

راهنمای جامع خطرات ایمنی غذا

طبقه‌بندی علمی خطرات فیزیکی، شیمیایی،
زیستی و آلرژنی - به همراه علائم، منابع و
راهکارهای پیشگیری

COMPREHENSIVE GUIDE TO FOOD
SAFETY HAZARDS

021-92001320

www.brs.ir

معرفی شرکت بیکران راهکار

برترین شرکت صدور گواهی در سال ۱۴۰۲

شرکت بیکران راهکار سعادت BRS، به عنوان یکی از پیشروترین شرکتهای ثبت و صدور گواهینامه‌های سیستمی و استانداردهای مدیریتی، تحت اعتبار مرکز ملی تایید صلاحیت اداره استاندارد ایران NACI، فعالیت می‌نماید. در حال حاضر، این مجموعه با دارا بودن اعتبارات حداکثری در صدور گواهینامه‌های ایزو، توانسته خود را در زمره معتبرین شرکتهای گواهی‌دهنده معرفی نماید. انجام ممیزیهای فراوان (بالغ بر ۴۰۰۰ نفر روز ممیزی سالیانه) در طی سالهای جاری و صدور گواهینامه‌های ایزو در صنایع و طبقات متنوع، همکاری با نهادها و سازمانهای معتبر دلیلی بر این ادعاست.

افزون بر اعتبارات ملی کسب شده، اخذ نمایندگی انحصاری از شرکت بین المللی BRSM در ایران، دامنه کاری این شرکت را بیش از پیش گسترده نموده است، به شکلی که در حال حاضر از محدود شرکتهایی است که تقریباً در تمامی استانداردهای ایزو و با بیشترین کدهای ممکن، توانایی ثبت و صدور گواهینامه‌های ایزو را دارد. انجام ممیزی با خلق ارزش افزوده حداکثری برای همه ذینفعان “Assessment Value Added”، از جمله مهمترین شاخصه‌هایی است که موجبات گستردگی بازار شرکت و اعتماد صاحبان کسب و کار شده است.

برخی دیگر از نقاط قوت بیکران راهکار سعادت عبارتند از:

- ثبت گواهینامه‌های در سایت IAF
- بالاترین سطح اعتبارات ملی و بین المللی
- همکاری با برندهای تجاری مشهور
- استفاده از ممیزان مجرب
- به روز رسانی دانش ممیزی
- اخذ هزینه ثبت و صدور به صورت ریالی
- ایجاد ارزش افزوده
- همکاری با بیش از ۵۰۰۰ سازمان

برخی از مهمترین خدمات این مجموعه عبارتند از:

- ممیزی و ثبت و صدور گواهینامه بین المللی سیستمهای مدیریت ISO از مراجع معتبر بین المللی و مورد تأیید مراجع قانونی ایران.
- ممیزی و ثبت و صدور گواهینامه‌های محصول (TSE-GOST-EMARK-CE , ...) از مراجع معتبر بین‌المللی
- ممیزی و ثبت و صدور گواهینامه‌های زنجیره مواد غذایی
- انجام خدمات آزمایشگاهی و بازرسی
- تالیف، ترجمه و نشر استانداردها و مطالب علمی تخصصی و مدیریتی
- برگزاری دوره‌های آموزشی سیستمی و تخصصی
- ارائه خدمات مشاوره مهندسی و تخصصی
- اخذ نمایندگی بین‌المللی برای سازمانها
- برگزاری همایشها و سمینارهای علمی و تخصصی
- طراحی و تولید نرم افزار در زمینه طراحی و پیاده‌سازی اتوماسیونهای اداری و سیستمهای مدیریت

معرفی آکادمی آموزش بیکران راهکار

آکادمی آموزش BRS با استفاده از دانش روز در حوزه‌های مختلف مدیریتی و مهندسی و با بیش از ۱۵ سال سابقه مستمر در امر اشاعه دانش، خود را به عنوان شریک تحقیق و توسعه بسیاری از ذینفعان شرکت مادر معرفی نموده است. با توجه به خطمشی اصلی مجموعه و رسالت مهم آکادمی، توانسته در طی سالهای سپری شده با برگزاری دوره‌های متنوع علمی به صورت نظری و عملی، گام مهمی را در تسهیم علم و ارتقای آگاهی بردارد.

همکاری با نخبگان اجرایی سیستمهای مدیریت و اساتید شهیر دانشگاهی، باعث اثربخشی بالاتر دوره‌های برگزار شده و استقبال چشمگیر از دوره‌های آموزشی گردیده است، به گونه‌ای که بسیاری از دوره‌های برنامه‌ریزی شده، در دفعاتی بالاتر از برنامه اولیه مورد درخواست واقع میگردند و یا به درخواست برخی از سازمانها به صورت موردی و اختصاصی برای آن سازمان مورد نظر طراحی و اجرا میگردند.

یکی از مهمترین دلایل برگزاری بیش از ۷۰۰۰ نفر ساعت آموزش را می‌توان به ارزش بالای مدارک صادره توسط این آکادمی مربوط دانست و از طرفی همکاری‌های مشترک با سازمانهای معظمی چون سازمان فنی و حرفه‌ای، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی، دانشگاههای معتبر و ... نیز توانسته جایگاه بالایی برای این آکادمی در میان علاقمندان باز نماید.

از مهمترین نقاط قوت این آکادمی میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- ارایه مدارک ملی و بین المللی
- همکاری با سازمانهای معتبر در صدور گواهینامه‌های مشترک
- استفاده از اساتید مجرب
- استفاده از خدمات کمک آموزشی مناسب
- استفاده از دانش روز
- برگزاری دوره های حضوری و آنلاین همزمان
- برگزاری تورهای آموزشی
- برگزاری دوره‌های آموزشی در محل سازمانها

معرفی انتشارات بیکران راهکار

انتشارات بیکران راهکار به عنوان بخش دانشی و تخصصی گروه بیکران راهکار سعادت، فعالیت خود را با هدف توسعه فرهنگ یادگیری، انتقال دانش کاربردی و حمایت از تولید محتوای تخصصی در حوزه های مدیریت، کسب و کار، بازاریابی، منابع انسانی و تحول سازمانی آغاز کرده است.

