	فارسی ۳
		۲	زبان های خارجی ۱	۲	زبان خارجی ۲	-	-
		۲	خوشه دروس: مطالعات اجتماعی	۲	تاریخ معاصر	۲	علوم اجتماعی
		۲	تربیت بدنی	۲	تربیت بدنی ۲	۲	تربیت بدنی ۳
		-	-	۲	سلامت و بهداشت	۲	سلامت
		۳	آبادی دفاعی	-	-	۲	آبادی دفاعی
		۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی	۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی	۲	مدیریت خانواده و سبک زندگی
		۲	اخلاق حرفه ای	۳	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	۳	اخلاق حرفه ای
۷	خوشه دروس: شایستگی های غیرفنی	-	درس انتخابی (۱- کاربرد فناوری های نوین ۲- مدیریت تولید)	۲	-	-	
		۲	ریاضی ۱	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۸	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۹	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۰	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۱	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۲	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۳	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۴	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
۱۵	خوشه دروس: شایستگی های پایه فنی	۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	
		۲	زبان های خارجی	۲	-	-	

۱- دروس ۸ ساعت، خوشه شایستگی‌های فنی پایه‌های دهم و یازدهم صرفاً با پایان سال تحصیلی ۹۷-۹۸ با رعایت ترتیب به صورت متوالی در طول سال اجرا می‌شود.  
 ۲- مدت زمان آموزش نیم سال دوم به ازای نیم سال اول جهت کسب شایستگی اختصاصی می‌باشد.  
 ۳- کارآفرینی متناسب با رشته ۱۲-۱۳ ساعت اجرا می‌شود.  
 ۴- رشته صنایع غذایی به دلیل ارتباط شغلی با گروه مواد و فرآوری می‌تواند در زمره رشته‌های آن گروه تحصیلی نیز اجرا شود.

ردیف	نام کتاب	نام پودمان
۱	فراوری گیاهان دارویی و خشکبار	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فراوری میوه‌ها</li> <li>- تولید محصولات پودری</li> <li>- فراوری مغزهای درختی</li> <li>- تولید عرقیات گیاهی</li> <li>- تولید دمنوش‌های گیاهی</li> </ul>
۲	تولید فراورده‌های لبنی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید شیر پاستوریزه</li> <li>- تولید فراورده‌های تخمیری شیر</li> <li>- تولید بستنی</li> <li>- تولید پنیر</li> <li>- تولید خامه و کره</li> </ul>
۳	تولید کمپوت و کنسرو	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تهیه مواد اولیه کنسروی</li> <li>- فرموله کردن مواد کنسروی</li> <li>- قوطی کردن و سالم‌سازی حرارتی</li> <li>- قرنطینه‌گذاری و کنترل کیفیت</li> </ul>
۴	تولید و بسته‌بندی فراورده‌های غلات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید نان‌های سنتی</li> <li>- تولید نان‌های صنعتی</li> <li>- تولید شیرینی جات آردی</li> <li>- تولید بیسکویت</li> <li>- تولید فراورده‌های خمیری</li> </ul>
۵	روغن کشی میوه و دانه‌های روغنی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- روغن کشی از میوه زیتون</li> <li>- روغن کشی از دانه‌های روغنی با پرس</li> <li>- روغن کشی از دانه‌های روغنی با پرس</li> <li>- روغن کشی از دانه‌های روغنی با حلال</li> <li>- تصفیه و فرایندهای اصلاحی روغن</li> <li>- کنترل کیفیت روغن</li> </ul>
۶	تولید و بسته‌بندی فراورده‌های دام و طیور (گوشتی)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فراوری گوشت قرمز</li> <li>- فراوری گوشت طیور</li> <li>- فراوری آبزیان</li> <li>- تولید فراورده‌های گوشتی منجمد نیمه‌آماده</li> <li>- تولید فراورده‌های گوشتی عمل‌آوری شده</li> </ul>
۷	دانش فنی پایه	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جایگاه و اهمیت کشاورزی</li> <li>- میکروبیولوژی مواد غذایی</li> <li>- تغذیه و مواد غذایی</li> <li>- اصول کنترل کیفیت مواد غذایی</li> <li>- بهداشت و ایمنی محیط کار</li> </ul>
۸	دانش فنی تخصصی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اثر فرایند بر کیفیت مواد غذایی</li> <li>- افزودنی‌های مواد غذایی</li> <li>- غذا و سلامت جامعه</li> <li>- فناوری نانو و غنی‌سازی در صنعت غذا</li> <li>- کسب اطلاعات فنی</li> </ul>

### Absolute humidity

رطوبت مطلق: مقدار وزنی بخار آب موجود در واحد حجم یا واحد وزن هوا است.

### Acrylamide

اکریل آمید: آکریل آمید یک ترکیب شیمیایی سمی و سرطان‌زا است که در بسیاری از غذاهایی که در دماهای بالا پخته یا آماده شده‌اند مثل سیب‌زمینی سرخ‌شده تشکیل می‌شود.

### Actin

اکتین: تشکیل دهنده ۲۰ تا ۲۵ درصد پروتئین‌های میوفیبریلی عضله است. مولکول اکتین سرشار از اسیدآمینه پرولین است. در هنگام انقباض عضله، اکتین به میوزین متصل شده و تشکیل اکتومیوزین می‌دهد.

### Additive

افزودنی: موادی هستند که به مقدار جزئی و به‌طور عمد در طی مراحل تولید، انبارداری و یا بسته‌بندی به‌منظور نگهداری، حفظ مرغوبیت، بهبود ارزش غذایی، حالت دادن به غذاها، اصلاح طعم و رنگ و بو به مواد غذایی افزوده می‌شوند.

### Agar

آگار: آگار یک ماده ژل‌ساز است که از نوعی جلبک به‌دست می‌آید. عامل ژل‌ساز آن که یک پلی‌ساکارید غیر انشعابی است، از دیواره سلولی جلبک قرمز استخراج می‌گردد. از ویژگی‌های آگار این است که در آب سرد نامحلول است ولی در آب جوش محلول است.

### Air lock

سد هوايي: برای جلوگیری از ورود هوای بیرون به اتاق تمیز و همچنین جلوگیری از کاهش فشار مثبت اتاق تمیز در اثر رفت و آمد افراد، فضاهای واسطه‌ای به نام ایرلاک در نظر گرفته می‌شود. ایرلاک‌ها به‌صورت اتاق‌های مابین اتاق تمیز و محیط خارج در نظر گرفته می‌شود که فشار هوای ایرلاک فشاری بین فشار مثبت اتاق تمیز و فشار هوای محیط است.

### Alimentary industries

صنایع غذایی: مجموعه‌ی صناعی که در آنها تبدیل، ترکیب، نگهداری و بسته‌بندی انواع مواد غذایی انجام می‌شود، صنایع غذایی نامیده می‌شود. این صنعت علوم مختلف تخصصی و عمومی را طلب می‌کند که از آن جمله می‌توان به شیمی، میکروبیولوژی، ریاضی، فیزیک، مدیریت، نقشه‌کشی و طراحی کارخانه اشاره کرد.

### Amygdalin

آمیگدالین: گلیکوزید موجود در بادام زمینی، هسته‌ی زردآلو و هسته‌ی گیلاس است.

### Anaerobic

بی‌هوازی: میکروارگانیسم‌هایی که قادر به زندگی در یک اتمسفر بدون اکسیژن هستند.

### Anthraxnose

انتراکنوز: یک نوع بیماری گیاهی حاصل از فساد قارچی که با نقطه‌ی نقطه شدن برگ‌ها، میوه‌ها با



غلاف‌های دانه مشخص می‌شود. قارچ‌های مذکور در آب و هوای گرم و مرطوب به خوبی گسترش می‌یابند.

## Antioxidants

**آنتی اکسیدان‌ها:** یک آنتی اکسیدان رادیکال‌های آزاد را جذب می‌کند و از ادامه اکسیداسیون جلوگیری می‌نماید. آنتی اکسیدان‌ها را می‌توان به دو گروه تقسیم‌بندی نمود: A) آنتی اکسیدان‌های طبیعی:

- ۱ ویتامین E (توکوفول) ۲ بتاکاروتن، ۳ ویتامین C، ۴ سزامول ۵ گوسیپول، B) آنتی اکسیدان‌های صنعتی (BHT و BHA).

## Apron conveyor

**نقاله صفحه دار:** یکی از انواع نقاله‌ها (از انواع وسایل حمل و نقل در کارخانجات) است که سطح انتقال‌دهنده آن از پاله‌ها با ورق‌های فلزی‌ای تشکیل شده که لبه‌های آن به طرف بالا خم است. در دو پهلوی آن دو رشته زنجیر در حال حرکت‌اند. لبه‌های به طرف بالا ریزش مواد از اطراف این نقاله را به حداقل می‌رسانند.

## Artificial sweeteners

**شیرین‌کننده‌های مصنوعی:** مواد شیرین‌کننده‌ای که بدون افزایش کالری باعث شیرینی مزه غذاها، نوشابه‌ها و امثال آن می‌شود.

## Aseptic

**اسپتیک:** به معنی سترون بودن و عدم حضور میکروب در محیط مواد غذایی است.

## Aseptic bag machines

**ماشین‌های اسپتیک:** ماشین‌هایی هستند که عمل پر کردن ماده غذایی را به طریقه اسپتیک و هم‌زمان با دوخت و دربندی کیسه انجام می‌دهند.

## Aseptic zone

**منطقه اسپتیک:** محیط بین ماشین‌های بسته‌بندی و منطقه نگهداری محصول است که بایستی استریل باشد. در این محیط محصول استریل در داخل ظروف استریل پر و دربندی می‌شود. این محیط بعد از دربندی بسته‌ها محلی است استریل که محصول تمام‌شده در آنجا نگهداری می‌شود. کلیه نقاط بین این دو نقطه به عنوان قسمت‌هایی از منطقه اسپتیک نامیده می‌شود.

## Autoclave (Retorte)

**اتوکلاو (ریتورت):** دستگاهی است که در محفظه آن با استفاده از بخار تحت فشار می‌توان بخار را به دماهای بالای ۱۰۰ درجه سلسیوس رساند و به این ترتیب ماده یا وسیله مورد نظر را استریل کرد. در کنسروسازی برای استریل کردن مواد غذایی بسته‌بندی شده استفاده می‌شود.

## Bag wrap

**پوشش (بسته‌بندی) کیسه‌ای:** از این نوع بسته‌بندی اغلب در بسته‌بندی محصولات در قطعات کوچک استفاده می‌شود. کیسه‌ها از قبل ساخته شده‌اند و محصول از طریق دهانه باز کیسه به کمک دست با سیستم‌های مکانیکی داخل بسته گذاشته می‌شود و سپس با نوار یا حلقه فلزی درب آن بسته می‌شود.

## Baking additives

افزودنی‌های نانوائی: موادی هستند که برای اصلاح محصولات نانوائی به آنها اضافه می‌شوند.

## Baking powder

**بیکنینگ پودر (پودر نانوائی):** عامل ور آمدن خمیر است که از مخلوط سدیم بی کربنات، یک یا چند عامل نمکی دیگر مثل سدیم آلومینیوم فسفات یا منوکلسیم فسفات و یک ماده خنثی مثل نشاسته تشکیل شده است. نقش ماده خنثی این است که از نظر فیزیکی ترکیبات واکنش دهنده را جدا از هم نگه داشته و واکنش پیش‌رس را به حداقل می‌رساند. این ماده نباید بیش از ۱۲ درصد دی اکسید کربن آزاد نماید.

## Baranicles

**لواشک:** محصولی است که از پاستوریزاسیون و خشک کردن پالپ میوه‌ها به دست می‌آید.

## Barcode

**بارکد:** به منزله شناسنامه کالا است و به صورت خطوط موازی عمودی است که در انتهای هر کدام عددهایی به لاتین نوشته شده و روی بسته‌بندی‌های مواد وجود دارد. فروشگاه‌ها دستگاه‌هایی به نام بارکدخوان دارند که این علامت‌ها را خوانده و نوع کالا را تشخیص می‌دهند. بارکد یک شماره سبزه رقمی است که از چپ به راست شامل کد سه رقمی مربوط به کشور، کد ۵ رقمی مربوط به تولیدکننده، کد چهار رقمی مربوط به محصول و کد یک رقمی برای کنترل و شماره شناسایی بین‌المللی کالا و تولیدکننده است.

## Basic warehouse

**انبار مواد اولیه:** به محلی گفته می‌شود که مواد خام مورد مصرف در صنعت کنسرو تا زمان استفاده و تحویل به بخش آماده‌سازی در شرایطی خاص و با رعایت اصول بهداشتی در آنجا نگهداری می‌شوند. درجه حرارت، رطوبت نسبی و نور این انبار باید تحت کنترل باشد.

## Beta - carotene

**بتاکاروتن:** به عنوان ماده پیش‌ساز ویتامین A و محلول در چربی در بدن شناخته می‌شود که در سبزی‌هایی که به رنگ سبز تیره، زرد تیره و نارنجی هستند وجود دارد.

## Biscuit

**بیسکویت:** یکی از فراورده‌های آرد غلات است که به دلیل ویژگی‌هایی همچون تنوع در فرم و شکل و مزه و همچنین قابلیت نگهداری طولانی‌مدت و سهولت استفاده باعث شده که در اکثر نقاط جهان به عنوان یک ماده غذایی، رایج گردد. برای تهیه بیسکویت بیشتر از آرد گندم ضعیف و کم‌پروتئین استفاده می‌کنند تا تردی محصول بدون استفاده بیشتر از روغن و شکر حاصل شود.

