

هشدارها و علائم ایمنی

هشدارها و علائم ایمنی

افرادی که دائماً با مواد شیمیایی سروکار دارند در وهله‌ی اول باید با نشانه‌های استاندارد آشنایی کامل داشته باشند. بدون اطلاع از این نشانه‌ها، نه تنها ممکن است جان خود را به خطر اندازند، بلکه باعث به خطر انداختن جان دیگر افرادی که در این گونه محیط‌ها به کار مشغول‌اند نیز خواهند شد. کارخانه‌ی سازنده برای آشنایی با طرز کار و نگهداری این مواد برچسبی موسوم به **برچسب ایمنی (Safety Label)** روی آن‌ها می‌چسباند که برچسب شامل سه علامت یا نشانه‌ی مخصوص است.

نشانه‌ی اول: خطر ماده را نشان می‌دهد.

نشانه‌ی دوم: خطرهایی را که ممکن است از این مواد ناشی شود نشان می‌دهد.

نشانه‌ی سوم: چگونگی مصون ماندن از آن‌ها را نشان می‌دهد.

افزون بر اینها، نشانه‌های دیگری نیز روی مواد وجود دارد که چگونگی حمل آن‌ها را نشان می‌دهد. به عنوان نمونه روی شیشه‌ای که حاوی استونیتریل (CH_3CN) است و در کارخانه‌ی مرک آلمان تهیه شده این نشانه‌ها کاملاً مشخص شده است.

نشانه‌ی اول: که به شکل مجسمه و شعله‌ی آتش است، نشان‌دهنده‌ی سمی و کشنده بودن

ماده است و همچنین خطر آتش‌سوزی را مشخص می‌کند.

نشانه‌ی دوم: که به صورت یک عبارت عددی است و با حرف R (از واژه‌ی Risk) شروع شده است اشاره به چگونگی خطرهای آن می‌کند، عبارت R:11-23-24-25 به صورت زیر تعریف می‌شود:

11 - به سهولت مشتعل نمی‌شود. 23 - تنفس آن مسموم‌کننده است. 24 - در صورت تماس با

پوست، انسان را مسموم می‌کند. 25 - بر اثر بلعیدن، انسان مسموم می‌شود.

هشدارها و علائم ایمنی

نشانه‌ی سوم: اشاره به چگونگی مصون بودن دارد و باز به صورت عبارت عددی است و با حرف S آغاز شده است مانند: S-16-27-44. گفتنی است S اشاره به واژه‌ی آلمانی Sicherheit به معنای ایمنی دارد. عدد 16 به معنی این است که ماده را از آتش دور نگهدارید و در مجاورت آن سیگار نکشید، عدد 27 اشاره به این نکته دارد که لباس آغشته به این ماده را فوراً از بدن فرد بیرون بیاورید و بالاخره عدد 44 به معنی این است که اگر حالتان خوب نبود، فوراً به پزشک مراجعه کنید.

در اینجا به توضیح در مورد هر یک از این سه نشانه می‌پردازیم.

نشانه‌ی اول

به صورت شکل، با حروف و علامت خطر، در چند نوع دیده می‌شود که هر کدام نشان‌دهنده‌ی خطر ویژه‌ای است که آن ماده در برخواهد داشت. مثلاً شکل با حرف E و نشانه‌ی خطر: نشان می‌دهد که این جسم در شرایط ویژه‌ای انفجارپذیر است مانند آمونیوم دی‌کرومات. شکل با حرف O و نشانه‌ی خطر: نشان می‌دهد که این جسم قادر به اشتعال مواد سوختنی است. بدین جهت، جلوگیری از آتش‌سوزی آن ناممکن خواهد بود مانند سدیم پروکسید و پتاسیم پرمنگنات. همچنین باید از تماس آن‌ها با یکدیگر جلوگیری شود. شکل با حرف F نشان می‌دهد که جسم به آسانی مشتعل می‌شود که اشتعال ممکن است در چند حالت اتفاق افتد.

- (۱) موادی که خوبه‌خود مشتعل می‌شوند مانند آلکیل‌های آلومینیوم یا فسفر (مانع تماس آن‌ها با هوا شوید).