ما بر این باوریم که دستیابی به توسعه پایدار و تحول در سازمان ها، بدون تکیه بر منابع علمی روزآمد و کاربردی ممکن نیست. از این رو، رسالت اصلی انتشارات بیکران راهکار، فراهم سازی دسترسی مدیران، کارشناسان، دانشجویان و علاقه مندان به محتوای معتبر، بومی سازی شده و منطبق با نیازهای واقعی فضای کسب و کار ایران است.

در همین راستا، محورهای فعالیت ما عبارت اند از:

- انتشار آثار تألیفی اساتید، پژوهشگران و متخصصان داخلی با تمرکز بر کاربردی پذیری و انتقال تجربه؛

- ترجمه منابع معتبر بین المللی از جمله استانداردهای فنی و سیستمی با رعایت بالاترین استانداردهای علمی و زبانی؛

- تولید کتاب ها، راهنماها، جزوه های آموزشی و بسته های یادگیری تخصصی برای مدیران اجرایی، تیم های سازمانی و مراکز آموزش حرفه ای؛

- حمایت از نویسندگان جوان و پژوهش های نوآورانه که به توسعه علمی فضای مدیریت و کارآفرینی کمک می کنند.

ما در انتشارات بیکران راهکار تلاش می کنیم تا دانش، نه صرفاً به عنوان مجموعه ای از اطلاعات، بلکه به مثابه ابزاری برای تصمیم سازی بهتر، حل مسئله و توانمندسازی حرفه ای در اختیار مخاطبان قرار گیرد. هویت ما بر پایه ارزش هایی چون اعتبار علمی، کیفیت محتوا، نگاه کاربردی و توسعه گرایی شکل گرفته و هدف نهایی مان خلق بستری پویا برای نشر دانش و تأثیرگذاری بر آینده مدیریت کشور است.

انتشارات بیکران راهکار، پلی است میان دانش و عمل، میان آگاهی و اقدام؛ با ما بیاموزید تا بهتر بسازید.

راههای ارتباطی با مجموعه

صندوق پستی: تهران، ۱۹۳۹۵۱۸۳۹

تلفن: ۰۲۱۹۲۰۰۱۳۲۰

www.brs.ir admin@brs.ir

فهرست

۲.....	معرفی شرکت بیکران راهکار
۴.....	معرفی آکادمی آموزش بیکران راهکار
۵.....	معرفی انتشارات بیکران راهکار
۷.....	نمودار خطرات غذایی
۸.....	خطرات فیزیکی
۹.....	خطرات شیمیایی
۹.....	مواد شیمیایی طبیعی
۱۰.....	مواد شیمیایی عمدتاً اضافه شده
۱۲.....	سموم طبیعی (Naturally Occurring Toxins)
۱۳.....	سموم ماهی (Fish Toxins)
۱۵.....	سموم صدف (Shellfish Toxins)
۱۷.....	مواد تمیزکننده و نگهداری (Cleaning and Maintenance Supplies)
۱۹.....	آلاینده های محیطی (Environmental Contaminants)
۲۱.....	فلزات سمی (Toxic Metals)
۲۳.....	خطرات بیولوژیکی
۲۳.....	باکتری ها
۲۷.....	انگل ها (Parasites)
۲۹.....	قارچ ها (Fungi)
۳۱.....	ویروس ها
۳۲.....	آلرژن های غذایی (Food Allergens)

نمودار خطرات غذایی

ایمنی مواد غذایی، یکی از بنیادی‌ترین ارکان سلامت عمومی و الزامات حیاتی در زنجیره تأمین غذاست. عدم شناسایی و کنترل خطرات می‌تواند منجر به بیماری‌های گسترده، بحران‌های برندینگ، و آسیب جدی به اعتماد مصرف‌کننده شود.

این سند با هدف آشنایی مدیران صنایع غذایی، مشاوران کیفیت، بازرسان بهداشت و دانشجویان این حوزه تهیه شده است. محتوا به صورت جدول‌های ساختاریافته، با تمرکز بر تعریف خطر، منبع، علائم، و روش پیشگیری ارائه شده و منبع آن سازمان‌های معتبر جهانی از جمله **WHO**، **CDC**، **FDA**، و سازمان‌های آموزشی تخصصی است.

در سیستم‌های ایمنی غذایی نظیر **HACCP**، انواع خطرات معمولاً به چهار گروه اصلی تقسیم می‌شوند:

۱. خطرات فیزیکی: اشیاء خارجی مانند شیشه، فلز، استخوان
 ۲. خطرات شیمیایی: مواد سمی طبیعی یا افزودنی‌های بیش‌ازحد مانند نیترات، جیوه، سم قارچ
 ۳. خطرات زیستی: میکروارگانیسم‌هایی مثل باکتری‌ها، ویروس‌ها و انگل‌ها
 ۴. آلرژن‌ها و قارچ‌ها: مواد غذایی که باعث واکنش ایمنی شدید می‌شوند
- به عنوان یک مدیر، این‌ها تهدیداتی برای ایمنی مواد غذایی هستند که باید از آن‌ها آگاه باشید.

خطرات فیزیکی

اشیائی که به دلیل اندازه، شکل یا سختی می‌توانند در صورت مصرف باعث آسیب، بیماری یا خفگی شوند.

خطر	چيست؟	کجا يافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چيست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
اشياء تيز	هر شیء تیز یا نوک‌دار که در صورت مصرف می‌تواند باعث آسیب یا بیماری شود		مصرف اشیائی مانند استخوان، پوسته سخت‌پوستان، هسته میوه‌ها، دانه‌ها، بسته‌بندی، ناخن، قطعات شیشه، فلز، چوب	آسیب، بیماری، حتی مرگ	معمولاً بلافاصله، اگرچه ممکن است بیشتر طول بکشد	بستگی به شدت دارد	آگاهی از خطرات فیزیکی احتمالی و جلوگیری از آلودگی مواد غذایی
اشياء سخت	هر شیء سختی که در صورت مصرف می‌تواند باعث آسیب یا بیماری شود						
خطرات خفگی	هر شیئی که در صورت مصرف به راحتی در گلو گیر کند						

