

## بیماری های مرتبط با آب و مواد غذایی

جدول زیر ویژگی های بیماری های مرتبط با آب و مواد غذایی را به همراه روش کنترل آن نشان می دهد.

| بیماری         | عامل  | مخزن  | راه انتقال  | علائم  | دوره کمون  | کنترل  |
|----------------|---|---|---|--|--|--|
| سموم باکتریایی | مسمومیت غذایی<br>پوتولیسیم                      | کلستریدیوم بوتولینوم و کلستریدیوم پارابتولینوم که سم تولید می کنند.                                     | خاک، گرد و غبار، میوه ها، غذاهای ماهی، سبزیجات، مدفوع انسان و حیوانات                                       | غذاهای کنسرو و بطری شده ای که خوب فرآوری نشده، سایر غذاها  | درد گاستروآنتریتی، اسهال یا یبوست، بی حالی، اشکال در بلع، دو بینی، مشکلات تنفسی  | کنسرو ها را به مدت 5 دقیقه بجوشانید، تمامی گوشت ها را طبخ شود، غذاهای مشکوک را نجشید، ماهی را در کمتر از 38 درجه فارنهایت ذخیره کنید.  |
|                | مسمومیت غذایی<br>استافیلوکوکی                   | استافیلوکوکی که انتروتوکسین ایجاد می کند، استافیلوکوکوساورئوس (سم تولید شده نسبت به دمای جوش مقاوم است) | پوست، غشای مخاطی، چرک، ذرات گرد و غبار، هوا، بزاق و گلو   | شیرینی آلوده، گوشت پخته شده یا فرآوری شده، محصولات لبنی، سالاد   | حالت تهوع و استفراغ شدید، بی حالی، اسهال، درد شکمی نامشخص، درد ناگهانی و دوباره خوب شدن  | غذاهای آماده شده سریعاً سرد شده و درجه حرارت پایین تر از 45 درجه فارنهایت نگهداری شود. آموزش بهداشت عمومی به حاملان مواد غذایی   |
| باکتری ها      | سالمونلازیس (عفونت سالمونلایی)                  | س. تیفیوموریوم، نیوپورت، انتریتیدیس، مونته ویدئو و غیره   | احشام، ماکیان، چهارپایان، حیوان اهلی، تخم مرغ و پودر آن، لاک پشت، غذای حیوان، جوندگان                       | گوشت تکه تکه شده آلوده، سالاد، گوشت نپخته، آب، شیر و محصولات لبنی، تخم مرغ   | درد شکمی، اسهال (تا چند روز ادامه دارد)، تب و لرز، استفراغ و سستی و بی حالی  | حفاظت غذاهای انبار شده، غذاهای کاملاً پخته شده، حذف جوندگان و ماکیان حامل آلودگی، عدم مصرف تخم مرغ خام   |
|                | تب تیفوئید                                      | باسیلوس تیفوئید، سالمونلا تیفورزا   | مدفوع و ادرار بیماران و حاملان تیفوئید  | آب، شیر و محصولات لبنی آلوده، صدف و غذای آلوده، مگس  | عفونت عمومی قابل تشخیص (با ویژگی) تب مداوم، اسهال شدید، گاهی خال های قرمز روی بینی   | تصفیه و حفاظت منابع آب، باستوریزاسیون شیر، دفع بهداشتی فاضلاب، آموزش و بهداشت مواد غذایی   |
|                | تب پاراتیفوئید                                  | س. پاراتیفوئید A س. اسکاتولاری B سالمونلا هرشیلیدی نوع C  | مدفوع و ادرار بیماران و حاملان تیفوئید  | آب، شیر و محصولات لبنی آلوده، صدف و غذاهای آلوده   | عفونت عمومی با تب مداوم، اسهال شدید، گاهی اوقات خال های قرمز روی بینی  | روش حفاظت و کنترل شبیه سالمونلا تب تیفوئید   |
