



آشنایی با علائم ایمنی و ترافیکی

مدرس: مهندس فرشاد کفایی



فهرست مطالب

- آشنایی با اهمیت و ضرورت علائم ایمنی و ترافیکی
- آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH
- آشنایی با استاندارد ANSI Z535 در علائم ایمنی
- آشنایی با استاندارد ISO 7010 و کدگذاری علائم ایمنی



**SAFETY
FIRST**



فهرست مطالب



- آشنایی با نوارهای خطر
- آشنایی با چراغ گردان ها و چشمک زن ها
- آشنایی با علائم ترافیکی



اهميت و ضرورت علائم ايمني





اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

- هدف و رسالت نهایی سیستم های مدیریت ایمنی و سلامت کار عبارتند از:

- پیشگیری از بروز اعمال و شرایط ناایمن

- پیشگیری از بروز حوادث، شبه حوادث و بیماریهای شغلی

- افزایش سطح آگاهی و دانش در حوزه ایمنی و سلامت کار



اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

• به این منظور نیاز است تا با اجرای سیستم مدیریت ریسک، ابتدا کلیه خطرات محیط کار مورد شناسایی قرار گرفته، ریسک آنها مورد آنالیز و سپس ارزشیابی قرار گیرند و با توجه به رتبه بندی ریسک، اقدامات کنترلی به منظور ایمن سازی و سالم سازی محیط کار و انطباق با مقررات و آیین نامه های ملی اجرایی شوند.





اهمیت و ضرورت علائم ایمنی



شناسایی ریسک

آنالیز ریسک

ارزشیابی ریسک

تعدیل ریسک





اهمیت و ضرورت علائم ایمنی



- همواره اولویت شرکت ها و صنایع، کنترل کردن ریسک های ماژور می باشد چرا که معمولا از شدت پیامد و احتمال رخداد بسیار بالایی برخوردار می باشند. اما گاهی محدودیت منابع مالی باعث می شود تا کارفرمایان به سمت راهکارهای ارزان تر اما اثربخش تمایل پیدا کنند.



اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

Elimination

Substitution

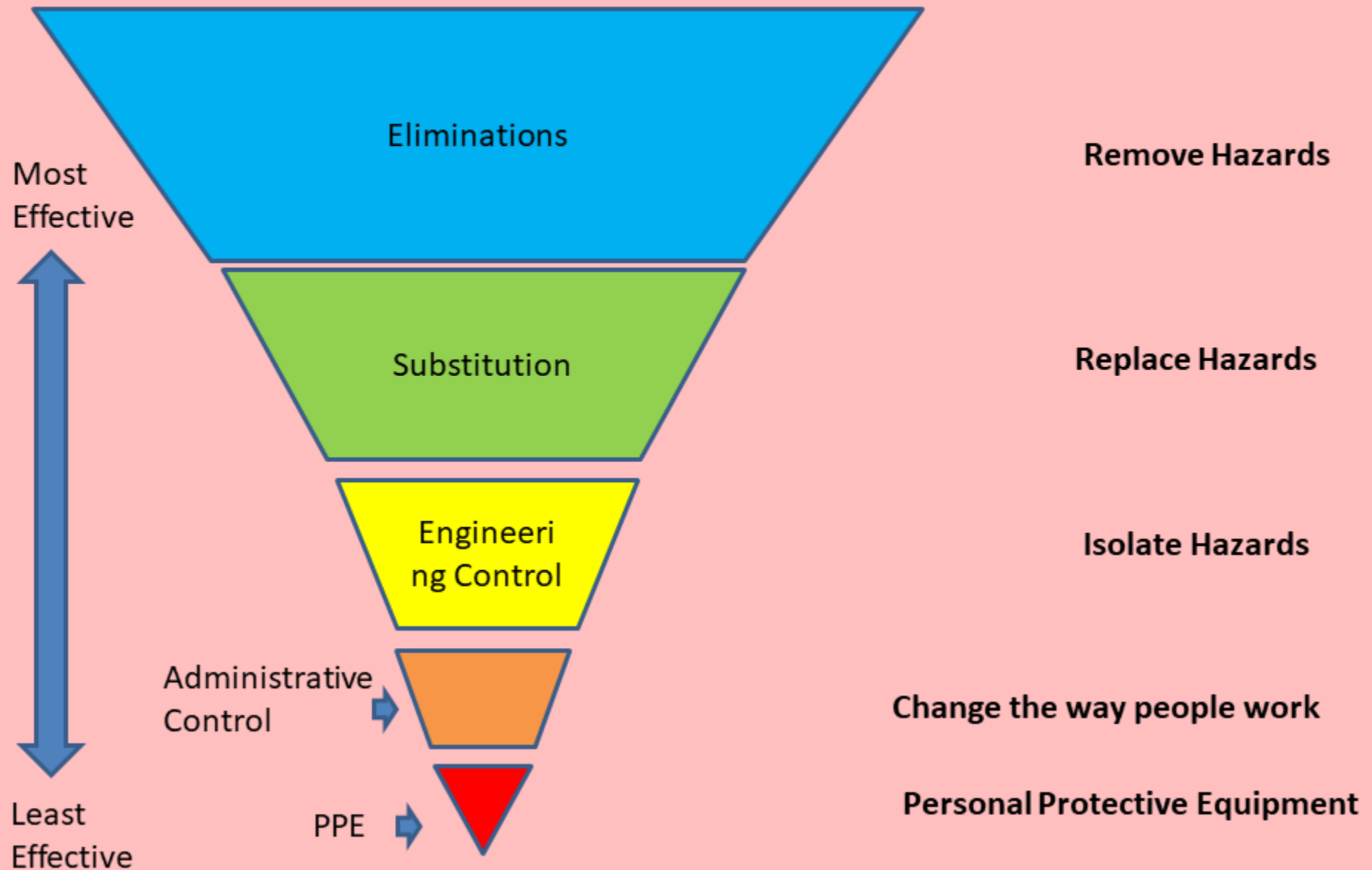
Engineering
Controls

Administrative
Controls

PPE

• سلسله مراتب اقدامات کنترلی
(Hierarchy of Controls) بر اساس
استاندارد Z10 NIOSH/ANSI
راهنمایی است به منظور اتخاذ استراتژی ها
و رویکردهای تقابل با ریسک های ارزیابی
شده

Hierarchy of Hazards Controls





اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

Elimination

Substitution

Engineering
Controls

Administrative
Controls

PPE

- اقدامات مدیریتی/اداری (Administrative Controls) یکی از محبوب ترین رویکردهایی است که توسط کارفرمایان جهت کنترل مواجهات با خطرات اتخاذ می شود.



اهمیت و ضرورت علائم ایمنی



- اقدامات مدیریتی شامل آن دست از اقدامات کنترلی می شود که با تکیه بر اختیارات مدیریتی سازمان، می توان میزان مواجهه با خطراتی که در محیط کار حضور دارند را کاهش داد و همچنین از بروز اعمال نایمن جلوگیری نمود.





اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

انواع اقدامات مدیریتی/اداری

سیستم مجوز انجام کار
(PTW)

کلاس های آموزشی

دستورالعمل های
ایمنی و بهداشت کار

قفل گذاری و تگ
گذاری (LOTO)

علائم ایمنی و ترافیکی

آموزشهای کوتاه مدت
(TBM)

سیستم های بازرسی

سیستم های نظارتی

تعریف شیفت های
کاری



اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

• اهدافی که علائم و تابلوهای ایمنی دنبال می کنند عبارتند از:

• افزایش سطح هوشیاری و آگاهی در برابر خطرات

• پیشگیری از بروز شرایط کار ناایمن

• پیشگیری از بروز اعمال ناایمن

• اصلاح رفتارهای ناایمن سرزده

SITE SAFETY



Danger
Construction work
in progress



No
unauthorised
access



No
smoking
on site



All visitors
must report
to reception



اهمیت و ضرورت علائم ایمنی

- علائم ایمنی در انواع و رنگ بندی ها و ابعاد مختلفی تولید و ارائه می شوند که منطبق بر استاندارد ویژه ای هستند. در ادامه به معتبرین استانداردها و گایدلاین های طبقه بندی علائم ایمنی پرداخته شده است:

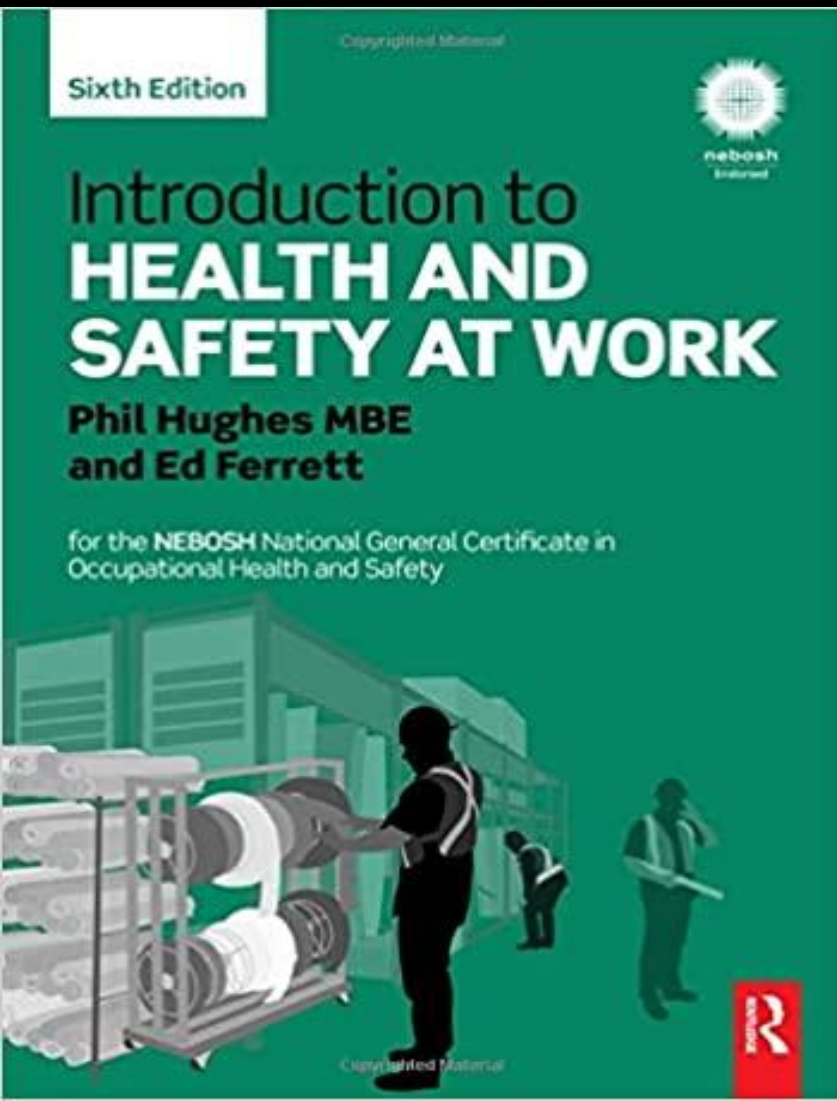




آشنایی با طبقه بندی علائم
ایمنی از دیدگاه NEBOSH



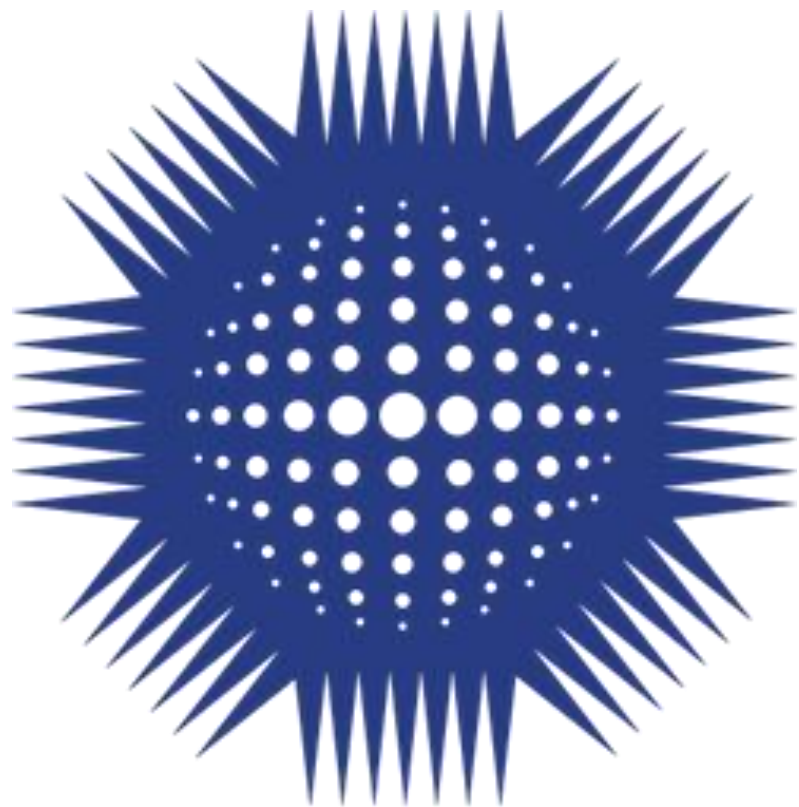
طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



- در جزوه IG1 دوره International General Certificate in Occupational Health & Safety، در فصل 3.4 تحت عنوان Risk Assessment، طبقه بندی کلی را در ارتباط با علائم ایمنی ارائه داده است.



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



nebosh

- در بخش اقدامات کنترلی و در زیربخش اقدامات کنترلی اداری، این طبقه بندی علائم ایمنی قید شده است که جزوه IG1 نبوش علائم ایمنی را در ۵ دسته طبقه بندی نموده است که عبارتند از:



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Prohibition



Warning



Mandatory



**Firefighting
Equipment**



**Safe
Condition**



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Prohibition

No Unauthorized Entry

- به منظور منع کردن از انجام کار و اعمالی (که احتمالاً خطرناک باشند) در محیط کار، از تابلوهای دایره شکل، با دور رنگ قرمز، خط مورب قرمز رنگ و رنگ زمینه ای سفید و اشکال مشکی رنگ استفاده می شود. مثال: ورود ممنوع، استعمال دخانیات ممنوع، پارک ممنوع



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Warning

Toxic materials

- به منظور اطلاع رسانی در ارتباط با خطرات محیط کار از تابلوهایی مثلثی شکل، با دور رنگ مشکی و رنگ پست زمینه ای زرد و اشکال زرد استفاده می شود. مثال: خطر مواد سمی، خطر برق گرفتگی، خطر تردد لیفتراک، خطر پرتو ایکس



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Mandatory

Safety Gloves Must Be Worn

• به منظور اجبار کردن نیروی کار به انجام کاری ایمن از تابلوهایی دایره شکل، با رنگ پست زمینه ای آبی و اشکال سفید استفاده می شود. مثال: دستکش های ایمنی را بپوشید، از کفش های ایمنی استفاده نمایید، از گاگل ایمنی استفاده نمایید.



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Safe Condition

Emergency Exit Route

• به منظور اطلاع رسانی کردن در ارتباط با اعمال ایمن و صحیح در محیط کار از تابلوهایی مستطیلی شکل، با رنگ پست زمینه ای سبز و اشکال سفید استفاده می شود. مثال: خروج اضطراری، نقطه تجمع ایمن، دوش و چشم شوی اضطراری



طبقه بندی علائم ایمنی از دیدگاه NEBOSH



Firefighting Equipment

Fire Extinguisher

- به منظور اطلاع رسانی از تجهیزات آتش نشانی و راهنمای استفاده از آنها در مواقع رخداد حریق، از تابلوهای مربع شکل، با رنگ پست زمینه قرمز و اشکال سفید استفاده می شود. مثال: کیپسول اطفاء حریق، هوز آتش نشانی، آلارم حریق



آشنایی با طبقه بندی علائم
ایمنی بر اساس ANSI Z535



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

- معتبرترین و جامع ترین استاندارد در حوزه علائم ایمنی، استاندارد ANSI Z535 می باشد که توسط موسسه استانداردهای ملی آمریکا (American National Standards Institute) تدوین و ارائه شده است و آخرین ورژن آن در سال ۲۰۱۷ منتشر شد.





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

ANSI Z535.2

ANSI Z535.3

ANSI Z535.4

ANSI Z535.5

ANSI Z535.6

• استاندارد ANSI Z535 تحت عنوان سری

استانداردهای ANSI Z535 شناخته می شود که دارای

۶ استاندارد زیرمجموعه به شرح اسلاید بعد می باشد:





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

• کد رنگی علائم ایمنی ANSI Z535.1

• علائم ایمنی تسهیلات و محیط ANSI Z535.2

• معیارهای سمبل های ایمنی ANSI Z535.3

• علائم و برچسب های ایمنی محصولات ANSI Z535.4

• تگ های ایمنی و نوارهای خطر ANSI Z535.5

• اطلاعات ایمنی محصولات در راهنما و کاتالوگ ANSI Z535.6



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

- استاندارد ANSI Z535.1 تحت عنوان Safety Colors یا رنگ های ایمنی شناخته می شود. این استاندارد کارفرمایان صنایع را مطلع می سازد که علائم ایمنی خریداری شده با توجه به کاربردشان، چه رنگ پست زمینه ای باید داشته باشند.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

- در واقع تعیین رنگ پست زمینه بر اساس نوع کاربرد آنها توسط این استاندارد به منظور افزایش اثربخشی و جلب توجه بیشتر این علائم انجام شده است. در استاندارد ANSI Z535.1 در مجموع ۹ کد رنگی ارائه شده است که عبارتند از:



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Red

Orange

Yellow

Green

Blue

Purple

Grey

Black

White



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

Red

- موارد استفاده از رنگ زمینه قرمز:
- تجهیزات آتش نشانی
- علائم خطر
- مایعات قابل اشتعال
- دکمه ها و سوئیچ های خاموش
- چراغ های چشمک زن یا چراغ گردان ها



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

Orange

- موارد استفاده از رنگ زمینه نارنجی:

- ماشین آلات و تجهیزات خطرناک



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

Yellow

• موارد استفاده از رنگ زمینه زرد:

- برق گرفتگی
- سطوح لغزنده
- اجسام پرتاب شونده
- تابلوهای احتیاط



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

Green

- موارد استفاده از رنگ زمینه سبز:

- تجهیزات کمک های اولیه

- نقاط تجمع ایمن

- خروج اضطراری

- دوش و چشم شوی اضطراری



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.1

Purple

Grey

Black

White

- موارد استفاده از رنگ زمینه سفید، مشکی،

بنفش و طوسی:

- سازمان، کارفرما یا کارشناس ایمنی می تواند به

تشخیص و صلاحدید خود از آنها به منظورهای

دیگر استفاده نمایند.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

• استاندارد ANSI Z535.2 تحت عنوان

Environmental and Facility Safety

Sign یا علائم ایمنی محیطی و تسهیلات

شناخته می شود. در این استاندارد فرمت

مشخصی برای علائم ایمنی ارائه شده است که

در ادامه ذکر شده اند:



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی

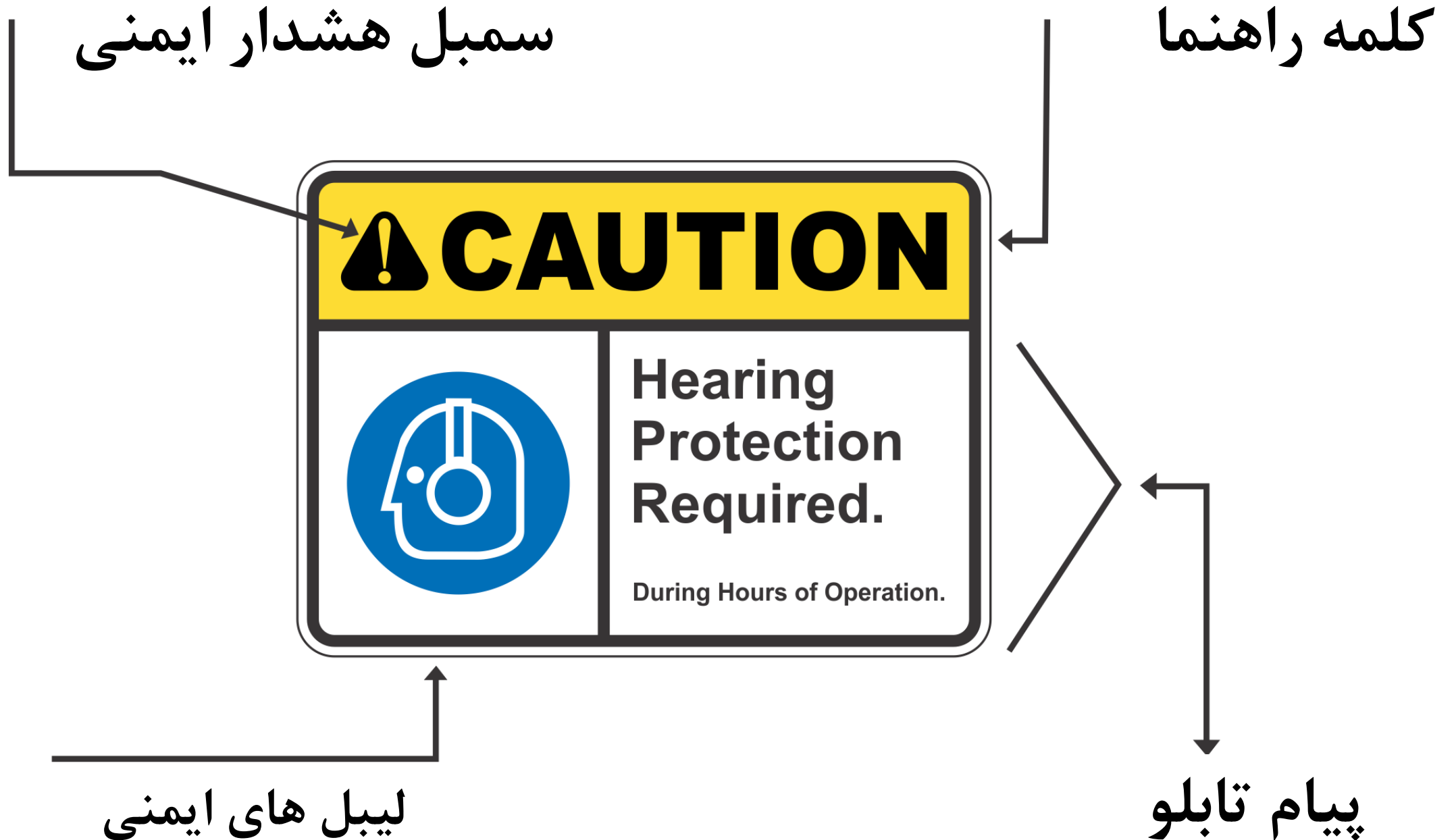
کلمات نوشته شده

سمبل های ایمنی

علامت ها

- در استاندارد ANSI Z535.2 فرمت هدر (بخش فوقانی علائم) ارائه شده است. در این فرمت بر موارد روبرو تاکید شده است:

Components of ANSI Safety Signs





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی



• رنگ های زمینه ای استاندارد ANSI Z535.1 می بایست در قسمت هدر قرار گیرند.





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی



- رنگ نوشته حاوی پیام می بایست مشکی باشد که بیشترین کنتراست رنگ با رنگ پست زمینه یعنی سفید ایجاد شود.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی

- نوشته هدر تابلوها بر اساس رنگ پست زمینه می بایست به شکل روبرو باشد:





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی

- در قسمت هدر، تنها برای تابلوهای Danger، Warning و Caution سمبل هشدار ایمنی می بایست قرار بگیرد.

سمبل سفید

سمبل مشکی

سمبل مشکی





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی

• فونت نوشتاری لاتین نوشته هدر و پیام تابلو

می بایست Sans Serif باشد.

Sans Serif Font Example

Serif Font Example



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی



- اولین حرف از هر کلمه می بایست کپیتال یا بزرگ باشد تا جلب توجه بیشتری ایجاد شود.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی



- کلیه حروف در قسمت هدر می بایست کپیتال باشد تا بیشترین جلب توجه از سوی کارگر ایجاد شود.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

هدر علائم ایمنی

- نوشته های پیام چپ چین باشد چرا که خواندن آنها نسبت به وسط چین بودن راحتتر است.

Left aligned, ragged right

Which is easier to read?

Centered

Keep Out!

Keep Out!

Hazardous voltage inside
will cause severe injury or death.

Hazardous voltage inside
will cause severe injury or death.

Do not enter this enclosure

Do not enter this enclosure

New Format ANSI-Z535.2-2011 Standard



Traditional OSHA Format





آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Danger



- تابلوهایی با مضمون Danger نشان دهنده شرایط خطرناکی است که در صورت نادیده گرفته شدن توسط کارگر، منجر به بروز جراحات و صدمات شدید و مرگبار خواهد شد.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Caution



- تابلوهایی با مضمون Caution نشان دهنده شرایط بالقوه خطرناکی است که در صورت نادیده گرفته شدن توسط کارگر، منجر به بروز جراحات و صدمات جزئی خواهد شد.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Warning



- تابلوهایی با مضمون Warning نشان دهنده شرایط بالقوه خطرناکی است که در صورت نادیده گرفته شدن توسط کارگر، منجر به بروز جراحات و صدمات متوسط خواهد شد.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Notice



- تابلوهایی با مضمون Notice حاوی اطلاعات مهمی است که الزاما مرتبط با ایمنی نمی باشند. این محتوا می تواند شامل خط مشی سازمانی، پیام های امنیتی و حراستی باشد.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

Safety Instructions

- تابلوهایی با مضمون Safety Instructions حاوی دستورالعمل های ایمنی است که به صورت خلاصه و شفاف برای کارگر بیان شده است.



If Worst Credible Severity of Harm is
Death or Serious Injury.

		Probability of Accident if hazardous Situation is not Avoided	
		WILL	COULD
Probability of Death or Serious Injury if Accident occurs	WILL		
	COULD		

If Worst Credible Severity of Harm is
Moderate or Minor Injury.

For all
Probabilities: 

If Worst Credible Severity of Harm is
Property Damage.

Preferred → 

For all Probabilities:

Alternate → 



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

اندازه نوشته ها

- در استاندارد ANSI Z535.2 اندازه یا سایز نوشته های درج شده در تابلو بر اساس مسافت بین محل نصب تابلو و کارگر مشخص شده است. طبیعتاً هر چه میزان فاصله بین تابلو و کارگر بیشتر باشد، سایز نوشته های مندرج بیشتر خواهد شد.

حداقل فاصله دیداری ایمن		حداقل ارتفاع حروف برای خوانا بودن		
(ft)	(m)	سایز حروف	(in)	(cm)
≤4	≤1.2	16	0.16	0.4
6	1.8	24	0.24	0.6
8	2.4	32	0.32	0.8
10	3.0	40	0.40	1.0
15	4.6	60	0.60	1.5
20	6.1	80	0.80	2.0
30	9.1	120	1.20	3.0
40	12.2	160	1.60	4.1
60	18.3	240	2.40	6.1
80	24.4	320	3.20	8.1
100	30.5	400	4.00	10.2
125	38.1	500	5.00	12.7
150	45.7	600	6.00	15.2
200	61.0	800	8.00	20.3



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

اندازه نوشته ها

- در استاندارد ANSI Z535.2 همچنین ابعاد تابلو (طول و عرض) بر حسب میزان فاصله بین محل نصب تابلو و محل قرارگیری کارگر ارائه شده است:



SIZE	10" x 7"	14" x 10"	20" x 14"
Pedestrian Viewing Distance (Favorable Conditions)	15 ft.	25 ft.	40 ft.
Moving Vehicle (i.e. Forklifts) (Favorable Conditions)	10 ft.	15 ft.	20 ft.

Note - Distances are approximate based on optimal viewing. Other factors can improve or diminish optimal conditions, such as lighting, smoke/mist/smog, and if the viewer is stationary or on a moving vehicle.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.2

نوع ساختار جمله هدر

- در استاندارد ANSI Z535.2 نوع ساختار گرامی جملات درج شده در هدر پیشنهاد شده است:



جملات دستوری است. مثال: تنها با پرمیت وارد شوید.