خطرات شیمیایی

مواد شیمیایی طبیعی

سمومی مضر که به طور طبیعی در مواد غذایی وجود دارند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می شود؟	چگونه بیماری ایجاد می شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می توان از آن جلوگیری کرد؟
سموم قارچ	سمومی که به طور طبیعی در برخی قارچ ها وجود دارند	برخی گونه های قارچ	مصرف قارچ های سمی، چه خام و چه پخته	بیماری هایی از خفیف تا بسیار جدی و حتی کشنده	۶ ساعت تا ۲ روز (به طور متوسط ۶-۱۵ ساعت)	۶ تا ۸ روز	سفارش غذا از تأمین کننده معتبر
سموم گیاهی	سمومی که به طور طبیعی در بخش های مختلف برخی گیاهان وجود دارند	جعفری سمی، برگ ریواس، دانه ها و/یا برگ های برخی درختان میوه مانند سیب، گیلاس و زردآلو، ساقه و برگ گیاهان گوجه فرنگی و سیب زمینی، لوبیا قرمز خام یا نپخته و غیره	مصرف مواد گیاهی سمی	بیماری هایی از خفیف تا بسیار جدی و حتی کشنده			سفارش از تأمین کننده معتبر، آماده سازی صحیح غذا، جلوگیری از آلودگی مواد غذایی با گیاهان سمی

مواد شیمیایی عمدتاً اضافه شده

موادی که به طور عمدی به غذا اضافه می شوند تا ماندگاری، طعم، رنگ، ارزش غذایی یا سایر ویژگی های آن را تغییر دهند؛ در دوزهای کم ایمن هستند، مگر اینکه فرد به آن ها حساسیت بیش از حد داشته باشد.

خطر	چیست؟	کجا یافت می شود؟	چگونه بیماری ایجاد می شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می توان از آن جلوگیری کرد؟
عوامل سولفیت	نگهدارنده ای که به غذا اضافه می شود تا ماندگاری را افزایش دهد و از رشد قارچ و فساد جلوگیری کند	نوشیدنی های الکلی، غذاهای دریایی وارداتی و سایر غذاهای فرآوری شده	مصرف بیش از حد غذاهای حاوی عوامل سولفیت، به ویژه در صورت حساسیت بیش از حد	واکنش آلرژیک	در عرض ۵ دقیقه	۳۰-۱۵ دقیقه	سفارش غذا از تأمین کننده معتبر، بررسی برچسب مواد غذایی
نیترا ت ها	نگهدارنده ای که به غذا اضافه می شود تا ماندگاری را افزایش دهد و از رشد قارچ و فساد جلوگیری کند	گوشت های فرآوری شده	مصرف بیش از حد غذاهای حاوی نیترا ت، به ویژه در صورت حساسیت بیش از حد	مت هموگلوبینمی، که باعث مشکلات تنفسی، قلبی، گردش خون و عصبی و احتمالاً سرطان می شود	بستگی به میزان قرار گرفتن در معرض و سن دارد		سفارش غذا از تأمین کننده معتبر، بررسی برچسب مواد غذایی

جلوگیری از آلودگی متقاطع		بستگی به میزان قرار گرفتن در معرض دارد	بیماری، آسیب یا مرگ	مصرف غذاهای آلوده به این مواد شیمیایی	در محیط‌های خدمات غذایی	مواد شیمیایی مورد استفاده برای تمیز کردن یا نگهداری، از جمله پاک‌کننده‌ها، ضد عفونی‌کننده‌ها، روان‌کننده‌های ماشین، رنگ‌ها و غیره	مواد تمیزکننده و نگهداری
-----------------------------	--	--	---------------------	--	----------------------------	--	--------------------------------

سموم طبیعی (Naturally Occurring Toxins)

سمومی مضر که به طور طبیعی در مواد غذایی وجود دارند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	علائم تا چه		مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
				خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟		
سموم قارچ	سمومی که به طور طبیعی در برخی قارچ‌ها وجود دارند	برخی گونه‌های قارچ	مصرف قارچ‌های سمی، چه خام و چه پخته	بیماری‌هایی از خفیف تا بسیار جدی و حتی کشنده	۶ ساعت تا ۲ روز (به طور متوسط ۶-۱۵ ساعت)	۶ تا ۸ روز	سفارش غذا از تأمین‌کننده معتبر
سموم گیاهی	سمومی که به طور طبیعی در بخش‌های مختلف برخی گیاهان وجود دارند	جعفری سمی، برگ ریواس، دانه‌ها و/یا برگ‌های برخی درختان میوه مانند سیب، گیلاس و زردآلو، ساقه و برگ گیاهان گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی، لوبیا قرمز خام یا نپخته و غیره	مصرف مواد گیاهی سمی	بیماری‌هایی از خفیف تا بسیار جدی و حتی کشنده	-	-	سفارش از تأمین‌کننده معتبر، آماده‌سازی صحیح غذا، جلوگیری از آلودگی مواد غذایی با گیاهان سمی

سموم ماهی (Fish Toxins)

سمومی که به طور طبیعی توسط برخی جلبک‌های دریایی تولید شده و در ماهی‌ها تجمع می‌یابند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	ایجاد می‌شود؟	چگونه بیماری	خطرات /علائم	علائم تا		چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
						چه	چه	
						زمانی	مدت	
						ظاهر	ادامه	
						می‌شوند؟	دارند؟	
سیگواتوکسین (Ciguatoxin)	سمی که توسط جلبک‌های دریایی (دینوفلاژلات‌ها) تولید شده و در ماهی‌های صخره‌ای تجمع می‌یابد	ماهی‌های صخره‌ای مانند باراکودا، ماهی خال‌مخالی، گروپر، و اسنپر در مناطق گرمسیری و نیمه‌گرمسیری (اقیانوس اطلس جنوبی، کارائیب، اقیانوس آرام جنوبی)	مصرف ماهی‌های آلوده به سیگواتوکسین	مسمومیت سیگواترا: اسهال، تهوع، استفراغ، بی‌حسی، سوزن‌سوزن شدن، معکوس شدن حس گرما و سرما، درد عضلانی و مفصلی	۶-۱۲ ساعت	چند روز تا چند هفته، گاهی ماه‌ها	اجتناب از مصرف ماهی‌های صخره‌ای بزرگ از مناطق پرخطر، بررسی هشدارهای محلی	
اسکومبروتوکسین (Histamine/Scombrototoxin)	هیستامین تولیدشده در اثر تجزیه نامناسب ماهی پس از صید، به دلیل نگهداری در دمای نامناسب	ماهی‌های اسکومبروید مانند تن، خال‌مخالی، ساردین، و آنچوی	مصرف ماهی‌هایی که به درستی سرد یا منجمد نشده‌اند	مسمومیت اسکومبروید: قرمزی پوست، تعریق، سردرد،	۳۰ دقیقه تا چند ساعت	چند ساعت تا ۱ روز	نگهداری ماهی در دمای کمتر از ۳.۳ درجه سانتی‌گراد بلافاصله پس از صید، اجتناب از	