|                | شیگلوزیس<br>مسمومیت غذایی<br>کلستریدیوم پرفرنزس | انواع شیگلا: سونئی، کلستریدیوم پرفرنزس (ک. و لئای)، به شکل اسپور (اسپورها نسبت به گرما مقاوم هستند)     | مدفوع حاملان و اشخاص، خاک، انسان با حیوانی که نشانه های گاستروآنتریت دارند، دام، ماکیان، خوک، کرم و زائادات | آب و غذای آلوده، شیر و محصولات غذاهای آلوده، گوشت هایی که خوب طبخ نشده اند. (انواع گیاهها) و غذاهایی که فرآیند سرمایش را طی نکرده اند. | حملات حاد همراه با اسهال، تب، مدفوع درد شکمی ناگهانی، خوردن تعداد زیادی از سلول های ریشی که در روده به اسپور تبدیل می شوند. منجر به بروز این علائم می گردند. | غذا، آب و فاضلاب همانند تیفوئید است. پخت کامل غذا، غذاهای پخته شده که مصرف نشده اند را سریعاً در زنجیره سرمایی قرار دهید. غذاهای سرد شده برای مصرف دوباره تا دمای 165 درجه فارنهایت طبخ شود. |

|  |   |  |   |   |   |  |
|--|---|--|---|---|---|--|
| عدم مصرف غذاهای آلوده، غذاها را سریع در ظرف با عمق کم سرد کنید و برای استفاده مجدد دوباره خوب گرم شود. | 6 تا 16 ساعت                            | اسهال، گرفتگی سگم و گاهی اوقات استفراغ                             | سرمايش ناکافی مواد غذایی پخته شده، و متعاقباً غذاهای دوباره گرم شده ای که خوب طبخ نشده اند. | اسپور ها در انواع مختلفی از غلات دیده می شوند، ادویه جات، شیر و سبزیجات | باسیلوس سرئوس که سم آن در برابر حرارت ناپایدار است. | مسمومیت غذایی باسیلوس سرئوس از نوع اسهالی              |
| مثل اسهالی، پاستوریزاسیون با UHT و HTST اگر تعداد اسپور ها زیاداند.                                    | 1 تا 6 ساعت                             | استفراغ، اسهال، بی حالی  | برنج پخته شده و طبخ شده (جوشید شده)   | اسپور ها در انواع مختلفی از غلات دیده می شوند، ادویه جات، شیر و سبزیجات | سم آن در برابر حرارت مقاوم است.                     | مسمومیت غذایی باسیلوس سرئوس از نوع استفراغی (تهوع آور) |
| پاستوریزاسیون شیر (جوشاندن برای کودکان)، بهداشت فردی   | 4 روز                                   | اغلب حاوی خون و موکوس است.   | لبنی آلوده، انتقال شخص به شخص   | آلوده   | بوئیدی، دیسانتری، فلگستری                           | (دیسانتربیاسیلی)                                       |
| همانند تیفوئید قرنطینه و جداسازی بیماران، تأثیر کم واکسیناسیون   | در عرض چند ساعت تا 5 روز، معمولاً 3 روز | اسهال، مدفوع آب برنجی، استفراغ، عطش، درد، کما                      | آب آلوده، غذاهای خام، صدف خوراکی  | استفراغ و مدفوع حاملان  | ویبریولکرا، ویبریوکما (O139 و O1)                   | ویبریولکرا (وبا)                                       |
| حذف موش، بهداشت مواد غذایی، پخت کامل غذا، کنترل حشرات گزنده، بهداشت فردی                               | کمتر از 2 روز یا بیشتر                  | اسهال و استفراغ حاد، بی قراری هذیان گویی                           | مصرف آب و غذای آلوده شده به مدفوع حاملان و بیماران  | موشها، انواع کوچک هندی، گربه، سگ، اسب، خرگوش                            | پسودوموناس پسودومالی                                | ملیوایدوزیس  |
| پاستوریزاسیون تمامی شیرها، حذف حیوانات آلوده، تماس محتاطانه با حیوانات آلوده                           | 5 تا 21 روز یا بیشتر                    | حملات ناگهانی، تب نامنظم، تفرق، تب و لرز، درد در مفاصل و ماهیچه ها | شیر خام گاو یا بز آلوده، تماس با حیوانات  | بافت، خون، شیر، ادرار حیوانات آلوده                                     | ب. ملی تنسیس<br>ب. آیورتوس<br>ب. سوئیس<br>ب. خوکی   | بروسلوزیس تب موج دار (تب مالت)                         |