جملات یک الزام و یک شرایط خطرناک را توصیف می کند.
خطر سقوط جسم، پوشیدن کفش ایمنی الزامی است.

جملات توصیف یک خطر است. مثال: خطر برق
گرفتگی

جملات غیردستوری است. مثال در آشپزخانه را بسته
نگهدارید.

جملات حاوی دستوراتی است جهت انجام اعمال ایمن
در صورت بروز شرایط اضطراری. مثال: از دوش و چشم
شوی اضطراری استفاده نمایید.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.3

- در استاندارد ANSI Z535.3 انواع سمبل های ایمنی مورد استفاده در تابلوهای ایمنی را معرفی می کند و تاکید دارد در صورت استفاده از فرمت علائم ایمنی این استاندارد، از سمبل های ارائه شده در این سند استفاده شود.

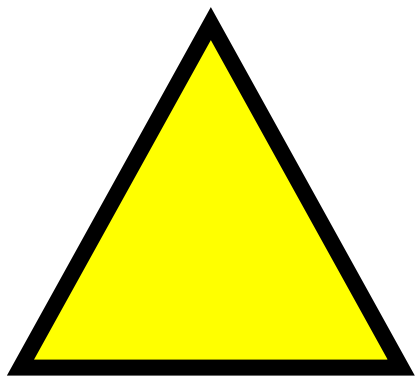


آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.3

• در استاندارد ANSI Z535.3 سمبل های ایمنی

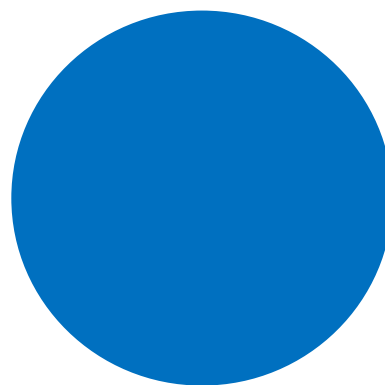
به ۴ گروه زیر طبقه بندی می شوند:



**Hazard Alert
Symbols**



**Prohibition
Symbols**



**Mandatory
Symbols**



**Information
Symbols**



Hazard Alert Symbols



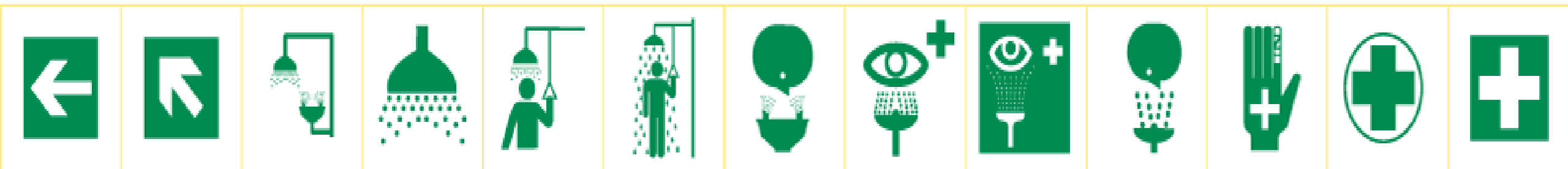
Prohibition Symbols



Mandatory Symbols



Information Symbols



Information Symbols



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.4



- در استاندارد ANSI Z535.4 به علائم و لیبل های ایمنی محصولات اشاره دارد و گایدلاین های مفید و کاربردی در این زمینه ارائه داده است. نکات مهم لیبل زنی ایمنی برای محصولات در ادامه ذکر شده است:



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

- لیبل های ایمنی می باید مصرف کننده را از خطرات احتمالی محصول براحتی آگاه سازد.
- لیبل ایمنی می بایست از جنس پلی استر و لمینت شده باشد تا مواد شیمیایی و رطوبت و چربی بر روی آن اثرگذار نباشد.
- پلی استر سفید ۲ میلیمتری به صورت روکش بر روی لیبل ایمنی به صورت فشاری پوشانده شود.
- لیبل ایمنی دارای هدر مناسب و منطبق بر استاندارد ANSI Z535.2 باشد.
- پیام لیبل منطبق بر استاندارد ANSI Z535.2 باشد.



WARNING

Rotating screw can
crush and dismember.
Keep hands out of
feed opening.
Do not operate without
hopper in place.

©Clarks® www.clarks-safety.com

00118

Model No. UT250-CW4000



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.5

- در استاندارد ANSI Z535.5 به تگ های ایمنی در مبحث LOTO و انواع خط کشی ها پرداخته شده است. به منظور اجرای عملیات موقوف و خطرآفرین می بایست از نوارهای خطر و تگ های هشداردهنده خطر استفاده نمود.

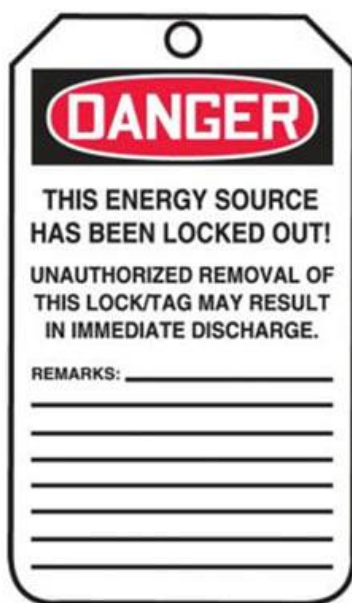




آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.5

- مطابق استاندارد ANSI Z535.5 در صورت استفاده از تگ ایمنی، از هدر قرمز Danger استفاده شود و پیام لیبل، با حروف مشکی در پست زمینه مشکی رنگ نگاشته شود.





DANGER

TAGOUT!

**DO NOT OPERATE
OR MOVE THE
ENERGY-ISOLATING
OR BLOCKOUT DEVICE
TO WHICH THIS TAG
IS ATTACHED.**

***THIS TAG MAY BE
REMOVED ONLY BY:***

AUTHORIZED
EMPLOYEE _____

DEPT. _____ TAGOUT
DATE _____



DANGER

TAGOUT!

DO NOT REMOVE THIS TAG

Remarks: _____

SEE OTHER SIDE

www.idescosafety.com T1-32

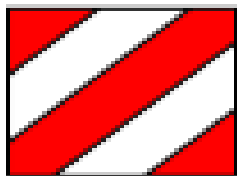


آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.5

- مطابق استاندارد ANSI Z535.5 در محوطه ای که فعالیت های مخاطره آمیز انجام می شود، از خط کشی خطر به منظور اطلاع رسانی و ممانعت از ورود نفرات به محوطه استفاده می شود.

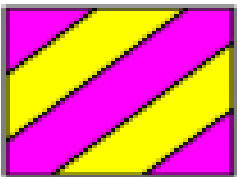
طبقه بندی خط کشی بر اساس استاندارد ANSI Z535.5



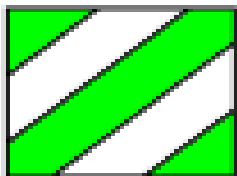
**Fire Prevention and
Protection Equipment**



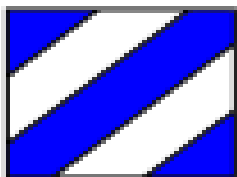
**Housekeeping and
Aisle Marking**



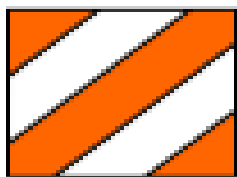
Radiation Hazards



Safety and First Aid



Defective Machinery



**Traffic and
Caution Warning**



Physical Hazards



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.6

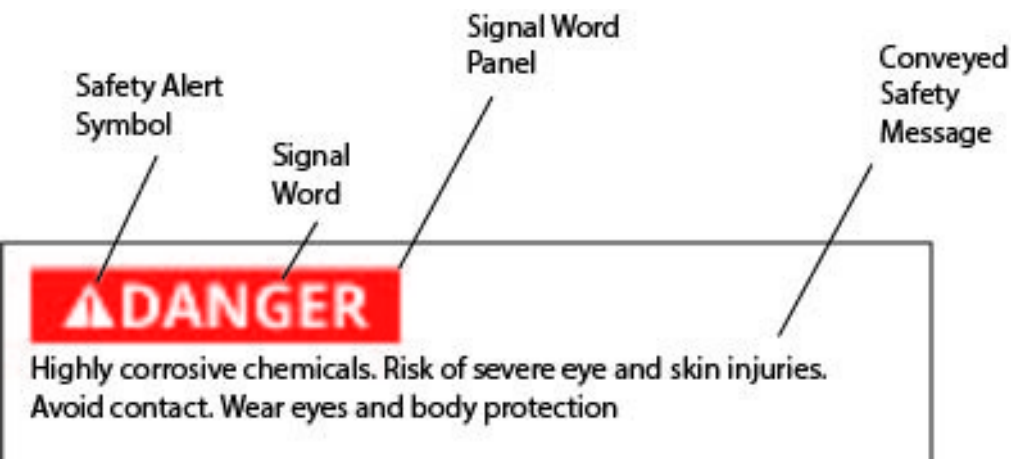
- استاندارد ANSI Z535.6 به علائم ایمنی در کاتالوگ ها، پمفلت ها و کارت ها اشاره دارد که به ذینفعان و مشتریان، خطرات فعالیت ها و محیط قراردادی را به صورت بصری اطلاع رسانی نمایند.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.6

- مطابق استاندارد ANSI Z535.6 هدر متناسب با نوع خطر بر اساس کد ANSI Z535.1 انتخاب می شود و سپس توضیحات در قسمت پایین هدر به شکل پاراگراف ذکر می شود.