				تهوع، اسهال، احساس سوزش در دهان			مصرف ماهی‌های نامناسب ذخیره‌شده
--	--	--	--	------------------------------------	--	--	---------------------------------------

BRSM

سموم صدف (Shellfish Toxins)

سمومی که توسط جلبک‌های دریایی (دینوفلاژلات‌ها یا دیاتوم‌ها) تولید شده و در صدف‌های فیلترکننده تجمع می‌یابند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	علائم/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
ساکسی توکسین (Saxitoxin)	نوروتوکسین قوی تولیدشده توسط دینوفلاژلات‌ها	صدف‌های دوکفه‌ای (مانند صدف خوراکی، میگو، خرچنگ) در آب‌های معتدل (سواحل شمال شرقی و شمال غربی آمریکا، شیلی، آسیا، اروپا)	مصرف صدف‌های آلوده به ساکسی توکسین	مسمومیت فلج‌کننده صدف (PSP): بی‌حسی لب‌ها و اندام‌ها، تهوع، استفراغ، سرگیجه، تنگی نفس، در موارد شدید مرگ	۶۰-۳۰ دقیقه	چند ساعت تا چند روز، در موارد شدید نیاز به تهویه مکانیکی	اجتناب از مصرف صدف در زمان شکوفایی جلبکی (جزر و مد قرمز)، بررسی هشدارهای محلی
اوکادائیک اسید (Okadaic Acid)	سمی تولیدشده توسط دینوفلاژلات‌های گونه‌های Dinophysis و Prorocentrum	صدف‌های دوکفه‌ای (مانند صدف خوراکی، میگو، خرچنگ) در ژاپن، آسیای جنوب شرقی، اسکانندیناوی، اروپا، شیلی، نیوزیلند	مصرف صدف‌های آلوده به اوکادائیک اسید	مسمومیت اسهالی صدف (DSP): اسهال، تهوع، استفراغ، درد شکمی	۳۰ دقیقه تا چند ساعت	چند ساعت تا ۳ روز	اجتناب از مصرف صدف در زمان شکوفایی جلبکی، پخت یا انجماد سم را از بین نمی‌برد

دوموئیک اسید (Domoic Acid)	سمی تولیدشده توسط دیاتوم‌های Pseudo-nitzschia	صدف‌های دوکفه‌ای (مانند صدف خوراکی، میگو)، خرچنگ‌ها، و ماهی‌های کوچک مانند آنچوی در سواحل شمال شرقی و شمال غربی آمریکا، کانادا، اروپا	مصرف صدف یا ماهی‌های آلوده به دوموئیک اسید	مسمومیت فراموشی صدف (ASP): تهوع، استفراغ، درد شکمی، از دست دادن حافظه کوتاه‌مدت، تشنج، در موارد شدید مرگ	تا ۲۴ ساعت برای علائم گوارشی، ۲- ۶ هفته برای علائم عصبی	چند روز تا چند هفته	اجتناب از مصرف صدف در زمان شکوفایی جلبکی، بررسی هشدارهای محلی
-------------------------------	--	---	--	---	--	------------------------	---

مواد تمیزکننده و نگهداری (Cleaning and Maintenance Supplies)

مواد شیمیایی مورد استفاده برای تمیز کردن یا نگهداری، از جمله پاک‌کننده‌ها، ضدعفونی‌کننده‌ها، روان‌کننده‌های ماشین، رنگ‌ها و غیره که ممکن است به طور تصادفی غذا را آلوده کنند.

چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	خطرات/علائم چیست؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	کجا یافت می‌شود؟	چیست؟	خطر
استفاده از محصولات با برچسب ایمن (مانند EPA Safer Choice)، شستشوی کامل تجهیزات پس از تمیز کردن، جلوگیری از آلودگی متقاطع، رعایت دستورالعمل‌های ایمنی (SDS)	چند ساعت تا چند روز، بسته به شدت تماس	بلافاصله تا چند ساعت پس از تماس	تحریک پوست، چشم، یا دستگاه تنفسی، مسمومیت گوارشی (تهوع، استفراغ، اسهال)، در موارد شدید آسیب به اندام‌ها یا مرگ	مصرف غذاهای آلوده به این مواد شیمیایی به دلیل شستشوی ناکافی یا تماس تصادفی	در محیط‌های خدمات غذایی مانند آشپزخانه‌ها، روی سطوح، ظروف، یا تجهیزات	مواد شیمیایی مانند آمونیاک، سفیدکننده (هیپوکلریت سدیم)، ترکیبات آمونیوم چهارتایی، یا گلیکول اترها که برای تمیز کردن سطوح یا تجهیزات استفاده می‌شوند	پاک‌کننده‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها

روان کننده‌ها ی ماشین	روغن‌ها یا گریس‌های شیمیایی مورد استفاده برای نگهداری تجهیزات	تجهیزات آشپزخانه مانند میکسرها، چرخ گوشت، یا دستگاه‌های برش	تماس تصادفی با غذا به دلیل نشت یا استفاده نادرست	مسمومیت گوارشی، تحریک دستگاه گوارش، در موارد شدید اثرات مزمن مانند آسیب کبدی	بلافاصله تا چند ساعت	چند ساعت تا چند روز	نگهداری صحیح تجهیزات، استفاده از روان کننده‌های ایمن برای مواد غذایی (Food- Grade). بازرسی منظم تجهیزات
رنگ‌ها و پوشش‌ها	مواد شیمیایی مورد استفاده برای رنگ‌آمیزی یا پوشش سطوح در محیط‌های خدمات غذایی	دیوارها، سقف‌ها، یا تجهیزات رنگ‌شده	تماس غذا با رنگ‌های حاوی حلال‌های سمی یا فلزات سنگین	مسمومیت، تحریک دستگاه گوارش یا تنفسی، اثرات مزمن مانند خطر سرطان	بلافاصله تا چند روز، بسته به میزان تماس	مزمن در صورت تماس طولانی مدت	استفاده از رنگ‌های ایمن و غیرسمی، اطمینان از خشک شدن کامل قبل از تماس با غذا