| پاستوریزاسیون تمام شیرها، بازرسی تماسها  | 1 تا 3 روز                              | گلو درد (زخم گلو) ... تب و حملات ناگهانی                           | سالاد و محصولات لبنی آلوده  | بینی، گلو و ترشحات دهان   | استریتوکوک پیوزنس                                   | عفونت استریتوکوکی                                      |
| پاستوریزاسیون تمامی شیرها، گندزدایی تجهیزات ایمنی کردن   | 2 تا 5 روز یا بیشتر                     | تب عفونی لوزه، گلو و بینی  | تماس فرد به فرد، شیر یا محصولات لبنی آلوده  | سیستم تنفسی بیماران و حاملین  | کورینهاکتیو مدیفترا                                 | دیفتری   |
| پاستوریزاسیون تمام شیرها، حذف توپر کلوزیس از احشام، کنترل تماس با افراد آلوده، استفاده از BGB انتخابی  | 4 تا 6 هفته                             | سرفه، تب، خستگی، آماس ریه  | تماس با تجهیزات آلوده، خوردن و نوشیدن شیر و غذاهای آلوده                                    | دستگاه تنفسی انسان و ندرنا احشام  | مایکوباکتریوم توپر کلوزیس (انسانی و گاوی)           | توپر کلوزیس  |
| طبخ کامل گوشت خرگوش و حشی، تصفیه آب آشامیدنی، استفاده از دستکش در تماس با حیوانات                      | 1 تا 10 روز، به طور میانگین 3 روز       | حملات ناگهانی همراه با درد، تب بی حالی                             | گوشت خرگوش آلوده، آب آلوده، تماس با حیوانات وحشی  | پاستورلا تولا رنسیس (باکتریوم تولا رنسیس)                               | پاستورلا تولا رنسیس (باکتریوم تولا رنسیس)           | تولا ریمیا   |
| پخت کامل گوشت مرغ و خوک، تصفیه   | 1 تا 10 روز، به طور میانگین 2 تا 5 روز  | اسهال آبکی، درد شکمی، تب و لرز،                                    | گوشت کاملاً نپخته گاو، مرغ و  | سگ، گربه، انسان، خوک، مرغ، شیر خام                                      | کمپیلوباکتر ججونی (زژونی)                           | کمپیلوباکتر روده ای                                    |



|   |   |   |   |  |  |  |                    |
|---|---|---|---|--|--|--|--------------------|
| لیتر  |   |   |   |  |  |  |                    |
| همانند شیکلا<br>جوشاندن یا فرایند<br>انعقاد آب، استفاده از<br>فیلتر های دیاتومه ای<br>با ظرفیت 5gpm/ft <sup>2</sup> -<br>گاهی اوقات Cl <sub>2</sub> و<br>فیلتراسیون تند صد<br>در صد موثر نیست،<br>فیلتراسیون کند<br>همراه کلر اضافی،<br>صافی شنی تحت<br>فشار موثر نیست. | 5 روز یا بیشتر به<br>طور میانگین 2 تا 4<br>هفته | حملات ناگهانی،<br>اسهال یا یبوست یا<br>هیچ یک، کاهش<br>اشتها، ناراحتی<br>شکمی، وجود خون و<br>موکوس در مدفوع                                 | کیست ها، آب و<br>غذاهای آلوده،<br>سبزی و میوه جات<br>خام، سوسک حمام                 | محتویات روده ای<br>حاملان شخص<br>آلوده، احتمالاً موش                           | آنتاموباهیستولتیگا   | آمییبازیس<br>(دیسانتریآ میبی)،<br>اسهال خونی آمیبی   |                    |
| همانند شیکلا،<br>جوشیدن آب یا<br>منعقد کننده گاهی<br>اوقات Cl <sub>2</sub> و<br>فیلتراسیون تند صد<br>در صد موثر نیست.<br>فیلتراسیون کند<br>همراه کلر اضافی  | 6 تا 22 روز، به طور<br>میانگین 9 روز            | اسهال طولانی، درد<br>شکمی، کاهش وزن<br>شدید، خستگی و تب<br>غیر عادی   | کیست ها، آب<br>آلوده، غذاها، سبزی<br>و میوه جات خام،<br>همچنین مسیر<br>دستی - دهانی | محتویات روده ای<br>حاملان و شخص<br>آلوده، سگ                                   | زیاردیا لامبلیا  | زیادبازیس  | تک باخته ها        |