## Biscuit Flour

**آرد بیسکویت:** انواع مختلفی بیسکویت وجود دارد که برای هر نوع، آرد ویژه‌ای مورد نیاز است. آرد بیسکویت‌های کره‌ای و نیمه‌شیرین بایستی در حدود ۸ تا ۹/۵ درصد پروتئین داشته باشد.

## Bleached flour

**آرد بی‌رنگ شده:** آردی که رنگ‌دانه زرد آن نابود شده و به رنگ سفید درآمده است. با استفاده از مواد شیمیایی که حاوی عوامل اکسیدکننده هستند، آرد را طی نگهداری و رساندن بی‌رنگ می‌نمایند.

## Bleaching

**رنگ‌بری:** بخشی از فرایند تصفیه روغن‌های خوراکی است که سبب حذف رنگ‌دانه‌ها و سایر ناخالصی‌ها از چربی‌ها و روغن‌ها می‌شود. این فرایند با استفاده از خاک رنگ‌بر انجام می‌شود.

## Bran

**سبوس:** سبوس عبارت است از پوسته گندم، جو یا برنج که سرشار از ویتامین B، ویتامین E، و املاح معدنی شامل آهن، منیزیم، فسفر، پتاسیم، روی، مس، منگنز، و سلنیوم است و به همین دلیل دارای ارزش غذایی بسیار بالایی است. اما در هنگام تولید آرد سفید جدا می‌شود.

## Bread Flour

**آرد نان:** آرد حاصل از گندم سخت که عمدتاً بیش از ۱۰/۵ درصد پروتئین دارد. این آردها دارای خاصیت جذب آب و مقاومت زیاد در مقابل مخلوط کردن بوده و این عوامل باعث می‌شوند که برای تولید نان‌های تخمیری مناسب باشند.

## Bread malt

**نان مالت:** شامل ۱۳-۶ مالت جوانه‌زده یا عصاره مالت است که یک قرص نان شیرین‌تر، چسبنده‌تر و تیره‌تر تولید می‌شود.

## Bread packaging

**بسته‌بندی نان:** برای حفظ کیفیت نان و جلوگیری از بیات شدن آن می‌توان نان را در حرارت بیش از ۶۰ درجه سلسیوس و یا ۱۸ سلسیوس نگهداری نمود. یکی از راه‌های موجود برای جلوگیری از بیات شدن نان، (به‌خصوص نان حجیم) بسته‌بندی آن به صورت تکه‌ای خواهد بود. با توجه به نوع ماده اولیه که در تولید نان به کار رفته است بایستی از مواد اولیه خاصی برای بسته‌بندی استفاده کرد که نفوذ بخار آب از آن به حداقل ممکن برسد.

## Bread staling

**بیات شدن نان:** فرایندی است که طی آن ویژگی‌های ظاهری، بافتی، بو، مزه و قابلیت جویدن فرایندهای نانوائی تغییر می‌نماید. علت بیات شدن نان پدیده برگشت (رتروگراداسیون) است. به این صورت که بعد از پخت نان در اثر سرد شدن تدریجی، آمیلوز نشاسته و در مرحله بعد آمیلوپکتین از حالت آمورف به حالت کریستالیزه تبدیل می‌شوند.

## Breakfast food, cereal

**غلات صبحانه:** هر غذایی که به‌وسیله متورم شدن، آسیاب شدن، سرخ شدن، غلتیده شدن (یا وردنه شدن) یا فلیک شدن غلات تهیه می‌شود.

## Cabinet dryer

**خشک‌کن کابینتی (قفسه‌ای):** نوعی خشک‌کن است که معمولاً برای خشک کردن سبزیجات و میوه‌جات و گوشت به کار می‌رود. در این خشک‌کن‌ها سینی‌هایی از جنس فولاد زنگ‌نزن یا چوب قرار می‌گیرد و پس از گرم شدن، هوای خشک آن به‌وسیله پنکه‌ای روی سینی‌ها هدایت می‌شود تا قطعات مواد غذایی خشک شود.

## Cake flour

**آرد کیک:** آرد گندم نرمی است که پروتئین آن کمتر از ۱۰ درصد است. این آرد قدرت جذب آب

کمی دارد و مقاومت خمیر حاصل از آن نیز کم است. از این آرد در کیک‌هایی که از طریق عوامل شیمیایی متورم می‌شوند و عمل تخمیر روی خمیر آنها انجام نمی‌گیرد، استفاده می‌شود. در تهیه کیک از آردی استفاده می‌شود که بافتی متخلخل در آن ایجاد نماید. این خصوصیت در آردی دیده می‌شود از گندم نرم و کم‌پروتئین با فعالیت آلفا آمیلازی ضعیف تهیه شده باشد.

## Caking

**کلوخه‌ای شدن:** مواد غذایی پودری مانند نمک و شکر ممکن است به علت جذب رطوبت به صورت مجتمع و به هم چسبیده درآیند و سفت شوند. به این پدیده کلوخه‌ای شدن گویند.

## Calibration

**کالیبراسیون:** به معنی تنظیم و استاندارد کردن تجهیزات و مواد آزمایشگاهی و دستگاه‌های خط تولید است. چون اکثر دستگاه‌های آزمایشگاهی و صنعتی براساس مقایسه نمونه مورد نظر با نمونه شاهد (با مشخصات معلوم) کار می‌کنند و ممکن است این دستگاه‌ها و مواد به مرور زمان در اثر استفاده مکرر و تغییرات دما و سایر شرایط مشخصات تعریف شده، برای دستگاه و یا خاصیت مواد تغییر کنند بنابراین لازم است آنها هر چند وقت یک‌بار کالیبره شوند.

## Canned foods

**غذاهای کنسروی:** به مواد غذایی که با اصول سالم‌سازی حرارتی، در ظروف غیر قابل نفوذ به هوا و رطوبت (فلزی یا شیشه‌ای) پر و بسته‌بندی شده‌اند و ماندگاری آنها با اعمال فرایند حرارتی افزایش یافته است؛ غذای کنسروی گفته می‌شود.

## Canning factory

**کارخانه کنسروسازی:** در کارخانه کنسروسازی، مواد مختلف خام خوراکی دریافت و پس از شست‌وشو و آماده‌سازی و در صورت لزوم بلانچ کردن، به‌صورت گرم یا سرد در داخل ظروف مخصوص کنسرو پر شده و پس از خارج نمودن هوای ظرف، دربندی می‌شوند. سپس تحت فرایند پاستوریزاسیون و یا استریلیزاسیون قرار می‌گیرند. پس از این مراحل ظروف سریعاً خنک شده و پس از قرنطینه‌گذاری، برچسب‌گذاری، بسته‌بندی و انبار کردن به بازار مصرف عرضه می‌شوند.

## Caramelization

**کاراملیزاسیون:** واکنش قهوه‌ای شدن غیر آنزیمی است که قندهای موجود در مواد غذایی در اثر حرارت بالا تغییر ماهیت داده و به این ترتیب، رنگ در ماده غذایی ایجاد می‌شود. کارامل تولیدی در صنایع غذایی به عنوان رنگ دهنده کاربرد دارد.

## Casein

**کازئین:** پروتئین عمده شیر است. در صنعت با افزودن لاکتیک اسید، هیدروکلوریک اسید و سولفوریک اسید به شیر پس چرخ (Skim milk) کازئین شیر را رسوب می‌دهند. از باکتری‌های لاکتیک نیز برای رسوب دادن کازئین استفاده می‌شود. میزان بالای آمینو اسید پرولین که در سرتاسر مولکول‌های کازئین پخش شده است، به طور مؤثری مانع از تغییر شکل پروتئین می‌شود و به همین جهت کازئین معمولاً به‌سادگی در برابر حرارت دنا توره نمی‌شود.

## Catalyst

**کاتالیست:** ماده‌ای است که سبب تسریع واکنش شیمیایی می‌شود. در تکنولوژی روغن، در فرایند هیدروژناسیون از نیکل احیا شده به‌عنوان کاتالیست استفاده می‌شود.

## Cellophane

**سلوفان:** ماده‌ای است شفاف که در بسته‌بندی شیرینی و آب‌نبات و غیره به کار می‌رود. سلوفان، سلولز اصلاح شده است و با فیلم‌های شفاف دیگر متفاوت است؛ به‌طور مثال قابل ارتجاع نیست، قابل دوخت حرارتی نیست مگر اینکه پوشش داده شود.

## Cellulose

**سلولز:** یک پلیمر کربوهیدراتی است که از واحدهای گلوکوز تشکیل شده و شامل ذرات فیبری است و به عنوان منبع فیبر و افزایش‌دهنده حجم در رژیم‌های کم‌کالری مصرف می‌شود. اتصالات در ساختار سلولز از نوع بتا (۴→۱) هستند. خود سلولز در شرایط معمولی اهمیت زیادی در صنایع غذایی ندارد، ولی مشتقات آن مثل CMC (کربوکسی متیل سلولز) و متیل سلولز اهمیت دارند.

## Cholesterol

**کلسترول:** فراوان‌ترین استرول جانوری است. استرول‌های مهم‌ترین بخش ترکیبات غیرقابل صابونی شدن روغن‌ها هستند.

## Cis

**سیس:** واژه‌ای است برای ایزومرهای هندسی اسیدهای چرب غیراشباع به نحوی که اتم‌های هیدروژن در یک طرف مشابه پیوند دوگانه زنجیره اتم‌های کربن قرار گرفته‌اند.

## Climacteric Fruit

**میوه‌های کلیماکتریک:** میوه‌های یک‌ه پس از برداشت دارای دوره اوج تنفسی هستند. معمولاً این میوه‌ها را قبل از رسیدن به مرحله اوج تنفسی برداشت می‌کنند؛ مثل موز، خرمالو و کیوی

## Clostridium botulinum

**کلستریدیوم بوتولینوم:** بیماری بوتولیسم یک مسمومیت غذایی است که در اثر جذب سم خارج سلولی (اگزوتوکسین) باسیل کلستریدیوم بوتولینوم ایجاد می‌شود. منشأ اصلی انتشار اسپورهای این باکتری، خاک است و از این منبع هم به آب راه پیدا می‌کند.

## Cocoa butter

**کره کاکائو:** کره کاکائو از فشردن لیکور شکلات به دست می‌آید؛ ابتدا دانه کاکائو را تفت داده و سپس پرس می‌نمایند تا کره به دست آید. نقطه ذوب آن حدود ۳۳ درجه سلسیوس است، ولی در درجه حرارت اتاق سخت و شکننده می‌شود.

## Cocoa butter successor (C.B.S)

**جانسین کره کاکائو:** نوعی ترکیب لیپیدی بوده که از نظر نقطه ذوب و برخی از اسیدهای چرب شبیه کره کاکائو است. کره کاکائو طبیعی از گران‌ترین روغن‌های گیاهی بوده که در تولید شکلات و صنعت شیرینی‌پزی استفاده می‌شود.

## Codex Alimentarius Commission

**کمیته کدکس:** کدکس به معنای جمع آوری و تطبیق استانداردهای مواد غذایی و ارائه آن به شکل واحد است. طی کنفرانس مشترکی که در سال ۱۹۶۳ توسط WHO و FAO در رم برگزار گردید، تشکیلات جدیدی تحت عنوان کمیسیون تدوین آیین‌نامه مواد غذایی، به منظور اجرای استاندارد مشترک مواد غذایی شامل استانداردهایی برای کلیه مواد غذایی اعم از تبدیل شده، نیمه تبدیل شده یا خام تا مرحله مصرف به وجود آمد. این کمیسیون استانداردهای بین‌المللی بسیاری از محصولات غذایی و موارد ویژه‌ای همچون باقیمانده آفت‌کش‌ها، افزودنی‌های غذایی، باقیمانده داروهای دامی،

بهداشت، آلوده‌کننده‌های غذایی و نشانه‌گذاری را تدوین کرده است.

### **Cold point**

**نقطه سرد:** نقطه‌ای از بسته کنسرو است که دیرتر از سایر نقاط به دمای لازم برای فرایند گرمایی می‌رسد.

### **Cold Press**

**پرس سرد:** نوعی فرایند استخراج روغن از مواد روغنی است که توسط فشار مکانیکی و بدون هیچ گونه عملیات حرارتی انجام می‌شود.

### **Cold shortening**

**کوتاه شدن در اثر سرما:** گوشت نباید در ۲۴ ساعت اول پس از کشتار در معرض دمای پایین‌تر از ۱۵ درجه سلسیوس قرار گیرد؛ زیرا سرما سبب بروز عارضه خاصی می‌شود که کوتاه‌شدگی عضله در اثر سرما نامیده می‌شود. در این حالت گوشت به طور برگشت‌ناپذیر سفت و دیرپز می‌شود.

### **Cold test**

**تست سرما (آزمون سرما):** آزمونی برای نشان دادن درجه ابری شدن روغن‌های مایع در دمای صفر درجه سلسیوس به مدت حداقل ۵/۵ ساعت است.

### **Collagen**

**کولاژن:** پروتئین مهم و اصلی بافت پیوندی است که به طرز گسترده‌ای در تمام بدن حیوان وجود دارد و باعث سفتی گوشت می‌شود و از سه زنجیره پلی‌پپتیدی در هم پیچ‌خورده تشکیل شده است.

### **Colony Counter**

**کلنی شمار، پرگنه شمار:** کلنی شمار اصولاً از یک دستگاه روشنایی، یک لوپ و یک دستگاه شمارش ساخته شده است. صفحه شمارش پرگنه‌شمار معمولاً به چهار قسمت تقسیم شده و هر قسمت به خانه‌های کوچک مربعی شکل تقسیم گردیده است.

### **Commercial sterility**

**استریل شدن تجاری:** به روشی گفته می‌شود که با به‌کارگیری گرمای کافی به تنهایی یا همراه روش‌های مناسب دیگر، ماده غذایی را عاری از میکروارگانیسم‌های قادر به رشد، در شرایط نگهداری بدون یخچال در مدت توزیع و نگهداری، می‌کند.