آلاینده‌های محیطی (Environmental Contaminants)

آلاینده‌های شیمیایی که از منابع طبیعی یا انسانی وارد محیط زیست شده و در مواد غذایی مانند ماهی و صدف تجمع می‌یابند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
دیوکسین‌ها و PCB ها	آلاینده‌های آلی پایدار که در محیط زیست تجمع می‌یابند	ماهی‌های چرب (مانند سالمون، تن)، صدف‌ها، به‌ویژه در آب‌های آلوده نزدیک مناطق صنعتی	مصرف ماهی یا صدف آلوده به دیوکسین‌ها یا PCB ها	خطر سرطان، اختلالات تولیدمثلی، نقص ایمنی، مشکلات عصبی، به‌ویژه در کودکان و جنین	مزمّن، پس از قرار گرفتن طولانی‌مدت	مزمّن، ممکن است سال‌ها ادامه یابد	انتخاب ماهی‌های وحشی از مناطق غیرآلوده (مانند آلاسکا)، حذف پوست و چربی ماهی قبل از پخت، تنوع در رژیم غذایی
PFAS (مواد پرفلوئوروآلکیل)	مواد شیمیایی مصنوعی که در محیط زیست پایدار هستند (معروف به "مواد شیمیایی همیشگی")	ماهی و صدف در آب‌های آلوده به فاضلاب صنعتی یا کشاورزی	مصرف ماهی یا صدف آلوده به PFAS	خطر سرطان، اختلالات هورمونی، نقص ایمنی، مشکلات کبدی	مزمّن، پس از قرار گرفتن طولانی‌مدت	مزمّن	اجتناب از مصرف ماهی از آب‌های آلوده، بررسی هشدارهای محلی، استفاده از فیلترهای آب برای کاهش PFAS

اجتناب از مصرف مواد غذایی از منابع آلوده، بررسی کیفیت آب مورد استفاده در کشاورزی	مزمن	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	اختلالات تیروئیدی، مشکلات رشد در کودکان	مصرف ماهی، صدف یا محصولات کشاورزی آلوده به پر کلرات	ماهی و صدف در آب‌های آلوده، محصولات کشاورزی آبیاری شده با آب آلوده	ماده شیمیایی صنعتی یا طبیعی که در آب و خاک یافت می‌شود	پر کلرات
--	------	-----------------------------------	---	---	--	--	----------

فلزات سمی (Toxic Metals)

فلزات سنگین که از منابع طبیعی یا انسانی وارد محیط زیست شده و در مواد غذایی مانند ماهی و صدف تجمع می‌یابند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
جیوه (Hg)	فلز سنگین که به شکل متیل جیوه در زنجیره غذایی تجمع می‌یابد	ماهی‌های شکارچی بزرگ (مانند شمشیرماهی، کوسه، تن، شاه‌ماهی)، صدف‌ها	مصرف ماهی یا صدف آلوده به متیل جیوه	مشکلات عصبی، آسیب مغزی، نقص رشد در جنین و کودکان، مشکلات قلبی و کلیوی	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	مزمن، ممکن است دائمی باشد	اجتناب از مصرف ماهی‌های شکارچی بزرگ، انتخاب ماهی‌های کوچک‌تر و جوان‌تر، بررسی هشدارهای محلی
کادمیوم (Cd)	فلز سنگین که از فعالیت‌های صنعتی وارد محیط می‌شود	صدف‌های دوکفه‌ای (مانند صدف خوراکی، میگو)، ماهی‌های کف‌زی، محصولات کشاورزی مانند برنج	مصرف ماهی، صدف یا محصولات کشاورزی آلوده به کادمیوم	آسیب کلیوی، ضعف استخوان‌ها، خطر سرطان	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	مزمن	انتخاب ماهی و صدف از منابع معتبر، حذف پوست و چربی ماهی، تنوع در رژیم غذایی

سرب (Pb)	فلز سنگین که از فعالیت‌های صنعتی و معدنی وارد محیط می‌شود	ماهی و صدف در آب‌های آلوده، به‌ویژه نزدیک مناطق شهری و صنعتی	مصرف ماهی یا صدف آلوده به سرب	مشکلات عصبی، کاهش IQ در کودکان، آسیب کلیوی، خطر سرطان	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	مزمن	اجتناب از مصرف ماهی از آب‌های آلوده، بررسی هشدارهای محلی
آرسنیک (As)	فلزی که به‌صورت آلی (کم‌خطر) و غیرآلی (سمی) وجود دارد	صدف‌ها، خرچنگ‌ها، و برخی ماهی‌ها در آب‌های آلوده، محصولات کشاورزی مانند برنج	مصرف ماهی، صدف یا محصولات کشاورزی آلوده به آرسنیک غیرآلی	خطر سرطان، مشکلات پوستی، بیماری‌های قلبی	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	مزمن	انتخاب ماهی و صدف از منابع غیرآلوده، حذف پوست و چربی ماهی، شستشوی کامل برنج قبل از پخت

خطرات بیولوژیکی

باکتری‌ها

میکروارگانسیم‌های تک‌سلولی کوچک که تقریباً در همه جا و همیشه اطراف ما هستند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
سالمونلا	دسته‌ای از باکتری‌ها که به طور طبیعی در روده‌ها و مدفوع حیوانات، به‌ویژه طیور، وجود دارند	طیور	مصرف غذاهای آلوده به سالمونلا	سالمونلوز، که باعث اسهال، گرفتگی شکم و تب می‌شود؛ سالمونلا تیفی، که باعث تب تیفوئید می‌شود	۶ ساعت تا ۲ روز	۴-۷ روز	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع
اشریشیا کلی (ای. کلی)	دسته‌ای از باکتری‌ها که به طور طبیعی در روده‌ها و مدفوع حیوانات، به‌ویژه گاو، وجود دارند	گوشت گاو، شیر و محصولات کشاورزی	مصرف غذاهای آلوده به ای. کلی	مسمومیت ای. کلی، که شامل گرفتگی شکم، استفراغ و تب خفیف، اسهال شدید (معمولاً خونی) و سندرم همولیتیک اورمیک (HUS)، نقص کلیه است	۱-۸ روز	۵-۱۰ روز	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع

شیگلا	پاتوژن قوی که در مدفوع انسان وجود دارد	غذاهای آلوده به مدفوع انسان حاوی شیگلا	مصرف غذاهای آلوده به شیگلا	شیگلوز، که شامل اسهال (حاوی خون، مخاط یا چرک)، گرفتگی معده و استفراغ است	۷-۴ روز	۱ روز تا ۱ هفته	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع
کمپیلوباکتر	گونه‌ای از باکتری‌ها که به طور طبیعی در روده‌های حیوانات، به‌ویژه طیور، یافت می‌شود	غذاهای آلوده به مدفوع حیوانات حاوی کمپیلوباکتر	مصرف غذاهای آلوده به کمپیلوباکتر	کمپیلوباکتریوز، که شامل تب، گرفتگی، اسهال و در موارد شدید، عفونت‌های دستگاه ادراری، مننژیت یا سندرم گیلن-باره است	۵-۲ روز	۱۰-۲ روز	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع
لیستریا مونوسیتوژنز	یک پاتوژن باکتریایی	گوشت خام و محصولات گوشتی، پنیرهای نرم، گوشت‌های آماده، هات‌داگ، سوسیس، سالادهای آماده و خربزه، به‌ویژه طالبی	مصرف غذاهای آلوده به لیستریا	لیستریوز، که باعث سپتی‌سمی، مننژیت و مشکلات بارداری می‌شود	۹ ساعت تا ۲ روز برای علائم گوارشی؛ ۶-۲ هفته برای بیماری تهاجمی	متغیر	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع
ویبریو	جنسی از باکتری‌ها که معمولاً در آب شور یافت می‌شود	غذاهای دریایی، به‌ویژه خام یا نیم‌پخته	مصرف غذاهای دریایی آلوده به ویبریو	گاستروانتریت ویبریو یا در موارد شدید، وبا	۴ ساعت تا ۴ روز	۵-۲ روز	پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع

پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع	به طور متوسط ۱-۲ روز؛ تا ۳ هفته	یرسینیوز، که شامل درد شکمی، تب و اسهال خونی است	مصرف غذاهای آلوده به یرسینیا	گوشت خوک و محصولات آن، به‌ویژه دل و روده	گونه‌ای از باکتری‌ها که به طور طبیعی در روده‌های حیوانات، به‌ویژه خوک‌ها، یافت می‌شود	یرسینیا انتروکولیتیکا	
پخت صحیح غذا و جلوگیری از آلودگی متقاطع	۱ روز تا ۲ هفته	درد شدید شکمی و اسهال	مصرف غذاهای حاوی مقادیر بالای کلستریدیوم	گوشت، محصولات گوشتی و سس‌ها	پاتوژنی که در غذاهایی که در دمای ایمن نگهداری نمی‌شوند، سم مضر تولید می‌کند	کلستریدیوم پرفرینجن	
دور ریختن قوطی‌های برآمده یا آسیب‌دیده؛ پخت صحیح غذا	۱ روز تا ۲ هفته	۱۲ ساعت تا ۳ روز	بوتولیسم، که شامل تهوع، استفراغ، ضعف، دوبینی، مشکل در صحبت کردن و بلعیدن و در صورت عدم درمان، مرگ است	مصرف غذاهای آلوده به نوروتوکسین‌های بوتولیسم	باکتری‌ای که معمولاً در آب و خاک یافت می‌شود و نوروتوکسین تولید می‌کند	کلستریدیوم بوتولینوم	
مراقبت صحیح از زخم‌ها؛ رعایت بهداشت مناسب	۱-۲ روز	۱-۶ ساعت	تهوع، استفراغ یا بالا آوردن و گرفتگی شکم	مصرف غذاهای آلوده به استاف	سالادهای تخم‌مرغ، تن ماهی، مرغ، ماکارونی و گوشت‌های آماده	نوعی باکتری که در ۳۰-۵۰٪ بین انسان‌ها وجود دارد و سمی مقاوم به حرارت تولید می‌کند	استافیلوکوکوس اورئوس (استاف)

سفرارش غذا از تأمین‌کننده معتبر	۱-۲ روز	۳۰ دقیقه تا ۶ ساعت برای بیماری استفراغی؛ ۶-۱۵ ساعت برای بیماری اسهالی	بیماری استفراغی، شامل تهوع و استفراغ؛ اسهال، درد شکمی و تهوع	مصرف غذاهای آلوده به باسیلوس سرئوس	محصولات گوشتی پخته، سبزیجات و شیر	دسته‌ای از باکتری‌ها که قادر به زنده ماندن در شرایط سخت هستند و معمولاً در خاک یافت می‌شوند	باسیلوس سرئوس
------------------------------------	---------	---	---	---------------------------------------	--------------------------------------	---	------------------

انگل‌ها (Parasites)

موجوداتی که برای زندگی در بدن میزبان سازگار شده‌اند و می‌توانند باعث بیماری شوند؛ اغلب از طریق غذا یا آب گسترش می‌یابند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
آنیساکیس سیمپلکس	نوعی کرم گرد، که معمولاً به نام کرم شاه‌ماهی شناخته می‌شود و از طریق غذاهای دریایی وارد بدن انسان می‌شود	غذاهای دریایی خام یا نیم‌پخته	مصرف غذاهای آلوده به آنیساکیس	آنیساکیزیس، شامل تهوع و درد شکمی و در برخی موارد، سرفه کردن کرم‌ها؛ ممکن است نیاز به جراحی برای حذف کرم‌ها باشد	چند ساعت تا بیش از یک هفته	تا زمانی که کرم‌ها به طور جراحی یا طبیعی حذف شوند؛ معمولاً خودبه‌خود برطرف می‌شود	سفارش غذا از تأمین‌کننده معتبر
گیاردیا	انگل میکروسکوپی که از طریق مسیر مدفوعی-دهانی منتقل می‌شود	آب تصفیه‌نشده و غیربهداشتی از چاه‌ها، جویبارها و دیگر منابع؛ غذاهای دریایی برداشت‌شده از آب آلوده؛ یا میوه‌ها و سبزیجاتی که با آب آلوده شسته شده‌اند	نوشیدن یا مصرف مواد آلوده به گیاردیا	گیاردیازیس، که شامل کاهش وزن تدریجی و مداوم، اسهال، گرفتگی و مدفوع چرب و شناور است؛ در کودکان، گیاردیازیس می‌تواند رشد و توسعه جسمی را مختل کند	۱-۲ هفته	۲-۶ هفته	اجتناب از آب تصفیه‌نشده؛ رعایت بهداشت مناسب