| عدم استفاده از آب<br>تصفیه نشده و یخ آن<br>شیر پاستوریزه<br>نشده - عدم استفاده<br>از سالاد در مناطق با<br>سطح بهداشت ضعیف   | 2 تا 21 روز، به طور<br>میانگین 2 تا 10 روز      | نشانه های شبه<br>آنفلوآنزا، اسهال،<br>استفراغ، درد معده   | آب و غذای آلوده،<br>مسیر مدفوعی<br>دهانی، انتقال شخص<br>به شخص                      | حیوانات اهلی،<br>انسان، گربه، روباه،<br>سگ، موش                                | سویه های مختلف<br>کریپتوسپوریدیوم                            | کریپتوسپوریدیازیس                                    |                    |
| مشابه<br>کریپتوسپوریدیازیس  | نامشخص، در عرض<br>چند روز                       | اسهال ملایم، اسهال<br>استفراغ، دیسانتری   | بلع کیست در مدفوع<br>آلوده  | خوک، انسان و سایر<br>حیوانات   | بالانتیدیوم کلی  | بالانتیدیازیس  |                    |
| عدم استفاده از آب<br>آلوده، گند زدایی<br>تجهیزات  | 4 تا 19 روز، به طور<br>میانگین 9 تا 10 روز      | تب، سردرد، درد<br>ماهیچه ای، اسهال،<br>عطش، یرقان   | آب، غذا و خاک،<br>آلوده به فضولات،<br>حیوانات آلوده                                 | ادرار و مدفوع<br>موش، سگ، گربه،<br>روباه، گوسفند                               | انواع لپتوسپیرا  | لپتوسپیروزیس<br>(بیماری<br>ویل) Spirochetosis        | اسپرکت             |
| پخت کامل گوشت،<br>حذف رتقا  | 2 تا 28 روز، به طور<br>میانگین 8 روز            | اسهال، استفراغ، درد<br>ماهیچه ای، متورم<br>شدن صورت و چشم<br>ها، سختی در بلع  | گوشت خوک آلوده و<br>محصولات گوشتی<br>آن، گوشت خرس و<br>گراز                         | خوک، خرس، حیوان<br>وحشی، روباه، موش<br>ها                                      | تریشینلا سیرالیس   | تریشینوزیس   |                    |
| عدم استفاده از آب<br>آلوده، انعقاد، ته<br>نشینی، فیلتراسیون و<br>کلر اضافی به میزان<br>1 میلیگرم در لیتر و<br>سولفات مس به میزان<br>1 میلیگرم در لیتر<br>باعث حذف سرگر می<br>گردد.  | 4 تا 6 هفته یا بیشتر                            | نشانه های دیسانتری<br>یا ادراری خراش<br>پوستی، حاملان 1<br>الی 2 سال و حتی تا<br>25 سال، خراش<br>شناگرانشیستوزوما در<br>انسان بالغ نمی شود. | بلعسرگر های موجود<br>در آب آشامیدنی و<br>حمام (دریاچه و آب<br>های حاشیه دریا)       | سیستم گردش خون<br>سیاهرگی، ادرار،<br>مدفوع، سگ، گربه،<br>خوک و موش های<br>وحشی | ش. همانتیوم<br>ش. مانسونی<br>ش. زاپونیکوم<br>ش. اینترکالاتوم | شیستومیازیس<br>(بیلارزیازیس) - (کرم<br>قلب دار خونی) | کرم ها (Helminths) |
| بهداشت فردی،<br>جوشاندن آب در<br>مناطق اندمیک، دفع<br>صحیح فضولات   | در حدود 2 ماه                                   | وجود کرم در<br>مدفوع، درد شکمی،<br>راش پوستی، تورم<br>شکم، اشتهای زیاد  | آب و غذای آلوده<br>فاضلاب   | روده کوچک انسان،<br>گوریل و شامپانزه   | آسکاریس<br>لومبر مبریکوئیدیسی                                | آسکاریازیس (کرم<br>استوانه ای - روده<br>ای)          |                    |

|  |                             |   |  |  |  |                                      |                      |