### **Compressor**

**کمپرسور:** دستگاهی است که برای مکش و فشردن گاز سرمازا به کار می‌رود. دارای پیستونی است که اعمال مکیدن، فشردن و بلاخره تخلیه به‌وسیله آن انجام می‌گیرد.

### **Condenser**

**کندانسور:** به منظور مایع کردن گاز سرمازای متراکم شده در کمپرسور به کار می‌رود. گاز سرمازا در اثر فشرده شدن در کمپرسور، دمای بالایی دارد و باید حرارت آن به حد لازم گرفته شود تا بتوان آن را تبدیل به مایع نمود و سپس مایع را تا حد امکان سرد نمود. این کار به‌وسیله کندانسور انجام می‌شود.

### **Confectionary**

**صنعت قنادی:** اصطلاحی است که برای محدوده وسیعی از محصولات قنادی به کار می‌رود که معمولاً

شیرینی‌های آردی نامیده می‌شوند. آب‌نیات، کارامل، مواد پراکنده‌ای که در وسط شکلات، مارشمالو، پاستیل و آدامس به کار می‌رود، از آن جمله است.

### **Controlled atmosphere storage (C.A storage)**

انبار با اتمسفر کنترل شده: ترکیب گازهای موجود در هوای این انبارها با دقت کنترل می‌شود. معمولاً این عمل از طریق افزایش غلظت گاز کربنیک و کاهش میزان اکسیژن صورت می‌گیرد. این انبارها به‌طور گسترده‌ای برای نگهداری انواع میوه‌ها و سبزی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### **Conveyer**

نقاله: برای حمل مواد غذایی در طی فرایند کاربرد دارد انواع آن مانند تسمه‌ای، پارویی، مارپیچی، مخزنی، پنوماتیک و زنجیری است.

### **Conveyor drying**

خشک کن نقاله‌ای: در اینجا عمل رطوبت‌گیری با یک نوار نقاله خشک‌کن انجام می‌گیرد. عمل رطوبت‌گیری را می‌توان با قرار دادن لایه‌ای از محصول روی یک نوار نقاله متحرک مشبک انجام داد. هوایی که برای خشک کردن به کار می‌رود، از سوراخ‌های نوار نقاله به طرف بالا و پایین جریان می‌یابد.

### **Corn starch**

نشاسته ذرت: از اندوسپرم ذرت به دست می‌آید و حاوی مولکول‌های آمیلوز و آمیلوپکتین است که اگر در آب حرارت داده شود، خمیر کدر ویسکوزی را تشکیل می‌دهد. خمیر نشاسته ذرت بعد از سرد شدن ژل نیمه‌جامد ایجاد می‌نماید و چنانچه به‌صورت لایه نازکی خشک گردد، قدرت چسبندگی زیادی خواهد داشت.

### **Corn syrup**

شربت ذرت: این شربت یکی از شیرین‌کننده‌هایی است که از هیدرولیز نشاسته ذرت به دست می‌آید و علاوه بر گلوکز حاوی مقادیری مالتوز و دیگر الیگوساکاریدها است و در صنایع شیرینی‌پزی به عنوان جایگزین قسمتی از شکر استفاده می‌شود.

### **Corrosion**

خوردگی: از بین رفتن جامداتی مانند فلزات در اثر واکنش بین آنها و عوامل محیطی را خوردگی می‌گویند. در قوطی‌های کنسرو و یا لوله‌های جریان مواد غذایی به ویژه اسیدی این پدیده رخ می‌دهد.

### **Corruption of food**

فساد غذا: منظور از فساد غذا آن است که غذا به نحوی تغییر یابد که از ارزش خوراکی آن کاسته شود، به عبارت دیگر در شرایط معمولی غیر قابل قبول برای فروش و مصرف باشد. لذا لغت فساد همیشه مترادف خطر بهداشتی نیست و در حقیقت فسادهای بدون خطر بهداشتی خیلی بیشتر از فسادهای مضر است. به‌طور کلی می‌توان گفت که هر نوع تغییر بدون کنترل در غذا، فساد محسوب خواهد شد.

### **(C&F) Cost & Freight**

هزینه و نحوه حمل کالا تا گمرک کشور خریدار به صورت C&F بیان می‌شود.

### **(CIF) Cost, Insurance and Freight**

در پیش‌فاکتور ارائه شده توسط کارخانه تولیدکننده کالا، تمام هزینه‌های خرید، بسته‌بندی، حمل و بیمه حمل کالا تا گمرک کشور خریدار، به صورت CIF بیان می‌شود.

## Counter – Current tunnel drying

خشک کردن تونلی غیر هم جهت: اگر حرکت واگن‌های مواد غذایی و جریان هوای داغ در تونل بر خلاف یکدیگر باشد، این روش را خشک کردن تونلی غیر هم جهت می‌گویند.

## Cracker flour

آرد کراکر: آردی است که برای تهیه کراکر به کار می‌رود. این آرد باید قدری بیشتر پروتئین داشته باشد، زیرا آردی که تماماً از گندم ضعیف به دست آمده باشد، کراکرهایی را ایجاد می‌کند که به سادگی خرد می‌شوند.

## Critical control point

نقطه کنترل بحرانی: مرحله‌ای از فرایند مواد غذایی است که در آن عمل کنترل، برای پیشگیری یا حذف یک خطر ایمنی و یا کاهش آن به سطح قابل قبول، ضروری است.

## Crude oil

روغن خام: روغن حاصل از استخراج به روش مکانیکی و یا توسط حلال از بافت‌های حیوانی یا گیاهی که روی آن روغن هیچ فرایندی صورت نگرفته است.

## Culture medium

محیط کشت: محیط کشت به معنای ترکیبی از مواد مناسب و قابل استفاده برای رشد و کشت میکروارگانیسم‌ها است. محیط کشت عمومی شرایط رشد برای اغلب میکروب‌ها را دارد. محیط کشت اختصاصی (selective medium) محیط کشتی است که ترکیبات موجود در آن طوری انتخاب شده که برای نوع خاصی از میکروارگانیسم‌ها مناسب است. در صورتی که محیط کشت مایع باشد Agar medium نامیده می‌شود.

## Cut – out brix

بریکس پس از تعادل: بریکس شربت میوه کمپوت شده پس از گذشت زمان و به تعادل رسیدن با عصاره بافت میوه معمولاً کمتر از بریکس اولیه می‌شود. این بریکس را بریکس تعادل می‌گویند. این مقدار از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$S = S_1 - \frac{1}{\gamma} S_p \quad \text{"بریکس میوه} - \frac{1}{\gamma} \text{بریکس شربت اولیه} = \text{بریکس تعادل}"$$

## D value

شاخص یا ارزش D: زمان لازم برحسب دقیقه برای از بین بردن ۹۰ درصد از یک جمعیت میکروبی خاص در دمای مشخص است. شاخص D (D-value) یا زمان کاهش اعشاری، عکس شیب منحنی بقای میکروبی است. این اندیس با دما رابطه عکس داشته اما جمعیت میکروبی اولیه هیچ تأثیری روی این اندیس ندارد.

## Deaeration

هواگیری: حذف هوا از مایعات است. این عمل از خراب شدن و فساد مواد مغذی به وسیله واکنش اکسیداسیون در طول فرایند گرم یا در طول نگهداری، جلوگیری می‌کند.

## Deep freezing

انجماد عمیق: نوعی فرایند نگهداری مواد غذایی است که در آن دما در ۱۸- درجه سلسیوس ابقا می‌شود. برای حفظ کیفیت محصول سریعاً در دمای کمتر از ۱۸- درجه سلسیوس به وسیله اسپری کردن نیتروژن مایع، غوطه‌وری در یک مقدار معین از مایع سردکننده مناسب (۴۰- درجه سلسیوس) یا به وسیله قرار گرفتن در معرض هوای سرد، منجمد می‌شود. سپس محصول در طول مدت نگهداری و توزیع در دمای ۱۸- درجه سلسیوس نگهداری می‌شود.



## Defrost

**انجماد زدایی:** به افزایش دمای یک ماده غذایی تا بالاتر از دمای ذوب برای برطرف کردن یخ در بافت آن انجماد زدایی می‌گویند.

## Degumming

**صمغ‌گیری:** فرایندی که سبب حذف ترکیبات فسفاتیدی از روغن خام، قبل از شروع عملیات تصفیه می‌شود. در این مرحله با افزودن آب به روغن خام، فسفاتیدها، هیدراته شده و توسط سانتریفیوژ از روغن خام جدا می‌شوند.

## Deodorization

**بی بو کردن:** آخرین مرحله فرایند تصفیه روغن‌های خوراکی است که طی آن تحت شرایط دمای بالا و خلأ، بخار آب درون روغن تزیق شده و سبب حذف ترکیبات فرار می‌شود. این ترکیبات می‌توانند روی طعم، بو و رنگ روغن تأثیرگذار باشند.

## Deveining machine of prawn

**دستگاه روده‌برداری میگو:** چون روده میگو حاوی مواد غذایی مصرفی میگو و مقادیری سنگ‌ریزه است که باقی ماندن و وجود آنها در محصول نامطلوب است، عمل رگ‌برداری یا روده‌برداری به وسیله دستگاه خاصی انجام می‌گیرد. بدین ترتیب که میگو در طول خط روده و در عمق ۶ تا ۷ میلی‌متر به وسیله تیغه مخصوص بریده و به دو نیم تقسیم می‌شود. سپس میگوی شکافته شده در استوانه دندانه‌داری که قسمتی از آن در داخل آب قرار دارد و به دور محور خود می‌چرخد قرار گرفته و شسته می‌شود (معمولاً این عمل در تولید کنسرو میگو انجام می‌گیرد).

## Dewaxing

**موم زدایی:** فرایند حذف موم‌های طبیعی از روغن‌های خوراکی است. این فرایند یک عملیات کاملاً فیزیکی است.

## Dextrose

**دکستروز (گلوکوز):** ماده قندی حاصل از ذرت است که به صورت صنعتی از اثر حرارت و اسید یا آنزیم‌ها بر نشاسته و هیدرولیز کامل آن به دست می‌آید. این قند به صورت آزاد در میوه‌ها و عسل وجود دارد. قند خون هم گلوکوز است.

## Diglyceride

**دی‌گلیسرید:** ترکیب یک مولکول گلیسرول که به دو اسید چرب متصل است. این ترکیب در اثر هیدرولیز یکی از اتصالات استری تری‌گلیسریدها به دست می‌آید.

## Direct microscopic count. (DMC)

**روش شمارش مستقیم میکروسکوپی:** این روش را برای اولین بار «برید» ابداع کرده است و از آن برای تشخیص کیفیت میکروبی فرآورده‌های غذایی استفاده می‌شود.

## Double seaming

**دوخت مضاعف:** عمل دربندی در قوطی‌های فلزی که طی آن لبه درب با لبه بدنه در دو مرحله به هم متصل می‌شوند. در مرحله اول قلاب درب و بدنه با هم درگیر شده و در مرحله دوم قلاب‌ها کاملاً به هم فشرده می‌شوند. این کار توسط قرقره‌های دوخت انجام می‌گیرد.

## Dough dividing

**چونه گیری خمیر:** از مجموعه عملیات شکل دادن خمیر و شامل تقسیم خمیر به قطعاتی به اندازه قرص نان است که پس از تخمیر و پانچ کردن صورت می گیرد.

## Drain weight

**وزن آبکش:** هنگامی که محتویات بسته بندی کنسروی روی صافی ریخته و قسمت مایع از جامد جدا شود، نسبت وزن قسمت جامد به کل وزن محتویات داخل بسته، وزن آبکش نام دارد که معمولاً برحسب درصد بیان می شود.

## Dry cleaning

**تمیز کردن خشک:** عبارت است از عملی که در مورد دانه های انواع غلات مانند گندم، جو و حبوبات انجام می شود و طی آن ساقه و برگ و خاشاک، انواع بذر علف های هرز، تخم حشرات، انواع آفت ها و نیز سنگ ریزه و شن و قطعات فلزی احتمالی از آنها زدوده می شود.

## Dry food packaging

**بسته بندی مواد غذایی خشک:** مواد غذایی خشک به مواد غذایی آماده برای مصرف گفته می شود. این مواد اغلب به رطوبت حساسند و میزان نفوذپذیری مواد اولیه بسته بندی به نوع مواد غذایی خشک شده و میزان تحمل و جذب رطوبت مواد غذایی بستگی دارد.

## Enviromental health department

**اداره بهداشت محیط:** وظیفه اداره بهداشت محیط، کنترل عواملی از محیط زندگی است که به گونه ای بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر می گذارند. این اداره وابسته به وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است و یکی از وظایف آن رسیدگی به وضع پساب های کارخانه ها و دفع زباله آنها است.

## Essential amino acids

**آمینو اسیدهای ضروری:** آمینو اسیدهایی هستند که بدن نمی تواند آنها را بسازد و باید به وسیله رژیم غذایی تأمین گردد.

## Essential Fatty Acids

**اسیدهای چرب ضروری:** اسیدهای چربی که در بدن ساخته نمی شوند و باید از طریق منابع غذایی برای بدن تأمین شوند. اسید لینولئیک، گاما لینولئیک و آراشیدونیک از اسیدهای چرب ضروری هستند.

## Essential oils

**روغن های اسانس:** ترکیباتی در آب خیلی کم که در گیاهان معطر یافت می شوند، ولی نسبت به اکسیداسیون خیلی حساس هستند. از مهم ترین این مواد می توان به ترپن ها اشاره کرد.