- (۲) گازهایی که به آسانی مشتعل می‌شوند مانند بوتان و پروپان (از مخلوط شدن آن‌ها با هوا و تماسشان با آتش جلوگیری کنید).

- (۳) موادی که بر اثر ترکیب با آب، گاز اشتعال‌پذیر تولید می‌کنند، مانند هیدریدهای سدیم و

هشدارها و علائم ایمنی

لیتیوم و آلومینیم (از تماس آن‌ها با رطوبت جلوگیری شود).

(۴) مایعاتی که قابل سوختن هستند، مانند بنزن یا استون که نقطه اشتعال آن‌ها کمتر از 21°C است (از آتش، گرما و جرقه دور باشند).

شکل با حرف T، نشان‌دهنده‌ی ماده‌ای بسیار سمی است که بر اثر نفس کشیدن، بلعیدن یا تماس با پوست بدن به سلامتی انسان ضرر می‌زند و حتی باعث مرگ می‌شود؛ مانند تالیم و ترکیبات آن (از هر نوع تماس با بدن جلوگیری شود). شکل با حرف X_n ، نشان‌دهنده‌ی ماده‌ای است که باعث صدمه زدن به سلامتی انسان می‌شود مانند پیریدین یا دی‌کلرومتان که در صورت جذب در بدن حتی به مقدار بسیار کم به سلامت انسان لطمه می‌زند (از تماس با بدن و تنفس بخار آن احتراز شود). شکل با حرف C، نشان‌دهنده‌ی ماده‌ای است که باعث سوزش پوست بدن می‌شود. آن را قرمز می‌کند و باعث انهدام یاخته‌های بدن انسان و از میان رفتن وسایل کار می‌شود. مثل برم و سولفوریک اسید (بخار آن تنفس نشود و از هر نوع تماس با بدن، چشم و لباس اجتناب شود). شکل با حرف X_i ، نشان‌دهنده‌ی ماده‌ای است که روی بدن، چشم و دستگاه تنفس، اثر نامطلوب می‌گذارد، مانند محلول آمونیاک (بخار آن تنفس نشود و از تماس با پوست و چشم جلوگیری شود).

نشانه‌ی دوم

خطرهای ناشی از ماده‌ی شیمیایی را نشان می‌دهد و به صورت مجموعه‌ای از اعداد است که با حرف R آغاز شده است، مانند عبارت R:11-23-24-25. برای آشنایی با چنین حروف و اعدادی جدول ۱ پیوست را ببینید. گفتنی است این نشانه‌ها از R1 شروع می‌شود و در حال حاضر به R43 خاتمه می‌یابد.

نشانه‌ی سوم

هشدارها و علائم ایمنی

اشاره به ایمنی دارد و از گروهی از اعداد تشکیل شده است. برای آشنایی با این نشانه‌ها جدول ۲ پیوست را ببینید. گفتنی است این نشانه‌ها از S1 شروع و به S45 خاتمه می‌یابد.

افزون بر آشنایی با سه نشانه‌ی بالا باید به نکته‌های دیگری نیز توجه داشت، مثلاً مایعاتی که می‌توانند بسوزند در آزمایشگاه تا چه مقدار باید در دسترس باشند؟ این مواد بر اثر میزان اشتعال‌پذیری دسته‌بندی شده‌اند. به عنوان نمونه اگر حلال یا مایعی نقطه اشتعال پایینتر از 100°C داشته باشد نباید همیشه بیش از یک لیتر از آن در آزمایشگاه نگهداری شود و اگر مصرف آن زیاد است باید در ظرف‌هایی که شکستنی نیستند قرار داده و در محل معینی نگهداری شوند و تا آنجا که ممکن است کوشش شود مقدار آن‌ها را در آزمایشگاه به کمترین مقدار ممکن محدود ساخت. مایعاتی که به آسانی آتش می‌گیرند و مرتب در آزمایشگاه استفاده می‌شوند از قبیل استون، ایزوپروپیل الکل، نباید در ظروف نازک شیشه‌ای ریخته شوند بلکه تا حد امکان در بطری‌هایی از جنس پلاستیک نگهداری شوند. در صورت استفاده از مواد با حجم بیشتر به ویژه در کارخانه‌ها باید شرایط خاصی را به کار برد. در ضمن برای از میان بردن این مواد و ضایعات آن، شرایطی وجود دارد که باید رعایت شوند، به خصوص برای جلوگیری از آلوده کردن محیط زیست آن‌ها را در ظرف‌های مخصوصی جمع‌آوری می‌کنند و سپس بر حسب نوع آن مواد، از راه‌های گوناگون آن‌ها را از میان می‌برند، بنابراین قانون‌هایی که برای حفظ و ایمنی ارائه شده‌اند باید به شرح زیر رعایت شوند:

(۱) افرادی که در آزمایشگاه کار می‌کنند باید تعلیم دیده و اطلاعات علمی کسب کرده باشند.

(۲) هنگام کار، عینک و اگر لازم باشد دستکش حفاظتی به کار برده شود.

(۳) کارهای آزمایش را بیشتر باید زیر هود انجام داد.

(۴) از تماس مواد با پوست بدن، چشم، دهان یا دستگاه تنفسی جلوگیری شود.

هشدارها و علائم ایمنی

۵) اگر مواد روی دست پاشیده شوند باید اول با یکپارچه خشک آن را پاک کرد، سپس با آب سرد آن‌ها را شست و در نهایت با آب گرم و صابون آن را تمیز کرد.

۶) اگر مواد به چشم پاشیده شوند باید با آب آن را شست و فوراً به پزشک مراجعه کرد.

۷) اگر لباس با موادی که روی پوست بدن اثر نامطلوب می‌گذارند آغشته شد باید فوراً آن را از تن بیرون آورد.

احتیاط!

هنگامی که شیشه‌ای را از مواد مایع پر می‌کنید به نکات زیر توجه کنید:

۱) کم‌کم و با قیف یا وسیله‌ای دیگر، آن مایع را در شیشه بریزید.

۲) لوازمی را انتخاب کنید که عایق الکتریسیته باشند، مثلاً هیچ‌گاه یک قیف فلزی را برای ظروف شیشه‌ای یا پلاستیکی به کار نبرید.

هشدارها و علائم ایمنی

جدول: خطرهای ناشی از مواد شیمیایی (R بر گرفته از واژه Risk است)

R1	در صورت خشک بودن ماده قابل انفجار است
R2	خطر انفجار ماده بر اثر ضربه، اصطکاک، حریق یا سایر منابع اشتعال و احتراق وجود دارد
R3	خطر شدید انفجار بر اثر ضربه، اصطکاک، حریق یا سایر منابع اشتعال و احتراق وجود دارد
R4	خطر تشکیل ترکیبات بسیار حساس انفجاری فلزی ماده وجود دارد
R5	بر اثر حرارت دیدن ممکن است منفجر شود
R6	خطر انفجار ماده در تماس یا بدون تماس با هوا وجود دارد
R7	ممکن است باعث ایجاد حریق شود
R8	تماس با مواد قابل اشتعال ممکن است باعث ایجاد حریق شود
R9	امکان انفجار در صورت مخلوط شدن با مواد قابل اشتعال وجود دارد
R10	قابل اشتعال است
R11	بسیار قابل اشتعال است
R12	به شدت قابل اشتعال است
R14	به شدت با آب واکنش می‌دهد
R15	تماس با آب باعث آزاد شدن گازهای بسیار قابل اشتعال می‌شود
R16	امکان انفجار ماده در صورت مخلوط شدن با مواد اکسیدکننده وجود دارد
R17	به صورت خود به خود در هوا مشتعل می‌شود
R18	در هنگام استفاده امکان تشکیل مخلوط قابل اشتعال، انفجار بخار ماده با هوا وجود دارد
R19	ممکن است تشکیل پر اکسیدهای قابل انفجار دهد
R20	در صورت استنشاق زیان آور می‌باشد
R21	در صورت تماس با پوست زیان آور می‌باشد
R22	در صورت خوردن زیان آور می‌باشد
R23	در صورت استنشاق سمی می‌باشد
R24	در صورت تماس با پوست سمی می‌باشد
R25	در صورت خوردن سمی می‌باشد
R26	در صورت استنشاق بسیار سمی می‌باشد
R27	در صورت تماس با پوست بسیار سمی است
R28	در صورت خوردن بسیار سمی می‌باشد
R29	در اثر تماس با آب گازهای سمی آزاد می‌کند
R30	در هنگام استفاده ممکن است بسیار قابل اشتعال شود
R31	در تماس با اسیدها باعث آزاد شدن گازهای سمی می‌شود
R32	در تماس با اسیدها باعث آزاد شدن گازهای بسیار سمی می‌شود
R33	خطر ایجاد اثرات تجمعی ماده وجود دارد
R34	باعث ایجاد سوختگی می‌شود
R35	باعث ایجاد سوختگی شدید می‌شود
R36	باعث تحریک چشم‌ها می‌شود
R37	باعث تحریک دستگاه تنفسی می‌شود
R38	باعث تحریک پوست می‌شود
R39	خطر ایجاد عوارض بسیار شدید برگشت‌ناپذیر وجود دارد