|--|-----------------------------|---|--|--|--|--------------------------------------|----------------------|
| سگ را از کشتارگاه دور نگهداشته شود، به سگ گوشت خام ندهید، در مان تو مور سگ، بچه ها و بزرگسالان را از تماس نزدیک با سگ مشکوک به بیماری دور نگه دارید. | متغیر از ماه ها تا سال ها   | وجود کیست در یافت، شش، کبد، کلیه، لگن، ممکن است علائم نداشته باشد، امکان مرگ          | آب و غذاهای آلوده، مسیر دست به دهان، تماس با سگ آلوده        | سگ، گوسفند، خوک، اسب (گرم کدوی سگ)                     | اگینوکوکوسگرانولوزوس (هیداتیدوزیس)         | اگینوکوکوزیس                         |                      |
| پخت کامل گوشت، دفع صحیح فضولات، کنترل حشرات، بهداشت مواد غذایی، فقط از گوشت کنترل شده استفاده شود.   | 8 تا 10 هفته                | درد شکمی، اسهال، تشنج، مرض ییخواهی، اشتهای زیاد از حد                                 | خوردن گوشت خام آلوده و غذاهای آلوده شده به مدفوع موش و انسان | انسان، احشام، خوک، بوفالو و احتمالاً موش و رت ها       | تیناسولیوم (خوک)، تیناسازیناتا (گاو)       | تینازیس (گرم کدوی خوک و گاو)         |                      |
| پخت کامل ماهی، خوابار و گوزن، دفع صحیح فضولات  | 3 تا 6 هفته                 | درد شکمی، کاهش وزن، ضعف، آنمی   | آب شیرین آلوده، خوردن ماهی خام                               | انسان، سگ، گربه، خرس، قورباغه                          | دیفلوبوتریوملاتوم                          | بیماری گرم نواری ماهی (گرم کدوی پهن) |                      |
| در مناطق اندمیک فقط از آب فیلتر شده و جوشیده شده برای جوشیده شده برای شرب استفاده شود، بهداشت عمومی  | در حدود 12 ماه              | تاؤل پاهای و لگن، سوختگی و خراش پوستی، تب، اسهال، اسهال و استفراغ، خارج شدن گرم از پا | آب آلوده شده به سیکلوسپس، لارواز انسان آلوده                 | انسان  | دراکونکولوسمدینسیس (گرم نماتود)            | دراکونتیازیس (بیماری گرم کینه)       |                      |
| جوشاندن آب در مناطق اندمیک، پخت خرجنگ  | متغیر                       | سرفه حاد، کوتاه شدن انگشتان و درد آن، اسهال   | آب آلوده و خرجنگ آب شیرین                                    | سیستم تنفسی و روده ای انسان، گربه، سگ، خوک، موش        | پ. رینجری، پ. وستمانی، پ. کلیوکوتی         | پاراگونیمیاژیس (فلوک ریه)            |                      |
| بهداشت آب، جوشاندن آب، دفع بهداشتی مدفوع   | طوانی مدت و نامشخص          | بدون علائم خاص، شاید درد های عضلانی   | مواد غذایی و خاک آلوده                                       | روده بزرگ انسان  | تریکیوریستریکورا                           | تریکیوریازیس (گرم شلاقی)             |                      |
| رفع بهداشتی فضولات بهداشت کنترل مواد غذایی، رت ها و درمان افراد  | 1 ماه                       | اسهال، درد های شکمی و سوزش روده   | غذای آلوده شده با تخم انگل و تماس مستقیم                     | انسان و جوندگان  | هایمونولپسانا (diminuta)                   | گرم کدوی تازه (گرم کدوی موش)         |                      |