## Ethylene diamine tetra acetic acid (EDTA)

**اتیلن دی آمین تترا استیک اسید:** ماده ای است که به دلیل ساختار خاص شیمیایی دارای خاصیت جذب یون های فلزی است و کاربردهای زیادی در صنایع مختلف و نیز پزشکی دارد. در صنعت به طور گسترده ای برای جدا کردن یون های فلزی موجود در محلول های آبی مورد استفاده قرار می گیرد.

## Extractor

**اکستراکتور:** دستگاه استخراج کننده روغن از دانه روغنی است. در این دستگاه پرک های دانه روغنی توسط حلال، روغن کشی می شوند.

## Exhaust

**اگزاست (تخلیه هوا):** فرایندی است که برای تخلیه هوای داخل قوطی کنسرو صورت می گیرد. در این فرایند در قوطی را آزادانه در محل خود قرار داده، قوطی و محتویات آن را تا حدود ۹۵ درجه سلسیوس با آب داغ یا بخار حرارت می دهند. در اثر این عملیات بخار جایگزین هوای داخل قوطی می شود.

## Extract

**عصاره مواد معطر:** ماده ای است که در الکل یا مخلوط الکل و آب حل می شود که حاوی ادویه یا سایر مواد معطر است و به محصولات نانوایی، آشامیدنی ها و بستنی اضافه می شود.

## Extract west of soya

**کنجاله سویا:** بقایای دانه سویا پس از استخراج روغن را گویند که ۵۰ درصد پروتئین و ۳۰ درصد کربوهیدرات دارد.

## Extraction degree of flour

**درجه استخراج آرد:** مقدار آرد به دست آمده از ۱۰۰ کیلوگرم گندم پاک شده «درجه استخراج آرد» می نامند. هرچه درجه استخراج آرد پایین تر باشد میزان پروتئین آن نیز پایین تر است، از طرف دیگر با افزایش درجه استخراج آرد کیفیت پروتئین یا به عبارت دیگر کیفیت پخت کاهش می یابد.

## Extruder

**اکسترودر:** به مجموعه مارپیچ حلزونی و قالب پرس، گفته می شود که توسط آن محصول تحت فشار قرار گرفته و با عبور از مارپیچ حلزونی و قالب پرس به اشکال مورد نظر و اندازه های معین فراوری می شود.

## Evaporator

**تبخیر کننده:** این دستگاه عمل سرد کردن را انجام می دهد، شامل لوله های مارپیچی ساده ای از آهن یا مس است که قدرت و اندازه شان مناسب با قدرت دستگاه است. در سردخانه ها اواپراتورها را روی دیوار و نزدیک سقف قرار می دهند تا هوای سرد خود به خود به سمت پایین حرکت کند.

## Fat

**چربی:** استر اسیدهای چرب با گلیسرول، که در دمای محیط جامد است.

## Fatty Acid

**اسید چرب:** اسیدهای آلی یا کربوکسیلیک که دارای حداقل ۴ اتم کربن هستند. این ترکیبات با پیوندهای استری به گلیسرول متصل می شوند.

## Fermentation

**تخمیر:** فرایندی است که طی آن ماده آلی توسط میکروارگانیسم ها در شرایط بی هوازی تجزیه می شود و در نتیجه آن الکل، گاز کربن دی اکسید، آب و انرژی تولید می شود.

## Fermented dough development

**عمل آوری خمیر به وسیله تخمیر:** در این روش از عمل آوری خمیر، از مخمر نانوائی استفاده می شود.

## Fiber

**فیبرها:** فیبرهای غذایی توسط بدن انسان قابل هضم نیستند و موجب تسهیل در حرکات دودی روده باریک می شوند. بهترین منابع الیاف غذایی میوه ها و سبزیجات هستند.

## Fillet

**فیله:** شامل کلیه عضلات دام است که در سطح تحتانی قسمت خلفی یعنی هفت مهره کمر و مهره‌های خارجی قرار دارد.

## Filling and sealing machines

**ماشین‌های پرکننده و دوخت:** در این گروه از ماشین‌ها ظرف یا بسته به وسیله ماشین دیگر تهیه و ساخته می‌شود و فقط عملیات پر کردن و دربندی روی ماشین بسته‌بندی انجام می‌شود. طیف وسیعی از ماشین‌ها در این گروه قرار می‌گیرند، که عبارت‌اند از:

۱ ماشین‌های پیورپک (pure pack machines) که در صنایع لبنیات و فراورده‌های لبنی کاربرد گسترده‌ای دارند؛

۲ ماشین‌های مولتی پک (Multy pack machines) که طیف وسیعی از مواد غذایی ویسکوز و غیریویسکوز در آنها قابل بسته‌بندی است؛

۳ ماشین‌های دوی پک (pack machines Duy) که همین‌که کاربرد گسترده‌ای در بسته‌بندی انواع آب میوه پیدا کرده‌اند، اما این سیستم برای بسته‌بندی طیف وسیعی از مواد غذایی قابلیت کاربرد دارد؛

۴ ماشین‌های اسپتیک پک (Aseptic pack machines) که عمل پر کردن ماده غذایی به طریقه اسپتیک، و هم‌زمان دوخت و دربندی کیسه را انجام می‌دهند.

## Filling machines

**ماشین‌های پرکن:** این نوع ماشین‌ها عملیات لازم برای پر کردن محصول داخل ظروف را انجام می‌دهند و با توجه به تنوع ظروف و بسته‌های مورد استفاده در بسته‌بندی مواد غذایی، ممکن است عملیات پر کردن در بطری، قوطی، کیسه، بشکه، کارتن و مواردی از این دست، انجام شود.

## Final proofing of dough bread

**پروف نهایی خمیر نان:** آخرین مرحله‌ای است که خمیر قبل از ورود به کوره پخت طی می‌کند و البته یکی از حساس‌ترین مراحل نیز محسوب می‌شود؛ زیرا در این مرحله درجه حرارت و رطوبت بالاست، بنابراین حجم خمیر افزایش می‌یابد و گازهای حاصل از فعالیت مخمرها و آنزیم‌های موجود در خمیر به وسیله شبکه گلوتن به طور یکنواخت در تمام خمیر پخش می‌گردد.

## Firming agents

**عوامل سفت‌کننده:** میوه‌جات تازه دارای پکتین غیر قابل حل بوده که مانند یک ژل سفت اطراف بافت‌های فیبری را فراگرفته، میوه را سفت نگه می‌دارد.

## Flank

**قلوه‌گاه:** شامل عضلات شکم دام است.

## Flavor

**طعم:** خاصیتی از ماده غذایی است که باعث احساس مزه در دهان و بو در بینی می‌گردد.

## Flavor modifier

**بهبوددهنده عطر و طعم:** ماده‌ای است که باعث افزایش مطلوبیت عطر و طعم ماده دیگر می‌شود؛ مثل مالتول، اتیل مالتول (افزایش طعم شیرین).

## Flour improver

**بهبود دهنده‌های آرد:** ترکیباتی هستند که با افزایش قدرت تحمل خمیر در کلیه مراحل تولید نان اعم از مخلوط کردن، تخمیر و پخت سبب بهبود کیفی محصول نهایی می‌شوند. بهبوددهنده‌ها به نانوا کمک می‌کنند تا محصولی با حجم و شکل ظاهری بهتر و قابلیت حفظ تازگی بیشتر تولید نماید.

## Flour treatment

**عمل‌آوری آرد:** یک نوع از فرایند آرد قبل از بسته‌بندی است که طی آن از مواد افزودنی مختلف برای بهبود و اصلاح آرد به کار می‌رود. از جمله استفاده از مواد سفید کننده (بنزویل پرکساید)، استون پرکساید (برای بهبود خصوصیات فیزیکی)، اضافه کردن آنزیم (آنزیم آمیلاز) به آرد حاصل از گندم‌های مناطق خشک که محتوی مقدار کمی آنزیم آمیلاز هستند. اضافه کردن آنزیم پروتئاز به آرد برای فرآورده‌هایی که احتیاج به گلوتن ضعیف دارند (کیک، بیسکویت، کراکر و ویفر).

## Flow diagram

**نمودار جریان تولید:** ارائه شماتیک (نمایشی) و سیستماتیک (نظام‌مند) توالی و برهم‌کنش مراحل و یا عملیات مربوط به تولید و یا ساخت یک فرآورده غذایی است.

## Food and Agriculture Organization (F.A.O)

**سازمان غذا و کشاورزی:** سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) یک سازمان تخصصی وابسته به سازمان ملل است که در سال ۱۹۴۵ تأسیس شد. هدف فائو این است که با ترغیب توسعه مداوم روستایی با تأکید بر حفاظت از کشاورزان، تشویق تولید غذا و خودکفایی غذایی و بالا بردن سطح تغذیه به گسترش اقتصاد جهانی کمک کند.

## Food dehydration

**آب‌گیری ماده غذایی:** خشک کردن مواد غذایی تحت شرایط کنترل شده موسوم به آب‌گیری ماده غذایی است. در این فرایند رطوبت ماده غذایی به ۱ تا ۵ درصد کاهش می‌یابد. شیر خشک و تخم‌مرغ، فلیک سیب زمینی، قهوه فوری و پودر پرتقال فرآورده‌هایی هستند که به روش فوق تهیه می‌شوند.

## Food Engineer (Alimentary Industries Engineer)

**مهندس صنایع غذایی:** کسی است که با اصول محاسبات ریاضی و شناخت روابط کمی بین متغیرهای فرایند قادر به طراحی سیستم‌های گوناگون فراوری و تولید همراه با بهبود کیفیت محصولات غذایی است.

## Food grade

**مواد با درجه غذایی:** این اصطلاح برای توصیف مواد غذایی، منابع اولیه، ابزار و تجهیزاتی به کار می‌رود که کیفیت لازم برای استفاده در محصولات غذایی را دارند.

## Food hygiene

**بهداشت غذا:** موضوع بهداشت غذا اساساً مربوط به این است که چگونه طرز عمل با غذا در سلامت مصرف‌کنندگان تأثیر دارد. استانداردهای بالای بهداشتی فساد غذا را کاهش می‌دهد.

## Food inspection

**بازرسی مواد غذایی:** در هر تولیدی حتی در شرایط کار مطلوب، همواره تعدادی یا مقادیری کالا یا فرآورده‌های ناقص یا معیوب تولید می‌شود که برای کم کردن میزان آن و اطلاع از چگونگی و کم و کیف آن لازم است اطلاعات کافی در دسترس باشد. برای این منظور در بسیاری از واحدهای مربوط

به مواد غذایی سیستم‌های بازرسی برقرار می‌شود. بازرسی در واقع یکی از مراحل کنترل کیفیت است.

## **Food poisoning**

**مسمومیت غذایی**: نوعی بیماری است که با مصرف غذاهای آلوده به سم میکروب‌های مولد سم در انسان ایجاد می‌شود.

## **Food poisoning bacteria**

**باکتری‌های ایجادکننده مسمومیت غذایی**

## **Food science**

**علوم غذایی**: علوم مربوط به ترکیبات شیمیایی خصوصیات و تغییرات مواد غذایی در حین فرایند یا نگهداری را اصطلاحاً علوم غذایی می‌نامند.

## **Food scientist**

**کارشناس مواد غذایی**: کسی که در تحقیق و توسعه فرایند مواد غذایی متخصص است.

## **Fractionation**

**جزء به جزء کردن**: نوعی فرایند اصلاحی روغن‌های خوراکی است. فرایند جداسازی چربی‌ها و روغن‌ها توسط اختلاف در نقاط ذوب، حلالیت یا فراریت صورت می‌پذیرد.

## **Free Fatty Acids**

**اسیدهای چرب آزاد**: اسیدهای چرب موجود در چربی که به‌صورت شیمیایی با مولکول گلیسرول پیوند ندارند. این اسیدهای چرب در نتیجه فعالیت آنزیم لیپاز در روغن ایجاد می‌شوند.

## **Freezer burn**

**سوختگی انجمادی**: در هنگام نگهداری مواد بسته‌بندی نشده به‌خصوص انواع گوشت در فریزرهای کولایی، سطح گوشت در اثر تماس با هوای سرد خشک شده و به رنگ قهوه‌ای در می‌آید. به این پدیده سوختگی انجمادی گویند.

## **Free on board (F.O.B)**

در پیش فاکتور ارائه شده توسط کارخانه تولیدکننده کالا، هزینه کالای آماده حمل از گمرک کشور فروشنده به صورت F.O.B بیان می‌شود.

## **Free on truck (F.O.T)**

در پیش فاکتور ارائه شده توسط کارخانه تولیدکننده کالا، هزینه کالا با بسته‌بندی تحویل در محل کارخانه فروشنده به صورت F.O.T بیان می‌شود.

## **Fruit juice**

**آب میوه**: آب میوه‌ها را از طریق استخراج عصاره از میوه تازه تهیه می‌کنند؛ بنابراین مواد مغذی آنها مشابه میوه کامل است.

## **Fully hydrogenated**

**کاملاً هیدروژنه شده**: توصیف یک چربی که تا اشباع شدن کامل اسیدهای چرب، هیدروژنه شده است، که انجام این عملیات منتج به بروز تغییرات مهمی در خصوصیات فیزیکی و شیمیایی روغن می‌شود. تغییرات شامل: تغییر حالت مایع به جامد در دمای محیط و افزایش نقطه ذوب، مقدار مواد

جامد، اشباعیت و پایداری روغن است. چون در این فرایند اشباع شدن کامل اتفاق می‌افتد، ایزومر ترانس تشکیل نخواهد شد.