هشدارها و علائم ایمنی

R40	دلایل و شواهد محدودی دال بر سرطان‌زا بودن ماده وجود دارد
R41	خطر آسیب جدی به چشم‌ها وجود دارد
R42	در صورت استنشاق ممکن است باعث ایجاد حساسیت شود
R43	در صورت تماس پوستی ممکن است باعث ایجاد حساسیت شود
R44	خطر انفجار ماده بر اثر حرارت دیدن در محیط‌های بسته وجود دارد
R45	ممکن است باعث ایجاد سرطان شود
R46	ممکن است باعث ایجاد آسیب‌های ژنتیکی و وراثتی شود
R48	در صورت تماس طولانی امکان خطر آسیب‌های شدید بهداشتی وجود دارد
R49	در صورت استنشاق ممکن است باعث ایجاد سرطان شود
R50	برای آبریان بسیار سمی است
R51	برای آبریان سمی است
R52	برای آبریان زیان آور می‌باشد
R53	ممکن است باعث ایجاد عوارض نامطلوب طولانی‌مدت در محیط‌های آبی شود
R54	برای گیاهان سمی است
R55	برای حیوانات سمی است
R56	برای موجودات خاکزی سمی است
R57	برای زنبورها سمی است
R58	ممکن است باعث ایجاد عوارض نامطلوب طولانی‌مدت در محیط زیست شود
R59	برای لایه ازن خطرناک می‌باشد
R60	ممکن است باعث عدم عملکرد و آسیب دستگاه تولیدمثل شود
R61	ممکن است برای جنین خطرناک باشد
R62	امکان خطر عدم عملکرد و آسیب دستگاه تولیدمثل وجود دارد
R63	امکان خطر آسیب برای جنین وجود دارد
R64	ممکن است برای کودکان شیرخوار زیان آور باشد
R65	زیان آور است: در صورت خوردن ممکن است باعث ایجاد آسیب ریوی شود
R66	تماس بلندمدت با ماده ممکن است باعث خشکی و ترک خوردگی پوست شود
R67	بخارات ماده ممکن است باعث خواب‌آلودگی و سرگیجه شود
R68	امکان ایجاد عوارض غیرقابل بازگشت وجود دارد

جدول: علائمی که اشاره به موارد ایمنی دارد (S بر گرفته از واژه آلمانی Sicherheit یا انگلیسی است).

S1	در محل بسته نگهداری کنید
S2	دور از دسترس کودکان نگهداری کنید
S3	در جای خنک نگهداری کنید
S4	دور از محل زندگی افراد نگهداری کنید