| عدم مصرف باقلای خام، سم با پختن از بین نمی رود.  | 1 تا 24 ماه                 | آئمی تب دار و خیم همراه برقان، وجود خون در ادرار                                      | مصرف باقلای خاک و گرده گیاه                                  | باقلای و بیسافابا و گیاه آن                            | سم از طریق باقلای و بیسافابا و گرده افشانی | فاویسم                               |                      |
| عدم مصرف ماهی به صورت خام  | 30 دقیقه تا 2 ساعت یا بیشتر | درد ناگهانی، ناراحتی در تنفس، عرق سرد، گشاد شدن مردمک، سختی در تنفس و بلع             | انتقال از طریق انواع ماهی ها                                 | انواع ماهی ها، خرجنگ، استرون در فصل تولید مثل          | سم در ماهی                                 | مسمومیت ماهی                         | سموم گیاهای و حیوانی |
| صاف ها از مناطق مطمئن شکار شود.  | 5 تا 30 دقیقه تا 12 ساعت    | فلجی سیستم تنفسی، لرزش لب ها در اثر عدم کنترل اعصاب و همچنین لرزش گردن                | مصرف صدف و خرجنگهایی که از توده جلبکی قرمز استفاده می کنند.  | خرچنگ ها و دو گنه هایی که از دینوفلاژله تغذیه می کنند. | نوروتوکسین تولید شده توسط کونیا لاکسانلا   | مسمومیت صدف خوراکی (بارالیتیک)       |                      |
| عدم مصرف قسمت سبز سیب زمینی  | در عرض چند ساعت             | اسهال، استفراغ، سردرد، درد شکمی   | احتمالاً سیب زمینی جوانه زده                                 | سیب زمینی سبز جوانه زده                                | سولانومتوبروسوم (دیگر سولانیوم)            | مسمومیت سیب زمینی                    |                      |
| عدم استفاده از اسپری های حاوی آرسینک شستن سبزی   | 10 دقیقه یا بیشتر           | اسهال استفراغ (یک سم تجمعی است)   | آب و غذای آلوده به آرسینک                                    | ترکیبات آرسینک   | آرسینک                                     | مسمومیت آرسینک                       | مسمومیت شیمیایی      |

|   |                            |  |   |   |   |                                   |
|---|----------------------------|--|---|---|---|-----------------------------------|
| ها و میوه ها  |                            |  |   |   |   |                                   |
| کنترل وسایل ساخته شده با کادمیوم، اطلاع رسانی به تولید کنندگان  | 15 تا 30 دقیقه             | اسهال، استفراغ و بی حالی   | غذاهای اسیدی که در ظروف کادمیوم نگهداری می شوند.                      | ظروف با لعاب حاوی کادمیوم   | کادمیوم                                     | مسمومیت کادمیوم                   |
| جلوگیری از فروش واکس های حاوی سم  | سریعا                      | مسمومیت سریع، علائمی چون گیجی، سختی در تنفس، لرزش و عدم هشیاری                         | ترکیبات سیانید دار  | مواد جلا دهنده سیانید نقره  | سیانید سدیم                                 | مسمومیت سیانید                    |
| پودر ماهی را به صورت مهر و موم شده داشته باشیم.   | در عرض چند دقیقه تا 2 ساعت | مسمومیت شدید، استفراغ، درد شکمی، تشنج، ضعف عضلانی چشم و انگشت                          | سدیم فلئورایدی که برای طبخ در پودر وجود دارد، آرد                     | پودر ماهی   | فلئوراید یا سدیم فلئوراید                   | مسمومیت فلئوراید یا سدیم فلئوراید |