## Fully refined oil

**روغن کامل تصفیه شده:** این اصطلاح برای توصیف روغنی است که فرایندهای خنثی سازی، رنگ بری و بی‌بو کردن روی آن اعمال شده باشد. این فرایندها به ترتیب برای حذف:

- ۱ اسیدهای چرب آزاد و سایر ناخالصی‌ها (خنثی سازی)،
- ۲ رنگ‌دانه‌های طبیعی موجود در روغن مثل (کاروتنوئیدها و کلروفیل) و
- ۳ ترکیبات کم مقدار فزّار که باعث رنگ، طعم و بوی روغن هستند (بی‌بو کردن) انجام می‌شوند.

## Fumigation

**فومیگاسیون (ضد عفونی کردن با دود بخار یا گاز):** تفاوتی بین سم‌پاشی و ضد عفونی وجود دارد. در کارخانه عمل سم‌پاشی باید به‌طور منظم و برنامه‌ریزی شده برای پیشگیری از حشرات و کنه‌ها به کار رود، درحالی‌که فومیگاسیون بیشتر در کارخانه‌ای مثل کارخانه آرد زمانی انجام می‌شود که قسمت‌های داخلی کارخانه دچار آلودگی شدید باشد و نتوان برای عمل سم‌پاشی برای رفع آلودگی اقدام نمود.

## F value

**شاخص یا ارزش F:** زمان لازم برای نابود کردن تعداد معینی از میکروارگانیسم‌ها، با ارزش Z مشخص در دمای مشخص است. به عبارت دیگر ارزش F در صنایع کنسروسازی برای بیان قدرت کشندگی یا ارزش استریل‌کنندگی یک فرایند حرارتی به کار می‌رود. ارزش F مرجع، که با  $F_0$  نشان داده می‌شود، X زمان لازم برای از بین بردن میکروارگانیسمی با ارزش Z برابر با ۱۰ درجه سلسیوس (۱۸ درجه فارنهایت) در دمای ۱۲۱ درجه سلسیوس یا ۲۵۰ درجه فارنهایت است.

## Fungi

**کپک یا قارچ:** کپک‌ها گروهی از میکروارگانیسم‌ها هستند که برخلاف باکتری‌های حقیقی و اکثر مخمرها به‌صورت توده در هم پیچیده‌ای رشد می‌کنند که به‌سرعت گسترش می‌یابد.

## Gelatin

**ژلاتین:** پروتئینی است که خاصیت ژل‌کنندگی دارد و از کلاژن موجود در پوست و استخوان حیوانات استخراج می‌شود.

## Gelatinization

**ژلاتینه شدن:** اصطلاحی است که برای تورم غیر قابل برگشت گرانول‌های نشاسته در اثر جذب آب و حرارت دادن به کار می‌رود.

## Generally Recognized As Safe (GRAS)

موادی که از طرف مؤسسات معتبر به‌عنوان مواد بی‌خطر برای سلامتی شناخته شده‌اند.

## Glazing

**لعب زدن:** عملی است که طی آن قبل از انجماد ماهی برای مدت کوتاهی آن را در آب نمک سرد غوطه‌ور کرده و در زمان انجماد مقداری آب روی آن پاشیده می‌شود، در این صورت یک لایه یخ روی سطح آن تشکیل شده و از تبخیر آب ماهی طی مراحل بعدی نگهداری و در نتیجه از بروز پدیده سوختگی انجمادی (Freezer burn) جلوگیری خواهد شد.

## Gluten - free - foods

غذاهای بدون گلوتن: غذاهایی که در فرمول آنها پروتئین گندم وجود ندارد.

## Good Hygienic Practices (GHP)

**روش‌های صحیح بهداشتی:** روش‌ها و اصول خوب بهداشتی توسط کدکس تعریف و بیان شده است و مربوط به آموزش بهداشتی کارکنان تولید مواد غذایی، بهداشت عمومی و کنترل و بازرسی بهداشتی تجهیزات است. هدف از GHP اطمینان از مناسب و ایمن بودن مواد غذایی تولیدی برای مصرف‌کننده و نیز اطمینان از اطلاع‌رسانی ساده و قابل فهم به مصرف‌کننده ماده غذایی، از راه برچسب‌گذاری بسته‌بندی، برای جلوگیری از آلودگی ماده غذایی در طول نگهداری است. همچنین تأیید رعایت این اصول، یک راه اطمینان در تجارت مواد غذایی است.

## Good Manufacturing Practices (GMP)

**روش‌های صحیح تولید:** برای بالا بردن کیفیت و اطمینان از کارایی فراورده دارویی و غذایی به کار می‌رود. این اصول و فعالیت‌ها مربوط به مدیریت تولید در واحدهای مواد غذایی است و هدف آن حصول اطمینان از ایمن و بهداشتی بودن غذاست و باید در تمام مراحل تولید از تأمین مواد خام تا محصول نهایی به کار برده شود. کاهش ضایعات و جلوگیری از خطرهای احتمالی تولید از فواید GMP محسوب می‌شود

## Grading

**درجه‌بندی:** این عملیات مرحله‌ای از عملیات آماده‌سازی میوه‌ها و سبزی‌ها است و منظور از آن جدا کردن مواد اولیه گیاهی بر اساس اندازه، وزن، شکل، رنگ و وزن مخصوص است.

## Gravity Filler

**پرکن وزنی:** در این پرکن‌ها وزن مشخصی از ماده غذایی وارد ظرف بسته‌بندی می‌شود.

## Grinding stone

**آسیاب سنگی:** آسیابی است که در گذشته برای تبدیل گندم به آرد استفاده می‌شده است. این آسیاب از یک سنگ دایره‌ای شکل که سنگ دایره‌ای شکل دیگری بر روی آن قرار دارد تشکیل شده است. سنگ بالایی به وسیله دست بر روی سنگ پایین چرخانده می‌شود.

## Gums

**صمغ‌ها:** پلی‌ساکاریدهایی هستند که با توجه به خواص فیزیکی‌شیمیایی خاص خود دارای اهمیت زیادی در صنایع هستند. برخی از خصوصیات آنها عبارت‌اند از: خاصیت هیدروفیلی و ایجاد پیوند هیدروژنی با آب، ایجاد محلول‌هایی با ویسکوزیته بالا در غلظت پایین، شدیداً جاذب آب و رطوبت، عامل افزایش ویسکوزیته و تشکیل ژل جلوگیری‌کننده از کریستالیزاسیون.

منابع مهم تهیه صمغ‌ها: درختان، جلبک‌های دریایی، دانه‌ها، میوه‌ها و میکروارگانیسم‌ها  
برخی از انواع صمغ‌های گیاهی: صمغ عربی، تاراگاکانت، کارایوگاتی، پکتین، آرابینوگالاکتان  
صمغ‌های حاصل از جلبک‌های دریایی: آگار، آلژینات، کاراگینان، فورسلاران  
صمغ‌های حاصل از دانه‌های گیاهی: آگار، اقاقیا، پسیلوم، به دانه  
صمغ‌های مشتق از سلولز: کربوکسی متیل سلولز، هیدروکسی پروپیل متیل سلولز، سلولز میکروکریستالین  
صمغ‌های حاصل از فعالیت میکروارگانیسم‌ها: گزانتان، دکستران

## Halophile

**هالوفیل:** ارگانیسم‌هایی که قادر به رشد در غلظت‌های بالای نمک هستند و به غلظت‌های بالای نمک نیز نیاز دارند، به عنوان هالوفیل شناخته می‌شوند.



## Hard water

**آب سخت:** آب سخت اصطلاحی است که به آب دارای املاح معدنی زیاد اطلاق می‌شود. آب سخت برای مقاصد صنعتی رضایت‌بخش نیست، هم به علت خواص کف‌کنندگی ضعیف آن و هم اینکه املاح معدنی آن تمایل به راسب شدن و تشکیل رسوب‌های نامحلول در دیگ‌های بخار، لوله‌های آب و سایر تجهیزات را دارند و این رسوبات باعث کاهش تبادل حرارت در تأسیسات حرارتی و خوردگی می‌شوند. در نتیجه آب مورد نیاز برای مقاصد صنعتی را اغلب نرم می‌کنند و این عمل با خارج نمودن یون‌های کلسیم و منیزیم به وسیله فرایند تبادل یونی انجام می‌پذیرد که ضمن آن، این یون‌ها با یون‌های سدیم که نمک‌های نامحلول تشکیل نمی‌دهد، تعویض می‌شوند.

## Haward cell

**تست هاوارد:** این آزمایش به منظور شناسایی ریشه‌های کپک در رب گوجه فرنگی انجام می‌شود.

## Hazard analysis and critical control points (HACCP)

**استاندارد آنالیز خطر و کنترل نقاط بحرانی:** استاندارد HACCP یکی از مهم‌ترین روش‌های نظارت بر کیفیت تولید در صنایع غذایی است. با اجرای صحیح این روش، فرآورده‌های غذایی از مرحله تهیه مواد اولیه تا تولید و توزیع نهایی مورد نظارت و بازرسی قرار می‌گیرند. با اجرای این روش در مجتمع‌های تولیدی مواد غذایی، سلامت و بهداشت مصرف‌کنندگان تأمین خواهد شد. ضمناً می‌توان تمام عوامل خطرزای بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی را در تمام فرایندهای مختلف تولید که شامل تهیه مواد اولیه، تولید، بسته‌بندی، ذخیره‌سازی و توزیع محصول نهایی است شناسایی و حذف کرد یا آنها را به سطح قابل قبول رساند.

## Head space

**سرفضا:** فضای خالی که هنگام پر کردن در بالای قوطی‌های فلزی یا شیشه‌ای به منظور ایجاد خلأ در نظر گرفته می‌شود.

## Health, Safety and Environment (HSE)

**ایمنی، بهداشت و محیط زیست:** این سه مورد از مهم‌ترین مسائلی هستند که هر فرد در هر سطحی در محیط کار و زندگی باید به آن توجه کند و غفلت از آن موجب صدمات و ضایعات جبران‌ناپذیری خواهد شد، زندگی فرد و حتی همکاران او را به خطر می‌اندازد و آسیب‌های فراوانی را به محیط زیست می‌رساند. گاهی اگر تمام احتیاطات لازم هم به کار برده شوند؛ باز هم ممکن است به دلیل سهل‌انگاری و اشتباه دیگران و یا برخی مسائل دور از ذهن با خطراتی مواجه شد.

## Hot filling

**پر کردن داغ:** در عملیات پرکردن مواد غذایی به منظور ایجاد خلأ در قسمت خالی بالای ظرف، ماده غذایی به صورت داغ وارد ظرف می‌شود و سپس بلافاصله دربندی می‌شود.

## Hydrogenation

**هیدروژناسیون:** واکنش افزودن اتم‌های هیدروژن به پیوندهای دوگانه کربن-کربن در اسیدهای چرب غیراشباع است. این فرایند سبب افزایش نقطه ذوب، افزایش مقدار مواد جامد چرب و طولانی‌تر شدن عمر محصول بدون رنسدیتی و فساد در فرآورده‌های حاوی چربی است.

## Hydrolysis

**هیدرولیز (آب‌کافت):** واکنش شیمیایی یک ماده با آب است که منجر به شکستن برخی پیوندها توسط آب می‌شود. به‌طور مثال چربی‌های طبیعی در اثر بروز این واکنش تبدیل به گلیسرول و اسیدهای چرب می‌شوند.

## Hystamine poisoning

**مسمومیت هیستامینی:** مسمومیتی است که در نتیجه خوردن مواد غذایی به‌ویژه ماهی‌های خانواده تون که حاوی مقادیر زیادی هیستامین هستند بروز می‌کند. سرد نکردن به موقع ماهی‌های صید شده عامل بروز این مسمومیت است. مصرف غذاهای دریایی کنسرو شده یکی از مهم‌ترین دلایل بروز این مسمومیت است. هیستامین در نتیجه دکربوکسیله شدن آمینواسید هسیتدین تولید می‌شود. اعمال فرایند حرارتی قادر به غیرفعال سازی سم هیستامین نیست.

## Individual quick freezing (IQF)

**انجماد سریع تک واحدی:** تعدادی از سیستم‌های انجماد مواد غذایی به‌گونه‌ای کار می‌کنند که در آنها ماده سرمازا و محصول با یکدیگر تماس مستقیم دارند. چون در این سیستم مانعی در مقابل انتقال حرارت بین محصول و ماده سرمازا وجود ندارد کارایی و بازده بیشتر است. مواد سرمازای مورد استفاده در این سیستم‌ها ممکن است هوای سرد باشد که با سرعت زیاد از سطح محصول عبور می‌کند و یا اینکه ماده سرمازا، مایعی باشد که به محض تماس با سطح محصول تغییر فاز می‌دهد. در تمامی حالات انجماد به سرعت انجام می‌شود.

## Instant noodle

**رشته فوری:** گروهی از فراورده‌های خمیری حاصل از گندم انواع رشته، مانند رشته سوپی، رشته پلویی و رشته آش است که تولیدشان در کشور ما به‌صورت سنتی، کارگاهی و نیمه‌صنعتی متداول است. هنگام مصرف کافی است محتوای بسته را در آب داغ کمی مخلوط کرد.

## Intent heat

**گرمای نهان:** مقدار گرمای جذب‌شده در تغییر حالت فیزیکی ماده مانده تبخیر و یا ذوب، بدون تغییر دما است.

## Interesterification

**اینتراستریفیکاسیون:** واکنشی برای جابه‌جایی محل اسیدهای چرب در مولکول تری‌گلیسرید است. در جریان اینتراستریفیکاسیون، اسیدهای چرب از محل خود در تری‌گلیسرید جدا شده و به‌صورت تصادفی میان تری‌گلیسریدهای مختلف توزیع می‌شوند، تا کلیه تری‌گلیسریدها که تولید آنها ممکن است به‌وجود آیند و میان آنها یک تعادل برقرار شود.

