

درس آموزی از حوادث

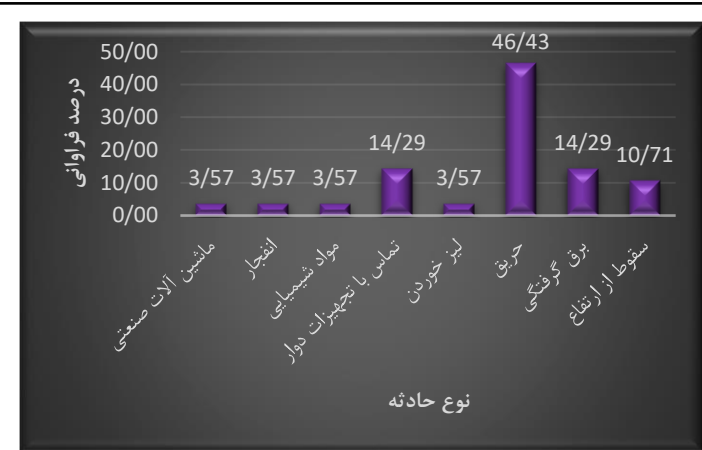
صنایع غذایی



سازمان صنایع کوچک و شهرکهای
صنعتی ایران



بازه زمانی حوادث: ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰

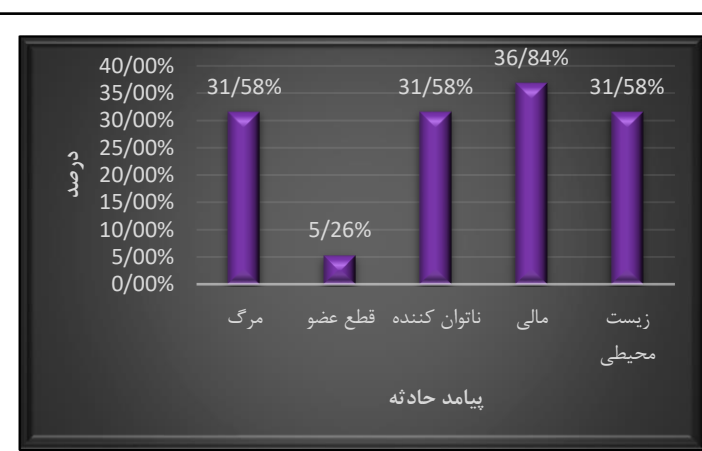


مهمترین تجهیزات موثر در وقوع
حادثه:

۱. سیستم های برقی
۲. تجهیزات دوار
۳. دستگاه خشک کن

نوع حوادث با بیشترین تکرار:

۱. حریق
۲. برق گرفتگی
۳. سقوط از ارتفاع



پیامدهای حوادث صنایع غذایی:

* پیامدها همپوشانی دارند.

- ۱- مرگ ۳۱.۵۸ درصد
- ۲- ناتوان کننده ۳۱.۵۸ درصد
- ۳- قطع عضو ۵.۲۶ درصد
- ۴- پیامد مالی ۳۶.۸۴ درصد
- ۵- پیامد محیط زیستی ۳۱.۵۸ درصد

* پیامدها همپوشانی دارند.

علل سطحی حوادث نوع حریق:

۱. اتصال برق
۲. عدم کنترل دما
۳. جوشکاری و برشکاری

علل سطحی حوادث برق گرفتگی:

۱. اتصال به بدنه
۲. معیوب بودن عایق کابل برق
۳. تماس با جریان برق

علل سطحی حوادث سقوط از ارتفاع:

۱. بی احتیاطی نفر
۲. عدم استفاده از کمربند ایمنی
۳. نبود سکوکار ایمن

موانع مفقود ایمنی حوادث حریق:

۱. عدم انجام ارزیابی ریسک و شناسایی خطرات
۲. نبود سیستم های اعلام و اطفای حریق
۳. انبارداری غیر استاندارد

موانع مفقود ایمنی حوادث برق گرفتگی:

۱. آموزش و آگاهی کارکنان
۲. تست و بازرسی تجهیزات و سیستم ارتینگ
۳. کلید محافظ جان

موانع مفقود ایمنی حوادث سقوط از ارتفاع:

۱. آموزش و آگاهی کارکنان
۲. نبود دستورالعمل های کاری و عملیاتی
۳. طراحی استاندارد

علل ریشه ای حوادث نوع حریق:

۴. نقص روش ها و تجهیزات حفاظتی
۵. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۶. نقص سیستم تعمیر و نگهداری

علل ریشه ای حوادث برق گرفتگی:

۱. نقص سیستم تعمیر و نگهداری
۲. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۳. نقص ساختارها و روش های اجرایی

علل ریشه ای حوادث سقوط از ارتفاع:

۱. نقص برنامه های آموزش و صلاحیت نیروی انسانی
۲. نقص ساختارها و روش های اجرایی
۳. عدم حذف شرایط ایجادکننده خطا

درس آموزی :

اتصال در سیستم ها برقی با بیش از ۴۴ درصد بیشترین تاثیر را در وقوع حوادث این صنعت راداشته اند و در رتبه بعدی تجهیزات دوار قرار دارند عموماً در صنایع غذایی تجهیزات فرآوری و بسته بندی محصولات از نوع دوار هستند و وجود دستگاه های متعدد و دارای قسمت های متحرک آمار حوادث را در این صنایع بالا برده است. فلذا طراحی و اجرای سیستم ارتینگ ، کلید محافظ جان و حفاظ های فیزیکی و سنسورهای الکترونیک برای تجهیزات دوار ضروری است و بایستی در دستور کار قرار گیرد. رعایت اصول ایمنی در انبارداری به طور قطع می تواند از بروز یا شدت بسیاری از حوادث جلوگیری کند. ضروری است که تست و بازرسی دستگاه ها به صورت منظم انجام شده و مستندسازی های لازم نیز صورت گیرد. اگر نقص دستگاه ها خارج از حد قابل قبول باشد قبل از استفاده بیشتر از آنها، نقص باید برطرف شود تا عملیات ایمن تضمین گردد. بایستی دستورالعمل های عملیاتی به صورت مکتوب تهیه و اجرا شوند. دستورالعمل ها باید ساده و واضح باشند و چگونگی انجام عملیات ایمن و تعمیر و نگهداری مطلوب را نشان دهند.

آموزش های عمومی مورد نیاز صنایع غذایی:

- ✓ ایمنی عمومی
- ✓ کپسول های اطفای حریق و روش های استفاده
- ✓ تجهیزات حفاظت فردی
- ✓ واکنش و آمادگی در شرایط اضطراری
- ✓ ایمنی برق

آموزش های اختصاصی مورد نیاز صنایع غذایی :

- ✓ اصول بازرسی HSE
- ✓ تعمیرات پیشگیرانه
- ✓ اصول بازرسی فنی
- ✓ ارزیابی ریسک حریق (FRA)
- ✓ مدیریت پیشگیری و کنترل حریق
- ✓ مبانی حریق