کریپتوسپوریديوم (کریپتو)	انگل مشابه گياردیا که اغلب در آب آلوده به مدفوع یافت می شود	آب آلوده به مدفوع	مصرف آب آلوده به کریپتوسپوریديوم	کریپتوسپوریديوزیس (یا کریپتو)، که شامل اسهال آبکی، کم آبی، تهوع، استفراغ، تب و کاهش وزن است	۱۰-۲ روز	به طور متوسط ۳-۴ روز؛ تا ۲ هفته	اجتناب از آب تصفیه نشده؛ رعایت بهداشت مناسب
توکسوپلازما گوندی	انگل منتقل شده به انسان از طریق غذا، اغلب به دلیل آلودگی توسط گره ها یا جوندگان	گره ها، جوندگان و گوشت و محصولات گوشتی نپخته	مصرف غذاهای آلوده به توکسوپلازما گوندی	توکسوپلازما، که باعث علائم شبه آنفلوآنزا، یا در موارد شدید، آسیب به چشم و مرگ می شود	۱ هفته تا ۱ ماه	تا چندین هفته بسته به سلامت فرد مبتلا	جلوگیری از آلودگی توسط حیوانات و آفات؛ پخت صحیح غذا

قارچ‌ها (Fungi)

میکروارگانیسم‌هایی که می‌توانند باعث بیماری شوند یا سموم مضر (مایکوتوکسین‌ها) تولید کنند که در صورت مصرف مواد غذایی آلوده، خطرناک هستند.

توجه: این بخش در سند اصلی به صورت جداگانه تحت عنوان «قارچ‌ها» ذکر نشده است، اما اطلاعات مربوط به «سموم قارچ» در بخش خطرات شیمیایی وجود دارد. جدول زیر بر اساس اطلاعات معتبر از منابع مانند CDC و FDA و با حفظ ساختار سند اصلی تنظیم شده است.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
آفلاتوکسین	مایکوتوکسین تولیدشده توسط قارچ‌های آسپرژیلوس (<i>Aspergillus flavus</i> و <i>Aspergillus parasiticus</i>)	غلات (ذرت، گندم)، آجیل (بادامزمینی، پسته)، دانه‌ها، و ادویه‌های ذخیره‌شده در شرایط گرم و مرطوب	مصرف غذاهای آلوده به آفلاتوکسین	آسیب کبدی، خطر سرطان کبد، نقص ایمنی، در موارد شدید مسمومیت حاد (آفلاتوکسیکوزیس) با علائم تهوع، استفراغ، درد شکمی	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت؛ در مسمومیت حاد چند ساعت تا چند روز	مزمن یا چند روز تا چند هفته در موارد حاد	ذخیره‌سازی مواد غذایی در شرایط خشک و خنک، سفارش از تأمین‌کننده معتبر، بررسی محصولات برای علائم کپک
اوکراتوکسین A	مایکوتوکسین تولیدشده توسط قارچ‌های آسپرژیلوس و پنی سیلیوم	غلات، قهوه، کاکائو، انگور، شراب، و محصولات گوشتی خشک‌شده	مصرف غذاهای آلوده به اوکراتوکسین	آسیب کلیوی، خطر سرطان، نقص ایمنی	مزمن، پس از قرار گرفتن طولانی مدت	مزمن	کنترل رطوبت در ذخیره‌سازی، استفاده از روش‌های فرآوری مناسب، سفارش از تأمین‌کننده معتبر

پاتولین	مایکوتوکسین تولیدشده توسط قارچ‌های پنی سیلیوم و آسپرژیلوس	سیب‌های کپک‌زده، آب‌میوه‌ها (به‌ویژه آب سیب)، و سایر میوه‌های فاسد	مصرف میوه‌ها یا آب‌میوه‌های آلوده به پاتولین	تهوع، استفراغ، زخم معده، در موارد شدید آسیب کلیوی یا کبدی	چند ساعت تا چند روز	چند روز	اجتناب از مصرف میوه‌های کپک‌زده، بررسی کیفیت آب‌میوه، سفارش از تأمین‌کننده معتبر
فومونیسین	مایکوتوکسین تولیدشده توسط قارچ‌های فوزاریوم	ذرت و محصولات مبتنی بر ذرت (مانند آرد ذرت)	مصرف غذاهای آلوده به فومونیسین	خطر سرطان مری، آسیب کبدی، نقص عصبی	مزمّن، پس از قرار گرفتن طولانی‌مدت	مزمّن	ذخیره‌سازی ذرت در شرایط خشک، بررسی محصولات برای علائم کپک، سفارش از تأمین‌کننده معتبر

ویروس‌ها

ساختارهای میکروسکوپی حاوی مواد ژنتیکی که در داخل سلول‌های موجود زنده تکثیر می‌شوند.

خطر	چیست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	مدت ادامه علائم تا چه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
هپاتیت A (HAV)	ویروسی که از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود، معمولاً از طریق غذا یا آب به عنوان واسطه	غذاهای آلوده به مدفوع انسان حاوی HAV	مصرف غذاهای آلوده به HAV	خستگی، تب، تهوع، درد شکمی، اسهال و زردی	۲ هفته تا ۲ ماه (به طور متوسط ۱ ماه)	۲ هفته تا ۳ ماه	رعایت عادات بهداشتی مناسب مانند شستن دست‌ها
نوروویروس	ویروسی بسیار مسری	غذاهای آلوده به مدفوع انسان حاوی نوروویروس	مصرف غذاهای آلوده به نوروویروس	تهوع، درد شکمی، استفراغ و اسهال	۱۲ ساعت تا ۲ روز	۱۲ ساعت تا ۳ روز	رعایت عادات بهداشتی مناسب مانند شستن دست‌ها
روتاویروس	ویروسی بسیار مسری	غذاهای آلوده به مدفوع انسان حاوی روتاویروس	مصرف غذاهای آلوده به روتاویروس	تهوع، درد شکمی، استفراغ، اسهال شدید و در صورت عدم درمان، مرگ	۲ روز	۳-۸ روز	رعایت عادات بهداشتی مناسب مانند شستن دست‌ها

آلرژن‌های غذایی (Food Allergens)

مواد غذایی یا اجزای آن‌ها که می‌توانند در افراد حساس واکنش‌های آلرژیک یا عدم تحمل ایجاد کنند.