## International Organization for Standardization (ISO)

**سازمان بین‌المللی استاندارد:** ISO یک سازمان غیر دولتی بین‌المللی مستقر در شهر ژنو است که در ۲۴ فوریه سال ۱۹۴۷ تأسیس شده است. این سازمان متشکل از مؤسسه‌های ملی استاندارد تعداد زیادی از کشورهای جهان است. وظیفه اصلی ایزو توسعه استاندارد کردن و فعالیت‌های مرتبط در جهان با نگرشی تسهیل‌کننده نسبت به تبادلات بین‌المللی کالاها و خدمات، بهبود همکاری در محدوده علمی، فنی، اطلاعاتی و فعالیت‌های اقتصادی و حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده است. سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) تدوین استانداردهای فنی و اختیاری را برعهده دارد. این استانداردها تقریباً شامل کلیه موارد مربوط به تکنولوژی بوده و نیز کمک به ساخت و عرضه کالاها و خدمات مؤثرتر، ایمن‌تر و بهداشتی‌تر می‌نماید.

## Invert syrup

**قند اینورت:** قند اینورت از هیدرولیز ساکاروز و تبدیل آن به گلوکز و فروکتوز به‌دست می‌آید. این قند خصوصیتی مانند نگهداری رطوبت، تازه و نرم نگهداشتن محصول و به حداقل رساندن کریستالیزاسیون (شکرک زدن) دارد.

## **Iodine value**

**عدد یدی:** میزان غیر اشباعیت یک چربی را نشان می‌دهد. مقدار گرم ید جذب شده توسط صد گرم چربی را اندیس یدی می‌گویند. با افزایش باندهای دوگانه، یک روغن، اندیس یدی آن افزایش می‌یابد.

## **Iran Fisheries Organization**

**سازمان شیلات ایران:** نظارت بر صید، توزیع و نگهداری ماهی و آبیان وظیفه سازمان شیلات است.

## **Iranian National Standardization Organization**

**سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران:** این سازمان وابسته به نهاد ریاست جمهوری است و مسئولیت اصلی آن تدوین استانداردهای مربوط و نظارت بر اجرای درست آنها است. استانداردها شامل استاندارد ویژگی‌ها، روش آزمون، آیین بهداشتی کار است.

## **Iran Veterinary Organization**

**سازمان دامپزشکی ایران:** مسائل مربوط به گوشت و نظارت بر کشتارگاه‌ها بر عهده سازمان دامپزشکی کشور است.

## **ISO ۹۰۰۰**

**استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰:** از دیدگاه عمومی و بر پایه اصول علمی، (تضمین کیفیت) شواهدی را فراهم می‌آورد تا بر اساس آنها کلیه اشخاص ذیربط (از جمله مدیران، کارکنان و مشتریان) اعتماد داشته باشند که تمامی فعالیت‌های مرتبط به کیفیت به‌طور مؤثر و کارا به اجرا در می‌آید.

## **ISO ۲۲۰۰۰**

**استاندارد ایزو ۲۲۰۰۰:** ایزو ۲۲۰۰۰ نظام مدیریت ایمنی مواد غذایی بوده و استاندارد جهانی است. در این استاندارد تمامی مخاطراتی که احتمال وقوع آن در زنجیره تولید مواد غذایی وجود دارد شناسایی و ارزیابی شده و در نتیجه به‌راحتی توسط یک واحد فرآوری و یا سایر واحدها در طول زنجیره تولید تا عرضه قابل کنترل هستند.

## **Juice**

**آب میوه، شیر، عصاره و شربت:** هدف اصلی از این فرایند جلوگیری از هدر رفتن میوه‌ها و نگهداری آنها به صورت مایع برای مدت زمان طولانی‌تر است. متداول‌ترین میوه‌هایی که در این مورد مصرف می‌شوند، پرتقال، سیب، گلابی، آناناس، انگور هستند. آب حاصل از محصولات فوق ممکن است به‌صورت اولیه و یا تغلیظ‌شده نگهداری شود.

## **Knead dough**

**خمیر کردن:** فرایند تهیهٔ خمیر به‌وسیلهٔ اضافه کردن آب به آرد است که با دست یا معمولاً به‌صورت مکانیکی صورت می‌گیرد.

## **Layout**

**چیدمان خط تولید:** ترتیب قرارگیری ماشین‌آلات در خط تولید به شیوه‌های مختلفی انجام می‌گیرد. از آن جمله می‌توان به روش خطی (کارخانه نوشابه‌سازی)، مارپیچ (کشتارگاه طیور)، L شکل (کارخانه بیسکویت‌سازی)، دایره‌ای (مربای تک نفره)، انشعابی یا شاخه‌دار (در چند خط هم‌جنس مثل بیسکویت و ویفر و...) و روش خطی عمودی (در کارخانه آرد) اشاره کرد.

## **Lecithin**

**لستین:** فسفولیپیدی که در زرده تخم مرغ و سویا یافت می‌شود. این ترکیب به‌عنوان امولسیفایر

عمل کرده و سبب پایداری امولسیون می‌شود.

### Letter of credit (L.C.)

**برگ درخواست گشایش اعتبار:** درخواست گشایش اعتبار روشی است برای تضمین پرداخت بهای کالا و خدمات است که به موجب آن، بانک تعهد می‌کند، به شرط عرضه کردن اسناد نشان‌دهنده ارسال کالا یا انجام خدمات در موعد مقرر و مطابق با شرایط مندرج در اعتبار اسنادی توسط فروشنده، مبلغ معینی به فروشنده کالا یا خدمات پرداخت کند.

### Lipids

**لیپیدها:** گروهی از ترکیبات آلی هستند که در حلال‌های آلی غیر قطبی (اتر، کلروفرم، بنزن و هگزان) محلول بوده و در آب غیر محلول هستند. چربی‌ها، تری گلیسریدها، کلسترول و ویتامین A جز این ترکیبات هستند.

### Malt extract

**عصاره مالت:** عصاره مالت ماده‌ای است که به صورت مایع غلیظ، ویسکوز و به رنگ قهوه‌ای روشن، که مزه شیرین و طعم مخصوصی دارد و از آنزیم‌های محلول در آب موجود در جو استخراج و آب آن تخمیر می‌گردد. برای ایجاد طعم مالت توأم با ادویه‌ها، چاشنی‌ها و مواد معطر به مواد غذایی اضافه می‌شود.

### Malt Flour

**آرد مالت:** آردی است که از خشک کردن و خرد نمودن جو یا گندم جوانه‌زده تحت شرایط کنترل شده تهیه می‌گردد. آن را می‌توان به عنوان مکمل غذایی مالت یا فرم تبدیل شده به شربت‌های مالت استفاده نمود. مالت در مراحل اولیه پخت به عنوان اصلاح کننده نشاسته عمل می‌نماید.

### Margarin

**مارگارین:** مارگارین امولسیون نیمه جامدی از ترکیب روغن‌های گیاهی و آب بوده و به صورت امولسیون آب در چربی است گاهی در ترکیب آن شیر چربی گرفته شده نیز وجود دارد. حدود ۱۶٪ وزن آن آب و حداقل ۸۰٪ آن روغن گیاهی است. مارگارین هم مانند کره قابلیت گسترده شدن دارد و می‌توان از آن در صنایع شیرینی پزی و آشپزی استفاده کرد.

### Mash

**پوره:** پوره محصولی خمیری شکل از میوه‌هاست. طرز تهیه آن بدین صورت است که پس از آماده سازی محصول (پوست گیری، تخمدان گیری، هسته گیری در صورت لزوم) بافت آن را با استفاده از بخار کاملاً نرم می‌کنند؛ سپس محصول را از صافی عبور می‌دهند. محصول به دست آمده را با شکر یا بدون شکر در قوطی بسته بندی کرده، سپس فرایند حرارتی روی آن انجام می‌دهند. غالباً اضافه کردن شکر به مقدار ۱۵ درصد میوه رایج است.

### Mature

**بلوغ میوه و سبزی:** مرحله‌ای از رسیدگی میوه و سبزی است که این محصولات به رشد فیزیکی نهایی خود رسیده‌اند، ولی عطر و طعم و رنگ کامل نشده و بافت هنوز نرم نشده است.

### Melting point

**نقطه ذوب:** دمایی که در آن، ماده جامد تبدیل به مایع می‌شود. به دلیل اینکه روغن‌ها و چربی‌ها مخلوطی از ترکیبات مختلف هستند، بنابراین دمای ذوب چربی‌ها در یک محدوده و دامنه تعریف

می‌شود. نقطه ذوب دمایی که با گرم کردن چربی و ثبت آن دما زمانی که تمام مخلوط تبدیل به مایع شد، است.

## Mesh

**اندازه منافذ الک یا غربال:** اندازه ذرات ماده مورد نظر برای گذر از الک یا سرنده، مش نامیده می‌شود. اندازه منافذ الک‌ها براساس مش بیان می‌شود.

## Millard

**واکنش میلارد:** واکنش قهوه‌ای شده غیر آنزیمی است که واکنش میان پروتئین‌ها و قندهای احیاکننده موجود در غذا انجام شده و در نهایت به ایجاد ترکیبات رنگی و برخی مواد طعم‌زا در ماده غذایی منتهی می‌شود. این واکنش در برخی موارد مانند تشکیل پوسته نان مطلوب بوده، ولی در قهوه‌ای شدن شیر استرلیزه شده و تبخیر شده نامطلوب است.

## Milling

**آسیاب کردن:** آسیاب کردن یک فرایند کاهش اندازه است که بیشتر در مورد غلات به‌خصوص گندم انجام می‌گیرد و طی آن دانه گندم به آرد تبدیل می‌شود. آسیاب کردن در واقع یک فرایند خرد کردن و جدا کردن تلقی می‌شود. عملیات خرد کردن با غلتک‌های خردکننده (Break rolls) غلتک‌های خراشنده (Scratch rolls) یا غلتک‌های دانه‌بندی و غلتک‌های نرم‌کننده (Reduction rolls) صورت می‌گیرد.

## Miscella

**میسلا:** مخلوط حلال - روغن که در طی استخراج روغن از دانه‌های روغنی به‌دست می‌آید.

## Mixer

**مخلوط‌کن:** در صنایع غذایی انواع مختلفی از مخلوط‌کن‌ها برای مقاصد مختلف از قبیل تهیه خمیر نان، کیک، بیسکویت، ویفر، مخلوط کردن (هم‌زدن) شیر در مخازن ذخیره، سیستم‌های تغلیظ و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## Monounsaturated Fatty Acid

**اسید چرب تک غیراشباعی:** اسید چرب با یک پیوند دوگانه در زنجیره کربنی مثل اولئیک اسید است.

## Navndh Bakery

**نانونده نانوايي:** شکل آن گرد است. درواقع شبیه به دم‌کنی بزرگی است که خمیر روی آن به صورت گرد قرار گرفته تا نانوا آن را درون تنور بکوبد و خمیر به دیواره آن بچسبد.

## Nectar

**نکتار:** به شیرابه گیاه، شهد شربت، میوه، رنگ زرد مایل به خاکستری و خمیر میوه گفته می‌شود.

## Nutrients

**مواد مغذی:** اجزای شیمیایی مواد غذایی است که در فرایندهایی مثل تولید انرژی و ترمیم و ساخت بافت‌ها نقش دارند.

## Oil

**روغن:** استرهای اسیدهای چرب و گلیسرول که معمولاً در دمای محیط به شکل مایع هستند. از گروه روغن‌های خوراکی می‌توان به روغن سویا، کلزا و آفتابگردان اشاره کرد.

## Omega-۳

**اُمگا-۳:** اسیدهای چرب غیر اشباع که یکی اولین پیوند دوگانه آنها از سمت گروه متیل به کربن شماره ۳ متصل شده است مانند لینولئیک اسید.

## Oxidation

**اکسیداسیون:** واکنش شیمیایی که بین پیوند دوگانه در مولکول لیپید با اکسیژن رخ می‌دهد و منجر به ایجاد فرآورده‌های متنوع شیمیایی می‌شود. این واکنش سبب کاهش ارزش تغذیه‌ای و ایجاد تغییر طعم می‌شود که توأم با فساد رنسدیتی روغن است.

## Pallet

**پالت:** یک سطح حامل بار است که می‌توان آن را با چنگک‌های یک وسیله نقلیه چنگک‌دار (لیف‌تراک) از جایی به جای دیگر انتقال داد. جنس آن می‌تواند چوبی، فلزی یا از شبکه‌های سیمی باشد. این وسیله در انبار کردن مواد به صورت منظم می‌تواند مفید باشد. هدف اصلی از طراحی و ساخت آن، امکان حمل یک محموله بزرگ روی هم قرار گرفته با لیف‌تراک است.

## Papper

**فلفل:** از نوعی گیاه علفی به دو شکل فلفل سیاه و سفید تولید می‌شود. در طی خشک کردن رنگ آن سیاه می‌شود. فلفل سفید را بعد از رسیدن کامل برداشت نموده، پوسته خارجی آن را جدا و قسمت داخلی آن را که سفید رنگ است، خشک می‌نمایند. به گوشت، سبزی‌ها، سوپ‌ها و سالاد اضافه می‌شود.

## parts per million (ppm)

قسمت در یک میلیون قسمت است و برای بیان غلظت مواد در محلول‌ها استفاده می‌شود و معادل mg/kg است.

## Pasta/ Pasta products

**پاستا:** یک نام عمومی است که در منابع برای کلیه فراورده‌هایی اطلاق می‌شود که تحت عنوان ماکارونی، اسپاگتی، نودل و غیره هستند.

## Pasteurization

**پاستوریزاسیون:** به عملیات حرارتی اعمال شده در فشار یک اتمسفر در دمای ۱۰۰ درجه سلسیوس و یا کمتر از آن و در زمان معین می‌گویند.