A

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using electrical appliances, especially when children are present, basic safety pre-cautions should always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING

KEEP AWAY FROM WATER

DANGER - Any hair dryer is electrically live even when the switch is off.

To reduce the risk of death or injury by electric shock:

1. Always unplug appliance immediately after using.
2. Do not use while bathing or in a shower.
3. Do not place or store appliance where it can fall or be pulled into a tub or sink.
4. Do not place in, or drop into, water or other liquid.
5. If an appliance falls into water, unplug it immediately. **Do not reach into the water.**

WARNING - To reduce the risk of burns, electrocution, fire, or injury to persons:

1. **This appliance should never be left unattended when plugged in.**
2. This appliance should not be used by, on, or near children or individuals with certain disabilities.
3. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Do not use attachments not recommended by the manufacturer.

4. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped, damaged, or dropped into water. Return the appliance to a Conair Service Center for examination and repair.

5. Keep the cord away from heated surfaces. **Do not pull, twist, or wrap line cord around dryer, even during storage.**

6. Never block the air openings of the appliance or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where the air openings may be blocked. Keep the air openings free of lint, hair, and the like.

7. Never use while sleeping.

8. Never drop or insert any object into any opening or hose.

9. Do not use outdoors or operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.

10. Do not use an extension cord to operate dryer.

11. Do not direct hot air toward eyes or other heat-sensitive areas.

12. Attachments may be hot during use. Allow them to cool before handling.

13. Do not place appliance on any surface while it is operating.

14. While using the appliance, keep your hair out of it. Keep your hair away from the air inlets.

15. Do not use with voltage converter.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

B

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING

When using electrical appliances, especially when children are present, basic safety precautions should always be followed, including the following:

DANGER

Any hair dryer is electrically live even when the switch is off.

To reduce the risk of death or injury by electric shock:

KEEP AWAY FROM WATER.

- Always unplug appliance immediately after using.
- Do not use while bathing or in a shower.
- Do not place or store appliance where it can fall or be pulled into a tub or sink.
- Do not place in, or drop into, water or other liquid. If an appliance falls into water, unplug it immediately. **Do not reach into the water.**

WARNING

To reduce the risk of burns, electrocution, fire, or injury to persons:

 **This appliance should never be left unattended when plugged in.**

- This appliance should not be used by, on, or near children or individuals with certain disabilities.
- Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Do not use attachments not recommended by the manufacturer.

 Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped, damaged, or dropped into water. Return the appliance to a Conair Service Center for examination and repair.

 Keep the cord away from heated surfaces. **Do not pull, twist, or wrap line cord around dryer, even during storage.**

- Never block the air openings of the appliance or place it on a soft surface, such as a bed or couch, where the air openings may be blocked. Keep the air openings free of lint, hair, and the like.

- Never use while sleeping.

- Never drop or insert any object into any opening or hose. Do not use outdoors or operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.

- Do not use an extension cord to operate dryer.

- Do not direct hot air toward eyes or other heat-sensitive areas.

- Attachments may be hot during use. Allow them to cool before handling.

- Do not place appliance on any surface while it is operating.

- While using the appliance, keep your hair out of it. Keep your hair away from the air inlets.

- Do not use with voltage converter.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

C

WARNING

5. Keep the cord away from heated surfaces. **Do not pull, twist, or wrap line cord around dryer, even during storage.**



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.6

• در استاندارد ANSI Z535.6 چهار نوع

توضیحات ارائه می شود:

بخشنامه های تکمیلی

پیام های ایمنی گروه بندی شده

پیام های ایمنی بخش بندی شده

پیام های ایمنی جدا شده



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.6

- پیام های ایمنی گروه بندی شده، بخش بندی شده و جدا شده به منظور شناساندن خطرات و اجتناب از آنها می باشد.
- بخشنامه های تکمیلی حاوی دستورالعمل های ایمنی، مفاهیم عمومی پیام های ایمنی فوق و اطلاعات مربوط به نحوه استفاده از دستورالعمل ها می باشد.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ANSI Z535

ANSI Z535.6

- در ادامه، بر اساس استاندارد ANSI Z535.6 سمبل های هشداردهنده خطر برای کاتالوگ ها و هندبوک های سازمانی ارائه شده است:



Danger



Warning



Caution



Caution



Caution



Caution



Caution

Warning

Warning

Danger

Danger

Warning

Warning

Danger

Danger

 **DANGER**

 **WARNING**

 **CAUTION**

NOTICE

 **DANGER**

 **WARNING**

 **CAUTION**

NOTICE



آشنایی با طبقه بندی علائم
ایمنی بر اساس ISO 7010



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ISO 7010



- یکی دیگر از استانداردهای مرجع در زمینه علائم ایمنی استاندارد ISO 7010 است که جدید نسخه آن در سال ۲۰۱۹ میلادی منتشر شد. در این استاندارد از اصول و قواعد استاندارد مرجع ISO 3864 برای کدگذاری علائم ایمنی استفاده می شود.



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ISO 7010

- استاندارد ISO 7010 علائم ایمنی را به ۵ طبقه دسته بندی می کند که عبارتند از:





Prohibition



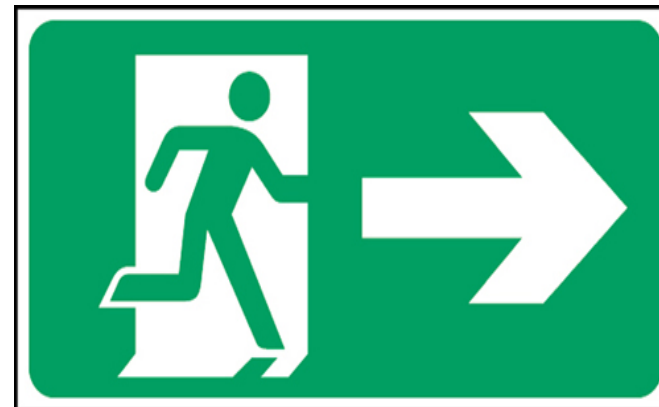
Warning



Mandatory



Fire Safety



**Safe
Condition**



آشنایی با طبقه بندی علائم ایمنی بر اساس ISO 7010



- در استاندارد ISO 7010 به تفکیک هر یک از ۵ طبقه علائم ایمنی، کلیه علائم ایمنی مورد نیاز صنایع ارائه شده است و برای هر یک از آنها، یک کد اختصاصی در نظر گرفته است:



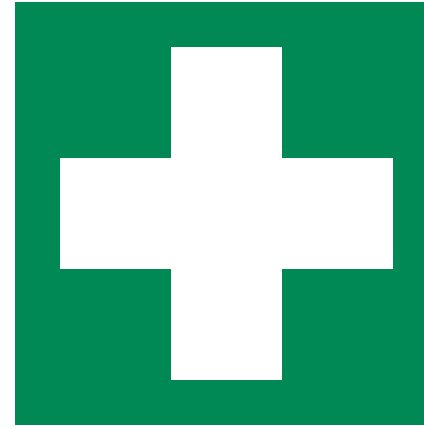
Safe Condition Signs Codes



**E001 –
Emergency exit**



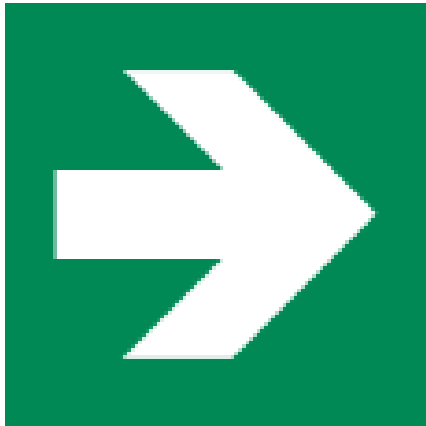
**E002 –
Emergency exit**



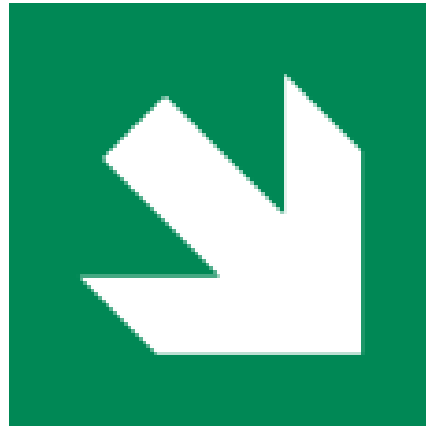
E003 – First aid



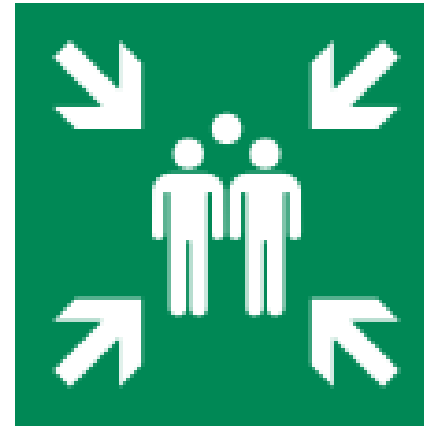
**E004 –
Emergency
telephone**



**E005 – Direction
arrow (90° angle)**



**E006 – Direction
arrow (45° angle)**



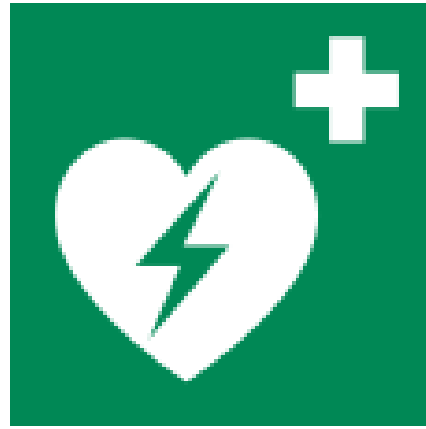
**E007 – Evacuation
assembly point**



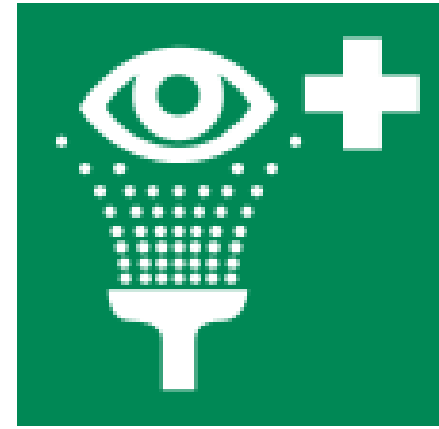
**E008 – Break to
obtain access**



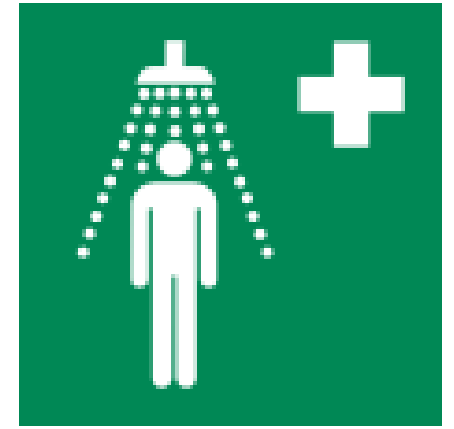
E009 – Doctor



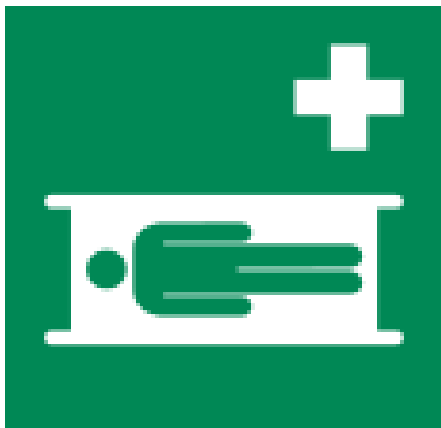
**E010 – Automated
external heart
defibrillator**



**E011 – Eyewash
station**



**E012 – Safety
shower**



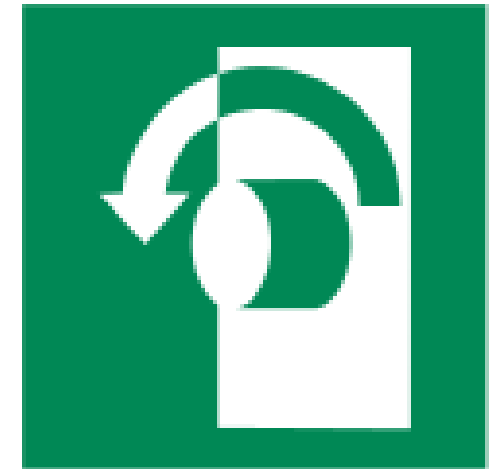
E013 – Stretcher



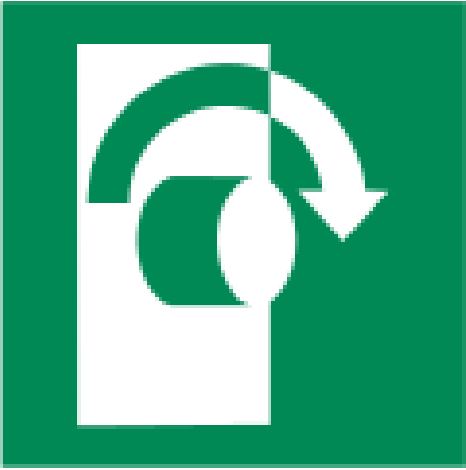
**E016 – Emergency window
with escape ladder**



**E017 – Rescue
window**



**E018 – Turn anticlockwise
(counterclockwise) to open**



**E019 – Turn
clockwise to open**



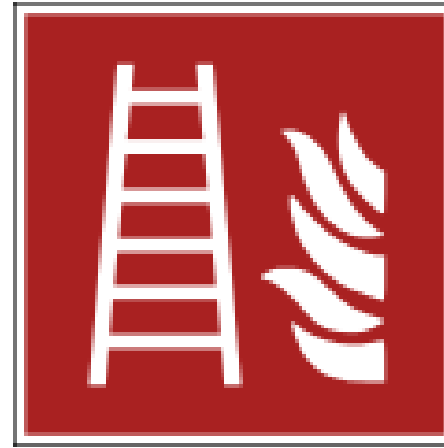
Fire Protection Signs Codes



**F001 – Fire
extinguisher**



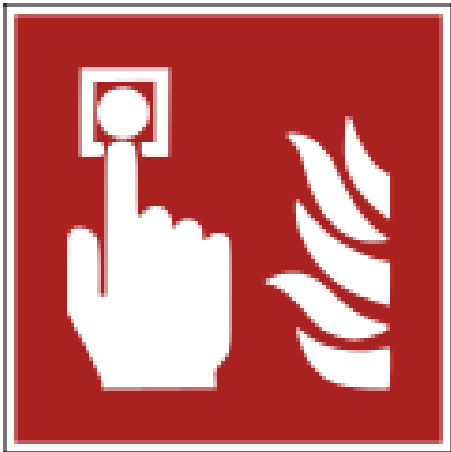
**F002 – Fire
hose reel**



**F003 – Fire
ladder**



**F004 – Collection
of firefighting
equipment**



**F005 – Fire alarm
call point**



**F006 – Fire
emergency telephone**



**F007 – Fire
protection door**



Mandatory Signs Codes



**M001 – General
mandatory action sign**



**M002 – Refer to
instruction
manual/booklet**



**M003 – Wear
ear protection**



**M004 – Wear eye
protection**



**M005 – Connect an earth
terminal to the ground**



**M006 – Disconnect mains plug
from electrical outlet**



**M007 – Opaque eye
protection must be worn**



**M008 – Wear foot
protection**



**M009 – Wear
protective gloves**



**M010 – Wear
protective clothing**



**M011 – Wash
your hands**



**M012 – Use
handrail**



**M013 – Wear a face
shield**



**M014 – Wear head
protection**



**M015 – Wear high
visibility clothing**



**M016 – Wear a
mask**



**M017 – Wear
respiratory protection**



**M018 – Wear a
safety harness**



**M019 – Wear a
welding mask**



**M020 – Wear
safety belts**



**M021 – Disconnect before
carrying out maintenance or
repair**



**M022 – Use barrier
cream**



**M023 – Use
footbridge**



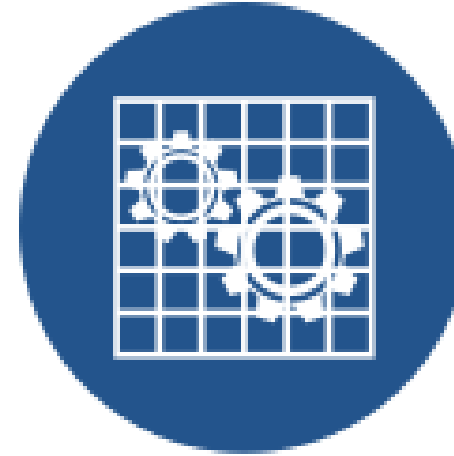
**M024 – use this
walkway**



M025 – Protect infants' eyes with opaque eye protection



M026 – Use protective apron



M027 — install or check guard



M028 — install locks and keep locked



M029 — sound your horn



M030 — place trash in the bin



M031 — use guard to protect from injury from the table saw



M032 — use footwear with anti-static or anti-spark features



**M033 — lower safety
restraining bar on ski
chairlift**



**M034 — raise
safety restraining
bar on ski chairlift**



**M035 — exit
towpath after falling**



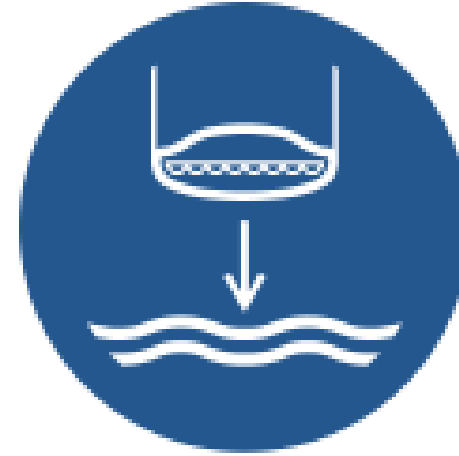
**M036 — keep ski
tips up**



**M037 — close and secure the
hatch (lifeboat launch
sequence)**



**M038 — start the motor
(lifeboat launch sequence)**



**M039 — lower the lifeboat to
the water (lifeboat launch
sequence)**



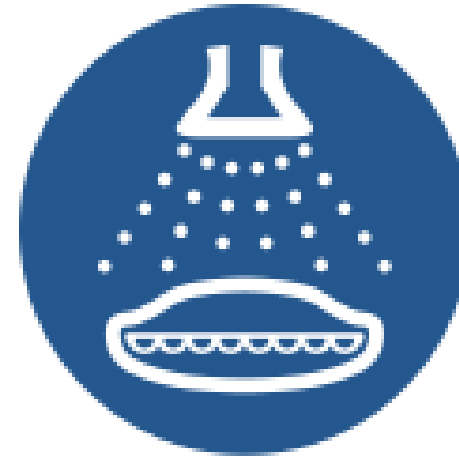
**M040 — lower the lifeboat
to the water (lifeboat
launch sequence)**