خطر	چيست؟	کجا یافت می‌شود؟	چگونه بیماری ایجاد می‌شود؟	خطرات/علائم چیست؟	علائم چه زمانی ظاهر می‌شوند؟	علائم تا چه مدت ادامه دارند؟	چگونه می‌توان از آن جلوگیری کرد؟
شیر (Milk)	پروتئین‌های موجود در شیر گاو (مانند کازئین و وی) که می‌توانند واکنش آلرژیک ایجاد کنند	لبنیات (شیر، پنیر، ماست، کره)، محصولات پخته‌شده، شکلات، سس‌ها، و غذاهای فرآوری‌شده	مصرف غذاهای حاوی شیر یا مشتقات آن توسط افراد مبتلا به آلرژی به شیر	واکنش‌های آلرژیک: کهیر، تورم، خارش، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی (در موارد شدید تهدیدکننده حیات)	چند دقیقه تا ۲ ساعت	چند ساعت تا چند روز، در موارد شدید نیاز به درمان فوری	بررسی دقیق برچسب‌های مواد غذایی، اجتناب از محصولات لبنی، استفاده از جایگزین‌های غیرلبنی (مانند شیر بادام)
تخم‌مرغ (Eggs)	پروتئین‌های موجود در سفیده یا زرده تخم‌مرغ	محصولات پخته‌شده (کیک، کلوچه)، مایونز، سس‌ها، پاستا، و غذاهای فرآوری‌شده	مصرف غذاهای حاوی تخم‌مرغ توسط افراد مبتلا به آلرژی به تخم‌مرغ	کهیر، تورم، مشکلات گوارشی (تهوع، استفراغ)، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	چند دقیقه تا ۲ ساعت	چند ساعت تا چند روز	بررسی برچسب‌های مواد غذایی، اجتناب از محصولات حاوی تخم‌مرغ، استفاده از جایگزین‌های تخم‌مرغ
ماهی (Fish)	پروتئین‌های موجود در گونه‌های مختلف ماهی (مانند سالمون، تن، کد)	غذاهای دریایی، سس‌های ماهی، غذاهای آسیایی، و محصولات فرآوری‌شده	مصرف ماهی یا محصولات حاوی ماهی	کهیر، تورم، خارش، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	چند دقیقه تا ۲ ساعت	چند ساعت تا چند روز	اجتناب از مصرف ماهی، بررسی برچسب‌ها

اطلاع‌رسانی به رستوران‌ها درباره آلرژی	چند ساعت تا چند روز	چند دقیقه تا ۲ ساعت	کهیر، تورم، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	توسط افراد مبتلا به آلرژی به ماهی	غذاهای دریایی، سس‌ها، و غذاهای آسیایی	پروتئین‌های موجود در سخت‌پوستان (مانند میگو، خرچنگ، لابستر)	صدف (Crustacean Shellfish)
اجتناب از مصرف سخت‌پوستان، بررسی برچسب‌ها، اطلاع‌رسانی به رستوران‌ها	چند ساعت تا چند روز	چند دقیقه تا ۲ ساعت	کهیر، تورم، مشکلات تنفسی، گوارشی، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	مصرف سخت‌پوستان توسط افراد مبتلا به آلرژی به صدف	آجیل، محصولات پخته‌شده، شکلات، بستنی، روغن‌های آجیلی	پروتئین‌های موجود در آجیل‌هایی مانند بادام، گردو، فندق، پسته	آجیل درختی (Tree Nuts)
اجتناب از آجیل درختی، بررسی برچسب‌ها، استفاده از جایگزین‌های ایمن	چند ساعت تا چند روز	چند دقیقه تا ۲ ساعت	کهیر، تورم، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	مصرف آجیل درختی یا محصولات حاوی آن توسط افراد مبتلا به آلرژی	کره بادام‌زمینی، شیرینی‌ها، شکلات، غذاهای آسیایی، روغن بادام‌زمینی	پروتئین‌های موجود در بادام‌زمینی	بادام‌زمینی (Peanuts)
اجتناب از بادام‌زمینی، بررسی دقیق برچسب‌ها، اطلاع‌رسانی به رستوران‌ها	چند ساعت تا چند روز	چند دقیقه تا ۲ ساعت	کهیر، تورم، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	مصرف بادام‌زمینی یا محصولات حاوی آن توسط افراد مبتلا به آلرژی	نان، پاستا، محصولات پخته‌شده، سس‌ها، غذاهای فرآوری‌شده	پروتئین‌های موجود در گندم (مانند گلوتن)	گندم (Wheat)
اجتناب از محصولات حاوی گندم، استفاده از جایگزین‌های بدون گلوتن	چند ساعت تا چند روز	چند دقیقه تا ۲ ساعت	کهیر، خارش، مشکلات گوارشی، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	مصرف غذاهای حاوی گندم توسط افراد مبتلا به آلرژی به گندم			

سویا (Soy)	پروتئین‌های موجود در دانه‌های سویا	محصولات سویا (توفو، شیر سویا)، غذاهای فرآوری شده، سس‌ها، شکلات	مصرف غذاهای حاوی سویا توسط افراد مبتلا به آلرژی به سویا	کهیر، تورم، مشکلات گوارشی، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	چند دقیقه تا ۲ ساعت	چند ساعت تا چند روز	اجتناب از محصولات حاوی سویا، بررسی برچسب‌ها، استفاده از جایگزین‌های غیر سویا
کنجد (Sesame)	پروتئین‌های موجود در دانه‌های کنجد	نان، شیرینی‌ها، حمص، تاهینی، غذاهای خاورمیانه‌ای و آسیایی	مصرف دانه‌های کنجد یا محصولات حاوی آن توسط افراد مبتلا به آلرژی	کهیر، تورم، مشکلات تنفسی، آنافیلاکسی	چند دقیقه تا ۲ ساعت	چند ساعت تا چند روز	اجتناب از محصولات حاوی کنجد، بررسی برچسب‌ها، اطلاع‌رسانی به رستوران‌ها