## Pectin

**پکتین:** پکتین در حقیقت نامی است که پلی‌ساکاریدهای موجود در میوه‌جات و برخی از ریشه‌ها گفته می‌شود. بیشترین مقدار پکتین در پوست مرکبات و تفاله سیب است.

## Peeling

**پوست‌گیری:** روش‌های پوست‌گیری متناسب با نوع میوه و یا سبزی متفاوت است و مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: پوست‌گیری با دست، ماشین سایش، مواد قلیایی، بخار یا آب جوش و شعله آتش.

## Penetrometer

### پنترومتر یا سفتی سنج میوه:

این دستگاه نیروی لازم برای فرو رفتن پروب در بافت میوه را اندازه‌گیری کرده و از این طریق به سفتی بافت آنها پی می‌برند.

## Peroxide value

**عدد پراکسید:** مقدار میلی اکسی‌والان هیدروپراکسید موجود در یک کیلوگرم روغن را نشان می‌دهد. پراکسید محصول اولیه اکسیداسیون مواد چرب است. بنابراین اندازه‌گیری عدد پراکسید، شاخص مناسبی برای پیشرفت اکسیداسیون روغن‌ها است.

## Petcock

**پت کوک:** شیر کوچکی که در قسمت بالایی اتوکلاو نصب شده و در هر مرحله‌ای از فرایند می‌توان در هر مرحله‌ای از فرایند حرارتی با باز کردن آن و نگاه کردن به نحوه خروج بخار، هوای احتمالی در محفظه اتوکلاو را خارج کرد.

## Phosphatide

**فسفاتیدها:** فسفاتیدها از دسته لیپیدهای مرکب هستند. ترکیب شیمیایی آنها شامل یک الکل (عموماً گلیسرول)، فسفریک اسید، یک ترکیب نیتروژن دار و اسید چرب است که تحت عنوان فسفولیپید هم نامیده می‌شوند. این ترکیبات در صنعت به عنوان امولسیفایر کاربرد دارند.

## Phytase

**فیتاز:** آنزیمی است که فیتیک اسید را تجزیه کرده و به این ترتیب مانع دفع مواد مغذی مثل آهن ورودی توسط آن می‌شود.

## Plate freezer

**منجمدکننده صفحه‌ای:** در روش انجماد با این سیستم، ماده مبرد در میان صفحات توخالی که با مواد غذایی در تماس هستند عبور کرده و گرمای مواد غذایی را با سیستم هدایت جذب می‌کند و موجب منجمد نمودن ماده غذایی می‌شود. طریقه عمل بدین صورت است که این منجمدکننده ماده غذایی را فشرده و کاملاً با آن تماس حاصل می‌نماید این صفحات با تماس با ماده مبرد سرد نشده و سرما را به ماده غذایی منتقل می‌کنند. از این فریزرها در انجماد گوشت و ماهی استفاده می‌شود.

## Polymorphism

**پلی مورفیسزم:** معمولاً چربی‌ها در شرایط دمایی مختلف، بلورها و کریستال‌های مختلفی ایجاد می‌کنند که گاما، آلفا، بتا و بتا پریم نامیده می‌شوند. به توانایی یک ماده جهت حضور در بیش از یک حالت کریستالی پلی مورفیسزم می‌گویند.

## Polyunsaturated Fatty Acid

**اسید چرب چند غیر اشباع:** اسیدهای چرب که بیش از یک پیوند دوگانه در زنجیره کربنی خود دارند مانند لینولئیک و یا لینولئیک اسید.

## Prerequisite Programs (PRP)

دستورالعملی است که به منظور ارزیابی برنامه‌های پیش‌نیازی در واحدهای تولیدی مواد غذایی، از نظر شرایط فنی و بهداشتی و نحوه نظارت و بازرسی، به صورت برنامه مدون تدوین شده است.

## Protein

**پروتئین:** ماکرومولکول‌ها یا پلیمرهایی هستند که از به هم پیوستن اسیدهای آمینه حاصل شده‌اند. اسیدهای آمینه از عناصر کربن، اکسیژن، نیتروژن و هیدروژن و... تشکیل شده‌اند. نقش و اهمیت پروتئین‌ها: نقش کاتالیزوری، انتقال خصوصیات ژنتیکی و وراثتی، نقش ساختمانی در اسکلت، شرکت در ساختمان هموگلوبین خون، نقش در انقباض و انبساط عضلات، دفاع بدن در مقابل میکروب‌ها (پادتن‌ها)، شرکت در تنظیم برخی اعمال حیاتی بدن مثل فشار اسمزی و تعادل اسید و باز، در تشکیل شیر نوزاد.

## Protein quality

**کیفیت پروتئین:** کیفیت یک غذای پروتئینی را می‌توان از میزان پروتئین آن، تعداد و میزان آمینواسیدهای ضروری‌ای که دارد و میزان هضم و جذب پروتئین‌های آن در بدن تعیین نمود. غذاهایی بالاترین کیفیت پروتئین را دارند که همه آمینواسیدهای ضروری را به نسبت‌های مورد نیاز انسان تامین کنند.

## Proteinal food quality

**کیفیت غذای پروتئینی:** کیفیت غذای پروتئینی را می‌توان بر مبنای میزان پروتئین آن، تعداد و مقادیر آمینواسیدهای اساسی موجود در آن و میزان هضم و جذب پروتئین آن در بدن تعیین نمود. کیفیت پروتئینی یک ماده غذایی را می‌توان از نقطه نظر شیمیایی با مقایسه محتوای آمینواسید آن به یک پروتئین مرجع (معمولاً تخم مرغ کامل)، ارزیابی کرد و نتیجه آن به شاخص شیمیایی پروتئین معروف است.

## Psychrophilic or Psychrotroph

**میکروارگانسیم‌های سایکروتروف یا سایکروفیل:** میکروارگانسیم‌هایی که درجه حرارت کمتر از ۲۰ درجه سلسیوس را به خوبی تحمل می‌کنند هرچند دمای مناسب رشد و نمو آنها ۲۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس است.

## Pulper

**پالپر:** یک نوع صافی است که با آن گوشت و مغز میوه از پوست و دانه آن جدا می‌شود.

## Quality control (Q.C)

**کنترل کیفیت:** مقررات فرایند و عملیات تولید در رابطه با استاندارد. ابزاری است برای افراد مسئول تولید که برای کنترل عملیات و دستگاه‌های، خطوط تولید و غیره استفاده می‌شود.

## R enamel

**لاک R یا لاک میوه:** این نوع لاک برای محافظت از رنگ میوه‌هایی مثل گیلان در مقابل محتویات اسیدی محصول به کار می‌رود.

## Refractive Index

**ضریب شکست:** ضریب شکست عبارت از مقدار انحراف نور پس از عبور از جسم است. این عدد برای تشخیص نوع و خلوص روغن مهم و با ارزش است و در دمای ۲۰ تا ۴۰ درجه سلسیوس اندازه‌گیری می‌شود. یکی از کاربردهای آن تعیین نقطه پایانی هیدروژناسیون است.

## Relative humidity

**رطوبت نسبی:** نسبت رطوبت موجود در هوا به رطوبت هوای اشباع در همان شرایط دما و فشار



## Rigor mortis

**جمود نعشی:** پس از مرگ در تمامی عضلات بدن اعم از ارادی، غیر ارادی و نیز عضله قلب، نوعی سفتی پدید می‌آید که علت آن کاهش میزان انرژی (ATP) و افزایش لاکتیک اسید در اثر تجزیه بی‌هوازی گلیکوژن است. به این پدیده جمود نعشی می‌گویند.

## Rotary ovens

**فرهای گردشی:** یکی از انواع فرهای پخت نان است. در این نوع فرها که شکل‌های مختلفی ممکن است داشته باشند، چونه‌های خمیر روی صفحات چرخان در داخل فر حرکت می‌کند. مزیت این روش این است که قرص‌های خمیر شرایط یکسانی را از لحاظ حرارت طی می‌کنند و پخت آنها یکنواخت خواهد بود. عیب این نوع فر هم در این است که چرخش صفحات حاوی قرص‌های خمیر در یک سطح افقی ثابت نسبت به سطح زمین صورت می‌گیرد و چون رطوبت بیشتر در قسمت فوقانی محفظه فر جمع می‌شود ممکن است که سطح قرص‌های نان خشک شود.

## Rye flour

**آرد چاودار:** آرد چاودار از آسیاب کردن چاودار به دست می‌آید. به صورت سفید، نیمه‌کدر و سیاه موجود است و معمولاً برای بهبود کیفیت همراه با آرد گندم استفاده می‌شود و در نانوائی به کار می‌رود.

## Salinometer

**سالینومتر یا سالومتر:** وسیله‌ای است که برای اندازه‌گیری میزان نمک محلول استفاده می‌شود.

## Saturated Fatty Acid

**اسید چرب اشباع شده:** زنجیره کربنی که اتم‌های کربن با پیوندهای ساده کربن - کربن به همدیگر متصل‌اند. و هیچ پیوند دوگانه‌ای در آن وجود ندارد. این نوع اسیدهای چرب دارای نقطه ذوب و پایداری اکسیداتیو بالاتری نسبت به انواع اسیدهای چرب غیراشباع هستند.

## Season

**چاشنی:** به مخلوط ادویه‌جات، نمک، شیر، سدیم گلوتمات، شکر و دیگر افزودنی‌ها اطلاق می‌شود.

## Secondary contamination

**آلودگی ثانویه:** آلودگی ثانویه مواد غذایی آن آلودگی‌ای است که به‌طور طبیعی در ماده غذایی وجود نداشته باشد یا مقدار آن کم باشد و از طریق ظروف آلوده، محیط آلوده، پستان آلوده حیوان شیرده (در مورد شیر) یا آلوده بودن دست‌های کارگران و ماشین‌آلات به ماده غذایی منتقل می‌گردد.

## Semolina

**سمولینا:** محصول فرایند آسیابانی گندم دوروم است که جهت تهیه انواع ماکارونی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به رنگ زرد کهربایی است.

## Shelf - life

**زمان ماندگاری:** اصطلاحی است که به زمان ماندگاری محصول بعد از تولید و انبار یا فروشگاه‌ها و موارد مشابه آن اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر مدت زمانی است که در آن مواد غذایی می‌توانند نگهداری شوند و دوباره قابل استفاده باشند.

**سیلو :** ساختمان بزرگی است که برای نگهداری محصولات کشاورزی به کار می رود. طراحی و شرایط اتمسفر آن متناسب با نوع محصول و رطوبت آن و آب و هوای منطقه فرق می کند.

### **Snack foods**

**غذاهای تنقلی :** غذاهایی مثل آجیل ها، چیپس ها، پفک، بیسکویت و مواردی از این دست هستند.

### **Soap stock**

**خمیر صابون:** فراورده جانبی آبکی حاصل از فرایند خنثی سازی که حاوی مقادیر قابل توجهی صابون، صمغ های هیدراته، آب، روغن و سایر ناخالصی ها است.

### **Solvent Extraction**

**استخراج روغن از دانه روغنی توسط حلال:** این فرایند نسبت به استخراج با پرس راندمان روغن کشی بالاتری دارد.

### **Sorting**

**سورتینگ:** اصطلاحی است در صنعت کنسروسازی، که به جدا کردن ناخالصی ها و میوه های خراب و فاسد شده اطلاق می گردد.

### **Soybean Flour**

**آرد لوبیای سویا:** آردی است که پس از استخراج چربی از لوبیای سویا به دست می آید.

### **Soybean Meal**

**آرد سویا:** این آرد از آسیاب کردن سویا به دست می آید. این آرد به سبب دارا بودن آنزیم فعال برای بهبود کیفیت همراه آرد گندم استفاده می شود و برای واحدهای تولیدی نان های صنعتی، کارخانه های تولید بیسکویت، کلوچه و سایر فرآورده های غلات و همچنین شکلات سازی مناسب و پر کاربرد است.

### **Soybean Protein Isolate**

**ایزوله پروتئین سویا:** از استخراج پروتئین آرد سویا و رسوب دادن آن، ایزوله پروتئین سویا تولید می شود که میزان پروتئین آن براساس وزن مرطوب بیش از ۹۰ درصد است.

### **Star flour**

**آرد ستاره:** آردی که از قسمت اعظم اندوسپرم و مقداری از پوسته گندم با درصد سیوس گیری حدود ۱۸ درصد تهیه شده است از این آرد برای تهیه نان فانتزی و انواع کیک و شیرینی استفاده می شود. محصولات تهیه شده از این آرد دارای بافتی انعطاف پذیر و اسفنجی هستند. با مصرف این نوع آرد نیاز به مصرف بهبوددهنده ها به حداقل می رسد.

### **Sterilization**

**استریلیزاسیون :** به معنی تخریب تمام ارگانیسم های زنده ای که به روش پلیت با شمارش میکروبی قابل اندازه گیری هستند، برای مواد غذایی کنسرو شده اصطلاح استریلیزاسیون تجارتي را به کار می برند. این اصطلاح بیانگر این نکته است که هیچ ارگانیسم زنده ای با روش های کشت معمول قابل اندازه گیری نیست و یا اینکه تعداد ارگانیسم های زنده آن قدر کم است که تحت شرایط کنسرو کردن و نگهداری ماده غذایی در انبار هیچ اهمیتی ندارند. اگر چه ممکن است میکروارگانیسم ها در مواد غذایی کنسرو شده وجود داشته باشند ولی به علت مساعد نبودن pH، Eh و یا درجه حرارت قادر به رشد نیستند.

## **Sterilization time**

**زمان استریل کردن:** فاصله زمانی از لحظه رسیدن اتوکلاو به دمای استریلیزاسیون تا زمان خروج بخار از اتوکلاو و شروع سرد کردن است.