M041 — lower the rescue boat to the water (lifeboat launch sequence)



M042 — release the hooks holding the lifeboat (lifeboat launch sequence)



M043 — start the water spray for the lifeboat (lifeboat launch sequence)



M044 — start the air supply for the lifeboat (lifeboat launch sequence)



M044 — start the air supply for the lifeboat (lifeboat launch sequence)



M046 — secure gas cylinders



M047 — use breathing equipment (SCBA)



M048 — use gas detector



M049 — use personal protective equipment for sport



M050 — exit sled-toboggan to the left



M051 — exit sled-toboggan to the right



M052 — keep a safe distance between sleds (toboggans)



M053 — wear personal floatation device (PFD) (lifejacket)



M054 — supervise children during aquatic activities



M055 — Keep out of the reach of children



Prohibition Signs Codes



P001 – General prohibition sign



P002 – No smoking



P003 – No open flame



P004 – No thoroughfare



P005 – Not drinking water



P006 – No access for forklift trucks and industrial vehicles



P007 – No access for people with active implanted cardiac devices



P008 – No metallic articles or watches



P010 – Do not touch



**P011 – Do not
extinguish with water**



**P012 – No
heavy load**



**P013 – No
activated mobile
phone**



**P014 – No access for people
with metallic implants**



P015 – No reaching in



P017 – No pushing



P018 – No sitting



P019 – No stepping on surface



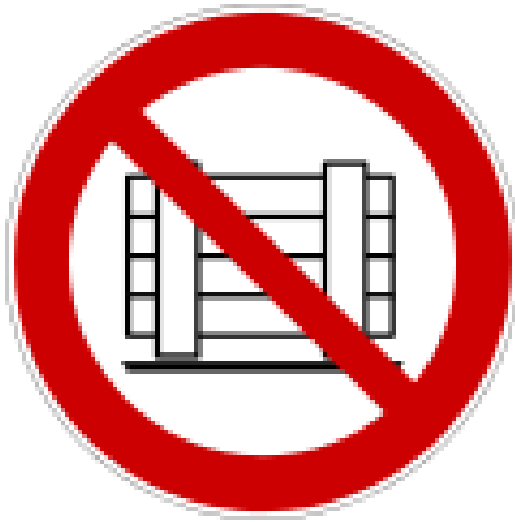
P020 – Do not use lift in the event of fire



P021 – No dogs



P022 – No eating or drinking



P023 – Do not obstruct



P024 – Do not walk or stand here



P025 – Do not use this incomplete scaffold



P026 – Do not use this device in a bathtub, shower or water-filled reservoir



**P027 – Do not use this
lift for people**



**P028 – Do not wear
gloves**



**P029 – No
photography**



**P030 – Do not tie
knots in rope**



**P031 – Do not alter the
state of the switch**



**P032 – Do not use for
face grinding**



**P033 – Do not use for
wet grinding**



**P034 – Do not use with
hand-held grinder**



Warning Signs Codes



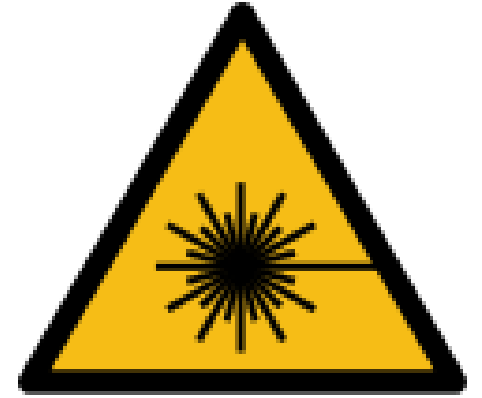
**W001 – General
warning sign**



**W002 – Explosive
materials**



**W003 – Radioactive
material or ionizing
radiation**



**W004 – Laser
beam**



**W005 – Non-ionizing
radiation**



W006 – Magnetic field



**W007 – Floor-level
obstacle**



**W008 – Drop or fall
hazard**



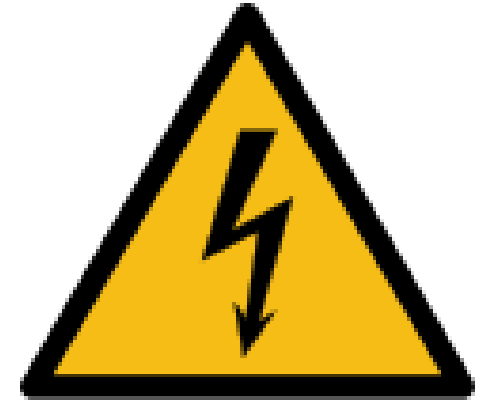
W009 – Biological hazard



W010 – Low temperature hazard



W011 – Slippery surface



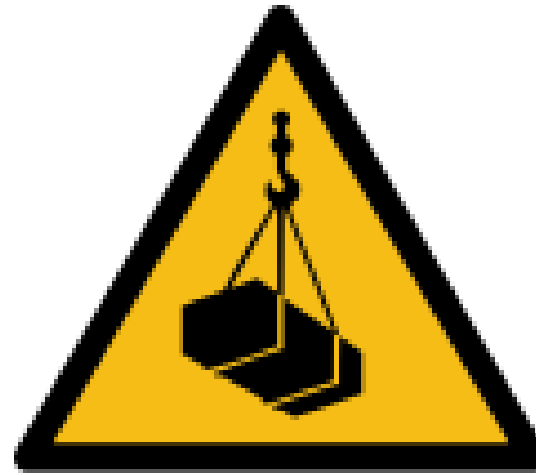
W012 – Electricity hazard



W013 – Guard dog



W014 – Forklift truck and other industrial vehicles



W015 – Overhead or suspended load



W016 – Toxic material



W017 – Hot surface



**W018 – Automatic
start-up**



**W019 – Crushing by
moving parts**



**W020 – Overhead
obstacle**



**W021 – Flammable
material**



W022 – Sharp element



**W023 – Corrosive
substance**



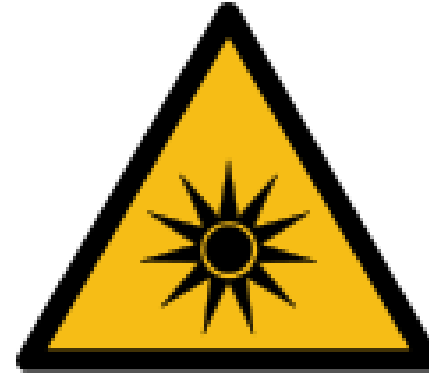
**W024 – Crushing of
hands**



W025 – Counter-rotating rollers



W026 – Battery charging



W027 – Optical radiation



W028 – Oxidizing substance



W029 – Pressurized cylinder



W030 – Hand Injury in Press



W031 – Hand injury from rapid movement of workpiece in press brake machine



W032 — rapid movement of workpiece in press brake machine



W033 — barbed wire



W034 — bull



W035 – Falling Parts



**W036 — fragile
roof**



**W037 — injury from
automated or remote-
controlled vehicles**



**W038 — sudden loud
noises**



**W039 – Falling Ice
Spikes**



**W040 — roof
avalanche**



**W041 — breathing
hazard**



**W042 — arc flash
hazard**



W043 — thin ice



W044 — slipway



**W045 — water skiing or
towed water activity area**



W046 — surfing



W047 — deep water



**W048 — shallow
water**



**W049 — submerged
objects**



**W050 — sudden drop
in swimming pool**



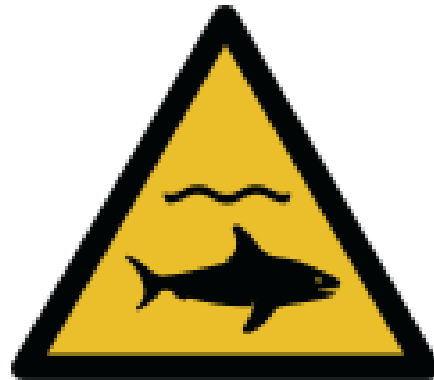
**W051 — no guard rail
and unprotected edges**



**W052 — unstable
cliff edge**



W053 — unstable cliff



W054 — sharks



**W055 — sewage
effluent outfall**



**W056 — tsunami
hazard zone**



W057 — strong currents



W058 — boating area



W059 — wheeled beach vehicles; land surfing; sand yachting; wind carts



W060 — incoming tides



W061 — quicksand, mud, deep mud, or silt



W062 — kite surfing



W063 — parasailing



W064 — strong winds



**W065 — high surf or
large breaking waves**



**W066 — Sudden drop
to deep water**



**W067 — alligators,
caymans and
crocodiles**



آشنایی با انواع نوار خطر





آشنایی با انواع نوار خطر

- استاندارد مرجع نوارهای خطر، کد OSHA 1910.145 بخش (4) (d) است که مطابق آن، توصیه شده است که نوارهای خطر به منظور کارایی و اثربخشی بیشتر در آگاه سازی خطرات، به رنگ زرد همراه با خطوط مشکی باشند. همچنین نوشته های هک شده بر روی نوار خطر نیز می بایست به رنگ مشکی و خوانا باشند.