| عدم استفاده از لوله های سربی، عدم استفاده از ظروف لعابدار سربی، میزان سرب باید کمتر از 0/015 میلی گرم در لیتر باشد. | 30 دقیقه یا بیشتر          | درد شکمی، اسهال و استفراغ (سم و تجمعی)، عقب ماندگی ذهنی، تولد نوزاد ناقص، آنمی و خستگی | غذای آلوده، نوشیدنی های اسیدی، اسباب بازی، فیوم، رنگ ها و آب آشامیدنی | لوله های سربی، اکسید آن ها و اسپری ها حاوی سرب، تجهیزات و رنگ ها سربی | سرب   | مسمومیت سرب                       |
| از مصرف ماهی با غلظت بیش از 0/5 – PPM آب با جیوه بیش از 0/002 و غذا با غلظت بیش از 0/05 خودداری شود.                | 2 تا 30 دقیقه یا بیشتر     | خستگی، گرخی دهان، عدم تطابق و هماهنگی در راه رفتن، لرزش دست ها، کاهش دید               | مواد غذایی آلوده به جیوه، ماهی  | رسوبات آلوده، آب و مواد غذایی دریایی                                  | جیوه، متیل مرکوری و سایر ترکیبات الکیل جیوه | مسمومیت جیوه                      |
| استفاده از ترکیبات غیر سمی سرمازا   | متغیر                      | خواب آلودگی پیش رونده، گیجی، بی حالی، حالت تهوع، تشنج                                  | ذخیره غذا در سرد کننده ها   | کلرید متیل و ترکیبات سرمازا   | کلرید متیل                                  | مسمومیت کلرید متیل                |
| از خوردن آب حاوی بیش از 0/05 میلی گرم در لیتر سلیوم خودداری شود، عدم گیاهکاری در مناطق با خاک های سلیوم             | متغیر                      | اسهال، استفراغ، ناراحتی عصبی و ذهنی، درماتیت در نور آفتاب                              | گندم و دیگر گیاهانی که از طریق خاک آلوده حاوی سلیوم هستند             | گیاهان و سبزی های حاوی سلیوم  | سلیوم                                       | مسمومیت سلیوم                     |
| عدم استفاده از تجهیزات حاوی گالوانیزه در فرآوری مواد  | متغیر، کوتاه               | درد در دهان، گلو و شکم به همراه اسهال  | غذاهای اسیدی که در ظروف ساخته شده با آهن گالوانیزه                    | آهن گالوانیزه   | روی   | مسمومیت روی                       |
| آب نباید بیش از 45 میلیگرم در لیتر نیترات داشته باشد.   | 2 تا 3 روز                 | اسهال، استفراغ، سیانوز در بچه ها   | نوشیدن آب چاه، دارای مقادیر زیاد نیترات                               | آب های زیر زمینی، آب چاه سطحی و چاه های مته ای                        | نیتروژن، نیترات همراه نیتريت                | متهمو گلوبینا                     |
| کاربرد سدیم نیترات USP در فرآوری گوشت   | 5 تا 30 دقیقه              | گیجی، ضعف، اسهال، استفراغ، پوست آبی  | سدیم نیتريت در نمک و گوشت های فرآوری شده                              | سدیم نیتريت و نیتراناحالی   | نیتريت سدیم                                 | مسمومیت نیتريت سدیم               |

|  |                |                        |   |                          |    |            |  |
|--|----------------|------------------------|---|--------------------------|----|------------|--|
| غذاهای اسیدی و آب<br>های کربناته در<br>ظروف اسیدی<br>نگهداری نشود. | 1 ساعت یا کمتر | اسهال، استفراغ،<br>ضعف | نوشابه های کربناته و<br>مواد غذایی اسیدی و<br>تماس دراز مدت | لوله ها و تجهیزات<br>مسی | مس | مسمومیت مس |  |
|--|----------------|------------------------|---|--------------------------|----|------------|--|