## **Stock quarantine**

**انبار قرنطینه:** کلیه اقلامی که در انتظار بازرسی هستند و یا اینکه بازرسی شده‌اند و مورد تأیید واقع نشده‌اند و در انتظار تعیین تکلیف هستند در این مکان قرار می‌گیرند. این مکان در محوطه شرکت/ انبارها قرار دارد که برای شناسایی آن از رنگ زرد استفاده می‌شود. در کارخانه‌های کنسروسازی، محصولات تولیدی ابتدا وارد این انبار می‌شوند و پس از نمونه‌برداری به مدت ۱۵ روز تا رسیدن جواب آزمایشگاه کنترل کیفی در این انبار نگهداری می‌شوند.

## **Strong flour**

**آرد قوی:** آردی است که گلوتن بیشتری دارد. از این نوع آرد، برای تهیه انواع نان استفاده می‌شود.

## **Sugar**

**قند:** معمولاً به ساکارز اطلاق می‌گردد. ساکارز از گلوکوز و فروکتوز تشکیل شده‌است. این قند در چغندر و نیشکر وجود دارد. شکر به فرم‌های گرانوله، قهوه‌ای و پودر تولید می‌شود و به مصرف تهیهٔ دسرها، آشامیدنی‌ها، کیک‌ها، بستنی‌ها، آیسینگ‌ها، غلات و کالاهای نانوایی می‌رسد.

## **Sulfide discoloration**

**تغییر رنگ سولفیدی:** تیره شدن دیواره داخلی قوطی به دلیل آزاد شدن ترکیبات سولفوردار غذا و ترکیب آنها با فلزات دیواره قوطی در صورت عدم وجود لاک مناسب است.

## **Sweeteners**

**شیرین‌کننده‌ها:** شیرین‌کننده‌ها را که به‌عنوان افزودنی به محصولات غذایی می‌توان اضافه کرد باعث ایجاد طعم شیرینی و مزه دهانی خاص در محصول می‌شوند و علاوه بر آن گاهی بر خواص فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، سفتی، قابلیت نرم‌کنندگی، فعالیت آبی، حجم‌دهندگی، و ایجاد رنگ تأثیرگذار بوده و باعث افزایش ارزش غذایی ماده غذایی می‌شوند. شیرین‌کننده‌ها به دو گروه اصلی طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شوند.

## **Sweeteners**

**مواد شیرین‌کننده:** مواد شیرین‌کننده که به‌صورت مواد افزودنی به کار می‌روند.

## **Synergism**

**سینرژیسم:** اثر تشدیدکنندگی دو عامل روی یکدیگر را سینرژیسم می‌گویند. مثلاً هنگامی که از مخلوط دو یا چند آنتی اکسیدان استفاده می‌شود، اثرات آنها به مراتب بیشتر از زمانی است که هر کدام به تنهایی استفاده شوند، مثل استفاده توأم از BHT و BHA.

## **Tenderometer**

**تردی‌سنج:** وسیله‌ای است که برای سنجش میزان رسیدگی و تردی بافت محصولاتی مانند نخود است.

## **Thermal death time curve (TDT curve)**

**منحنی زمان مرگ حرارتی:** اگر در یک کاغذ نیمه لگاریتمی روی محور عمودی (لگاریتمی)، اندیس

D و در محور افقی (غیرلگاریتمی)، دما برحسب فارنهایت، رسم شود، منحنی به صورت خط راستی درخواهد آمد که آن را منحنی زمان مرگ حرارتی می‌گویند.

## Thermal Processing

فراوری حرارتی: فراوری حرارتی اصطلاحی است در صنایع غذایی که برای مجموعه عملیات گرمایش، توقف و سرمایش به کار می‌رود که برای از بین بردن امکان ایجاد بیماری‌هایی با منشأ غذایی ضروری هستند.

## Thermophiles

میکروارگانیزم‌های ترموفیل: میکروارگانیزم‌هایی که دمای ۴۵ درجه سلسیوس و بالاتر را به خوبی تحمل می‌کنند و دمای مطلوب برای رشد آنها ۵۵ تا ۶۵ درجه سلسیوس است.

## Thyme

آویشن: برگ خشک‌شده و گل‌های نوعی گیاه است. در سوپ‌ها، پنیرها، سس‌ها و پیش‌غذاها مصرف می‌گردد.

## Tin free steel (TFS)

ورق بدون قلع: در ورق‌های بدون قلع، سطح ورق آهن، به جای قلع با کروم پوشانده می‌شود. این ورق قابلیت لاک‌پذیری و رنگ‌پذیری مناسبی دارد.

## Tin plate

ورق حلب: ورق فولادی قلع‌اندود (حلبی) یا Tinplate، ورقی با ضخامت کم است که با قلع روکش داده شده است. از مشخصه‌های ورق قلع‌اندود درخشندگی، مقاومت خوردگی، قابلیت شکل‌پذیری و جوش‌پذیری بالا می‌باشد. از ورق قلع‌اندود برای ساختن انواع ظروف نگه‌دارنده مانند قوطی‌های کنسرو استفاده می‌شود.

## Toasting

برشته کردن، حرارت دادن، برشته کردن نان روی آتش.

## Tocopherol

توکوفرول: گروهی از ترکیبات محلول در چربی که علاوه بر دارا بودن فعالیت ویتامین E، به عنوان آنتی‌اکسیدان هم عمل می‌کنند. و فراوان‌ترین آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی در روغن‌های گیاهی هستند.

## Total volatile nitrogen (TVN)

بازهای فرّار نیتروژن‌دار: بازهای فرّار به مجموعه‌ای از ترکیبات مثل آمونیاک، تری‌متیل‌آمین (TMA) دی‌متیل‌آمین (DMA) گفته می‌شود که اندازه‌گیری آنان نمایانگر میزان کهنگی (ماندگی) و فساد در گوشت به‌خصوص گوشت ماهی است.

## Trans

ترانس: اصطلاح به کار رفته برای توصیف ایزومر هندسی اسید چرب غیراشباع است که هیدروژن‌های متصل به پیوند دوگانه در دو طرف مخالف زنجیره کربنی قرار گرفته‌اند. در این حالت ساختار حاصل کاملاً متقارن است و به همین دلیل نسبت به ساختار نامتقارن سیس پایدار و نقطه ذوب بالاتری دارد.

## Triglyceride

**تری گلیسرید:** ترکیبی است که از اتصال سه اسید چرب به موقعیت‌های آسپیل مولکول گلیسرول ایجاد می‌شود. اگر سه اسید چرب مشابه و یکسان باشند، تری گلیسرید را ساده و اگر اسیدهایی چرب مشابه نبوده و با هم فرق داشته باشند، تری گلیسرید را مخلوط (مرکب) می‌نامند. فراوانی تری گلیسریدهای مرکب در طبیعت بسیار بیشتر از انواع ساده است.

## Tunnel drying (drier)

**خشک‌کن تونلی:** در این نوع خشک‌کن محصول روی سینی‌ها ریخته شده و در ردیف‌هایی چیده می‌شود. ردیف‌های متعددی از سینی‌های محصول در جریان هوای تونل قرار داده می‌شوند. ورود و خروج محصول از تونل ممکن است به روش‌های مختلفی انجام می‌گیرد. این روش‌ها عبارت‌اند از جریان غیر همسوی هوا و محصول در داخل تونل. یکی از مسائل عمده در خشک‌کن‌های تونلی مانند خشک قفسه‌ای این است که محصول در نقاط مختلف تونل به طور غیر یکنواخت خشک می‌گردد.

## Tunnel oven

**فر تونلی:** در این فر، نان یا محصول پخت روی تسمه یا باندی که طول آن تا ۳۰ متر می‌رسد، حمل شده از فضای داخل فر که حرارت آن در قسمت‌های قابل تنظیم است، عبور می‌کند. سرعت تسمه یا نقاله فر را می‌توان تغییر داد و بر این اساس مدت زمان پخت را تنظیم نمود. حرارت فر از طریق گرمای الکتریکی به صورت مستقیم و یا از طریق گاز یا گازوئیل تأمین می‌شود. محصول پخت یا نان ابتدا حرارت زیادی را دیده سپس به مرور زمان حرارت کمتری را متحمل می‌شود. بازده فر تونلی به بزرگی، طول و مساحت و سرعت نقاله بستگی دارد.

## Unit operations

**عملیات واحد:** عملیاتی که به منظور حفظ یا بهبود کیفیت یا تغییر شکل یا تغییر خصوصیات یک ماده انجام می‌شود. مانند عملیات فراوری محصولات کشاورزی که برای افزایش ارزش افزوده و به حداقل رساندن افت کمی محصولات انجام می‌شود.

## Vegetables

**سبزیجات:** گیاهان یا قسمتی از گیاهان کشت داده شده برای مصارف غذایی هستند. برخی از مواد غذایی مثل گوجه فرنگی، خیار و دانه‌هایی مثل لوبیا، نخود در گروه گیاهان باغبانی (میوه‌جات) قرار می‌گیرند. سبزیجات به عنوان یک منبع ویتامین C و مواد معدنی است. ریشه سبزیجات دارای کربوهیدرات و همچنین دانه‌های آنها، منبع غنی پروتئین است.

## Vent valve

**شیر تخلیه هوا:** شیر خروجی هوا که با باز کردن آن می‌توان هوای داخل اتوکلاو را خارج کرد تا بخار جایگزین آن شود.

## Vermicelli

**ورمیشل:** یکی از انواع فراورده‌های ماکارونی است.

## Viscosity

**ویسکوزیته:** عبارت است از مقاومت مایع در برابر جاری شدن.

## Volumetric filler

**پرکن حجمی:** در این نوع پرکن‌ها حجم مشخصی از ماده غذایی وارد ظرف بسته‌بندی می‌شود. این

پرکن‌ها براساس روش کار به انواع کاسه‌ای، پیستونی، نازلی و ریزشی تقسیم می‌شوند.

### Wafer

**ویفر:** ویفرها انواع خاصی از بیسکویت است که از خمیری تشکیل شده‌اند که در آن، نسبت آب به آرد زیاد بوده مابین یک جفت صفحه فلزی حرارت دیده، پخت می‌شود. ورقه‌های ویفر بسیار نازک بوده و در سطوح خود نقوش خاصی دارند.

### Wafer flour

**آرد ویفر:** آرد کم پروتئین حاصل از گندم ضعیف برای تهیه «ویفر» مناسب است. اندازه ذرات ویژگی مهمی در تهیه ویفر است. از طرف دیگر از آردی که بیش از حد نرم باشد ویفرهای سبک، ترد و شکننده حاصل می‌شود و از آردی که بیش از حد درشت باشد، ویفرهای نامطلوب به عمل می‌آید.

### Wafer holding capacity (W.H.C)

**ظرفیت نگه‌داری آب:** قدرت نگه‌داری آب و همچنین آب افزوده‌شده به محصول در زمانی گفته می‌شود که تحت فشار قرار می‌گیرد. این فشار می‌تواند در اثر خرد کردن، حرارت دادن و یا فشارهای مکانیکی (پرس کردن) ایجاد شود.

### Waste Water treatment

**تصفیه فاضلاب:** منظور از تصفیه فاضلاب حذف آلاینده‌ها و ارتقای کیفیت آن است. هدف از آن تأمین شرایط بهداشتی، حفظ محیط زیست، بازیابی فاضلاب، تولید کود طبیعی و تولید انرژی می‌باشد. از روش‌های تصفیه فاضلاب می‌توان به لجن فعال، هضم بی‌هوازی، فیلترهای شنی، اکسیداسیون دریاچه‌های مصنوعی و آبیاری بارانی نام برد.

### Water activity (aw)

**فعالیت آبی:** نشان‌دهنده آب آزاد قابل دسترس برای رشد و فعالیت میکروارگانیسم‌ها و واکنش‌های شیمیایی و بیوشیمیایی در غذا است. این معیار نشان‌دهنده نسبت فشار بخار آب موجود در ماده غذایی به فشار بخار آب خالص، در دما و فشار یکسان است.

### Weak flour

**آرد ضعیف:** آردی است که مقدار پروتئین آن کم و حدود ۸ درصد و کیفیت نان آن ضعیف است.

### World Health Organization (WHO)

**سازمان بهداشت جهانی:** یکی از سازمان‌های تحت پوشش سازمان ملل متحد است و نقش سازمان‌دهنده بهداشت جامعه جهانی را برعهده دارد. این آژانس در سال ۱۹۴۸ تأسیس شد که در تمام دنیا دارای شعبه‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای است.

### Winterization

**زمستانه کردن:** فرایندی برای جداسازی بخش جامد (استئارین) از بخش مایع (اولئین) یک روغن توسط سرد کردن و فیلتراسیون است.

### Yeast

**مخمر:** موجوداتی میکروسکوپی هستند که سلول آنها از باکتری‌ها بزرگ‌تر است، سلول‌های مخمری به اشکال تخم‌مرغی، باریک و بلند، بیضوی و یا کروی مشاهده می‌شوند. مخمر درجین تقسیم، جوانه تولید می‌کند.

زئین : پروتئینی است که از گلوتن ذرت به دست می آید.

### Z value

**شاخص یا ارزش Z:** دامنه دمایی که افزایش آن سبب کاهش اندیس D به میزان، یک سیکل حرارتی می شود. اندیس Z، عکس شیب منحنی زمان حرارتی نامیده می شود. این شاخص نشان دهنده میزان مقاومت حرارتی یک میکروارگانیسم است.

**گرمای نهان:** مقدار گرمای جذب شده یا دفع شده در تغییر حالت فیزیکی ماده مانند تبخیر و یا ذوب، بدون تغییر دما است.