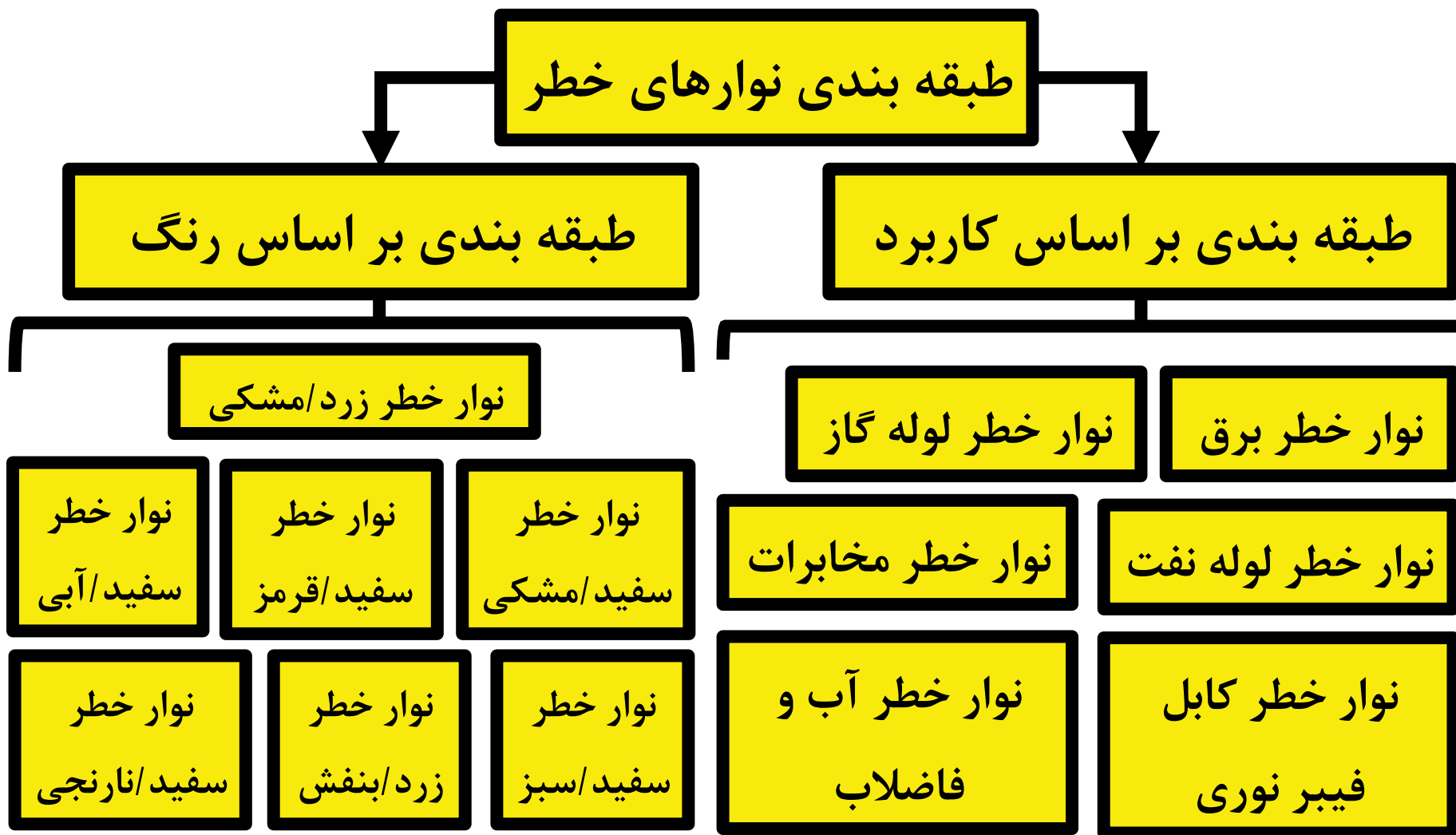
آشنایی با انواع نوار خطر

- در مجموع دو نوع طبقه بندی نوارهای خطر وجود دارد که یک طبقه بندی بر اساس رنگ و یک طبقه بندی بر اساس نوع کاربرد می باشد.





آشنایی با انواع نوار خطر





آشنایی با انواع نوار خطر

برای خطرات فیزیکی	نوار خطر زرد/مشکی
برای پیشگیری از آتش سوزی و تجهیزات حفاظتی	نوار خطر سفید/قرمز
برای خانه داری و علامت گذاری راهروها	نوار خطر سفید/مشکی
برای خطر تشعشعات	نوار خطر زرد/بنفش
برای ایمنی و کمک های اولیه	نوار خطر سفید/سبز
برای دستگاه های معیوب	نوار خطر سفید/آبی
برای ترافیک و هشدار برای احتیاط	نوار خطر سفید/نارنجی



نوار خطر
شرکت گاز



نوار خطر
مخابرات



نوار خطر
فیبر نوری



نوار خطر
آب و فاضلاب



نوار خطر
عمومی



نوار خطر
آتش نشانی



نوار خطر
فضای سبز



نوار خطر
برق گرفتگی



آشنایی با انواع نوار خطر



• نوار خطرهای شبرنگ نوعی از نوارهای خطر هستند که در اوقات شب و محیط های تاریک، همچنان قابل رویت و مشاهده هستند. این نوارها به دلیل خاصیت فلئورسنت قابلیت دریافت نور در اوقات روز و انتشار آن در اوقات شب را دارند.





آشنایی با چراغ گردان
ها و چشمک زن ها



آشنایی با انواع چراغ گردان ها و چشمک زن ها

- چراغ گردان ها به همراه آذیرهای خطر، از سیستم های هشداردهنده بصری تلقی می شوند که به محض بروز شرایط اضطراری، با علائمی چون چشمک یا فلاشر منجر به اعلام هشدار، آمادگی و هوشیاری بین کارکنان یک صنعت یا ساکنین یک مجتمع مسکونی می شوند.





آشنایی با انواع چراغ گردان ها و چشمک زن ها

در ایستگاه های آتش نشانی، کمپ های امداد و نجات، پایگاه های نظامی



در ماشین های آمبولانس، ماشین های آتش نشانی و ماشین های پلیس



در شهرک های صنعتی و صنایع فرآیندی (پالایشگاه نفت و گاز و پتروشیمی)



در کشتی ها، زیردریایی ها، قایق های امداد و نجات و فانوس دریایی





آشنایی با انواع چراغ گردان ها و چشمک زن ها

نوردهی بالا در روز و شب



ضد آب بودن چراغ گردان ها



دارای کاور Anti UV



مقاوم در برابر گرما و سرما





آشنایی با انواع چراغ گردان ها و چشمک زن ها

خودروهای ارتباط سیار	خودروی عملیات ویژه پلیس	آمبولانس هوایی
موتورسیکلت پلیس	خودروی ضد شورش	موتور سیکلت آمبولانس
خودروی پلیس	خودروی تجهیزات آتش نشانی	خودروی امداد
دوچرخه پلیس	خودروی حمل آب آتش نشانی	خودروی تجهیزات مقابله با مواد خطرناک
ون پلیس	آمبولانس	خودروی کِشنده



چراغ گردان پلیسی

نوعی از چراغ گردان های هشداری و چشمکزن بوده که به صورت ثابت بر روی سقف خودروهای پلیس، آمبولانس و آتش نشانی نصب می شوند.



چراغ گردان مگنتی

نوعی از چراغ گردان های هشداری و چشمکزن بوده که دارای خاصیت آهنربایی بوده و بصورت پرتال استفاده شده و بر روی سطوح می چسبد.



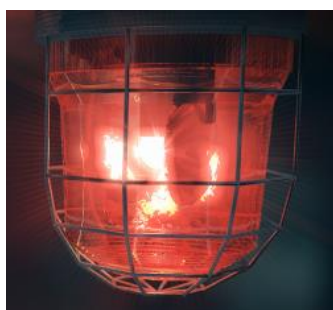
چراغ گردان پایه دار

نوعی از چراغ گردان های هشداری و چشمکزن هستند که به صورت پایه دار تولید شده و معمولا در بخش پشتی موتورسیکلت نصب می شوند.



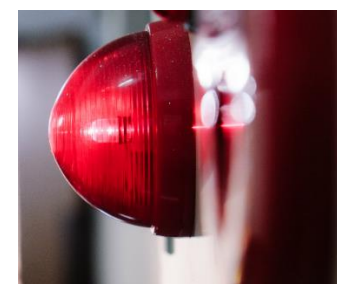
چراغ گردان راهنمایی رانندگی

نوعی از چراغ های گردان هستند که در مواقع بروز تصادفات، بروز مه غلیظ، بهمن، رانش و ریزش کوه در جاده به صورت موقت استفاده می شوند.



چراغ گردان ضد انفجار

نوعی ویژه از چراغ گردان های هشدار و چشمکزن بوده که ایجاد اتصالات برقی نمی کنند و در مناطقی نصب می شوند که احتمال تجمع بخارات قابل انفجار وجود دارد.



چراغ گردان دیواری

نوعی از چراغ گردان های هشدار و چشمکزن هستند که بصورت ثابت بر روی دیوار یا سقف نصب می شوند.

ISO 4082: 1981

وسایل نقلیه جاده ای - فلاشرها

ISO 4148: 2004

وسایل نقلیه جاده ای - لامپ های هشداردهنده

ISO 13207-1: 2012

وسایل نقلیه جاده ای - مشخصات لامپ های LED جهت
شناسایی شکست ها

ISO 20901: 2020

سیستم های حمل و نقل هوشمند - سیستم چراغ ترمرز
الکترونیکی اضطراری

IEC 62612:2013

لامپ های LED برای تجهیزات بصری با ولتاژ کمتر از 50V