هشدارها و علائم ایمنی

S5	محتویات را در زیر (مایع مناسب توسط سازنده مشخص می‌گردد) نگهداری کنید
S5/1	محتویات را در زیر آب نگهداری کنید
S5/2	محتویات را در زیر نفت خام نگهداری کنید
S5/3	محتویات را در زیر روغن پارافین نگهداری کنید
S6	ماده را زیر (گاز خنثی که توسط سازنده مشخص می‌شود) نگهداری کنید
S6/1	زیر نیتروژن نگهداری کنید
S6/2	زیر آرگون نگهداری کنید
S7	ظروف را کاملاً در بسته نگهداری کنید
S8	ظروف را در جای خشک نگهداری کنید
S9	ظروف را در محلی دارای تهویه عمومی مناسب نگهداری کنید
S12	ظروف را به صورت آب بندی شده نگهداری کنید
S13	دور از مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و غذای حیوانات نگهداری کنید
S14	دور از (مواد ناسازگاری که سازنده مشخص می‌کند) نگهداری کنید
S14/1	دور از مواد احیاکننده، مواد اسیدی و قلیاها ترکیبات فلزات سنگین نگهداری کنید
S14/2	دور از مواد اکسیدکننده، مواد اسیدی و ترکیبات فلزات سنگین نگهداری کنید
S14/3	دور از آهن نگهداری کنید
S 14/4	دور از آب و قلیاها نگهداری کنید
S 14/5	دور از اسیدها نگهداری کنید
S 14/6	دور از قلیاها نگهداری کنید
S 14/7	دور از فلزات نگهداری کنید
S 14/8	دور از مواد اکسیدکننده و مواد اسیدی نگهداری کنید
S 14/9	دور از مواد آلی قابل اشتعال نگهداری کنید
S 14/10	دور از اسیدها، مواد احیاء کننده و مواد قابل اشتعال نگهداری کنید

هشدارها و علائم ایمنی

S 14/11	دور از مواد قابل اشتعال نگهداری کنید
S 15	دور از حرارت نگهداری کنید
S 16	دور از منابع اشتعال نگهداری کنید - سیگار کشیدن ممنوع
S17	دور از مواد قابل اشتعال (جامد) نگهداری کنید
S 18	ظروف را با دقت حمل و باز نمایید
S 20	در هنگام کار از خوردن و آشامیدن پرهیزید
S 21	در هنگام کار از استعمال دخانیات پرهیزید
S 22	بخارات ماده را استنشاق نکنید
S 23	گازها، بخار، فیوم، اسپری ماده را استنشاق نکنید
S 23/1	گاز ماده را استنشاق نکنید
S 23/2	بخار ماده را استنشاق نکنید
S 23/3	اسپری ماده را استنشاق نکنید
S 23/4	فیومهای ماده را استنشاق نکنید
S 23/5	بخار و اسپری ماده را استنشاق نکنید
S 24	از تماس ماده با پوست خودداری کنید
S 25	از تماس ماده با چشمها خودداری کنید
S 26	در صورت تماس ماده با چشمها، چشمها را با آب فراوان بشوید و سپس به پزشک مراجعه کنید
S 27	فوراً همه لباسهای آلوده را از تن در آورید
S 28	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با فراوان بشوید (توسط سازنده مشخص می شود)
S 28/1	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با آب فراوان بشوید
S 28/2	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با آب فراوان و صابون بشوید
S 28/3	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با آب فراوان و صابون بشوید و در صورت امکان با پلی اتیلر پوست را بشوید.

هشدارها و علائم ایمنی

S 28/4	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با پلی اتیلن گلیکول 300 و اتانول (۲:۱) همراه آب بشویید
S 28/5	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با پلی اتیلن گلیکول 400 بشویید
S 28/6	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با پلی اتیلن گلیکول 400 بشویید و سپس پوست را با آب فراوان بشویید
S28/7	بعد از تماس ماده با پوست، فوراً پوست را با آب و صابون اسیدی بشویید
S 29	از ریختن مواد به داخل فاضلاب خودداری کنید
S 30	هرگز آب را به این ماده اضافه نکنید
S 33	احتیاط‌های لازم را در برابر الکتریسیته ساکن رعایت کنید
S 35	این ماده و ظروف آن باید با یک روش ایمن دفع شوند
S 36	از لباس‌های مناسب حفاظتی استفاده کنید
S 37	از دستکش ایمنی مناسب استفاده کنید
S 38	در هنگام نبود تهویه کافی از تجهیزات تنفسی مناسب استفاده کنید
S 39	از عینک ایمنی یا نقاب حفاظ صورت استفاده کنید
S 40	برای تمیز کردن کف محل و تمام اشیاء آلوده به این ماده از استفاده کنید (توسط سازنده مشخص می‌شود)
S 40/1	برای تمیز کردن کف محل و تمام اشیاء آلوده این ماده از آب فراوان استفاده کنید
S 41	در هنگام حریق یا انفجار از استنشاق فیومهای ماده خودداری کنید
S 42	در هنگام ایجاد فیوم یا اسپری ماده از تجهیزات تنفسی مناسب استفاده کنید
S 43	در هنگام حریق از (نوع اطفاء کننده حریق توسط سازنده مشخص می‌شود) استفاده کنید
S 43/1	در هنگام حریق از آب استفاده کنید
S 43/2	در هنگام حریق از آب یا پودر اطفاء حریق استفاده کنید
S 43/3	در هنگام حریق از پودر اطفاء حریق استفاده کنید - از آب هرگز استفاده نکنید
S 43/4	در هنگام حریق از دی‌اکسید کربن استفاده کنید - از آب هرگز استفاده نکنید
S 43/6	در هنگام حریق از ماسه استفاده کنید - از آب هرگز استفاده نکنید

هشدارها و علائم ایمنی

S 43/7	در هنگام حریق از بودر فلزی استفاده کنید - هرگز از آب استفاده نکنید
S 43/8	در هنگام حریق از ماسه - دی اکسید کربن یا بودر اطفاء حریق استفاده کنید - هرگز از آب استفاده نکنید
S 45	در صورت حادثه و یا احساس ناخوش فوراً به پزشک مراجعه کنید
S 46	در صورت خوردن ماده فوراً به پزشک مراجعه کنید و برچسب ماده یا ظرف ماده را نشان وی دهید
S 47	در دمای کمتر از نگهداری کنید (توسط سازنده مشخص می شود)
S 47/1	در دمای کمتر از ۲۵ درجه سانتی گراد نگهداری کنید
S 48	ماده را به وسیله مرطوب نمایید (ماده مناسب توسط سازنده مشخص می شود)
S 48/1	ماده را به وسیله آب مرطوب نمایید
S 49	ماده را تنها در ظروف اصلی آن نگهداری کنید
S 50	ماده را با مواد دیگر مخلوط نکنید (توسط سازنده مشخص می شود)
S 50/1	ماده را با اسیدها مخلوط نکنید
S 50/2	ماده را با قلیاها مخلوط نکنید
S 50/3	ماده را با اسیدهای قوی، بازهای قوی فلزات غیر آهنی یا نمک آن ها مخلوط نکنید.
S 51	فقط در محلی دارای تهویه عمومی مناسب با ماده کار کنید
S52	جهت مصرف داخلی بر روی سطوح وسیع توصیه نمی شود.
S 53	از تماس با ماده پرهیزید - دستورالعمل های تخصصی را قبل از استفاده تدارک ببینید - برای استفاده کنندگان حرفه ای محدود می باشد
S 56	ماده و ظروف آن را در محل های مخصوص جمع آوری مواد و زباله های خطرناک یا ویژه دفع کنید
S 57	از ظروف مناسب جهت جلوگیری از آلودگی محیط زیست استفاده کنید
S59	برای اطلاعات لازم در مورد بازیافت و استفاده دوباره از ماده به شرکت سازنده یا پخش کننده ماده مراجعه کنید
S 60	این ماده و ظروف آن باید به عنوان زباله های خطرناک دفع شوند
S 61	از رهاسازی ماده در محیط زیست خودداری کنید. به دستورالعمل های ویژه یا برگه اطلاعات ایمنی ماده مراجعه کنید
S62	در صورت خوردن بیمار را وادار به استفراغ نکنید. فوراً به پزشک مراجعه کرده و ظرف یا برچسب ماده را به وی

هشدارها و علائم ایمنی

نشان دهید	
S63	در صورت استنشاق ماده، بیمار را به هوای تازه منتقل کرده از او بخواهید استراحت کند
S64	در صورت خوردن ماده، دهان را با آب بشویید (تنها در صورت هوشیار بودن بیمار)

برچسب ظروف حاوی مواد و محلول‌های شیمیایی باید مطابق زیر باشد:

۱-	نام ماده/اجزا
۲-	درصد خلوص/غلظت.....
۳-	تاریخ تهیه/ورود به آزمایشگاه.....
۴-	شماره کاتالوگ.....
۵-	هشدارهای ایمنی مانند S13,R9

برچسب ظروف حاوی مواد و محلول‌های شیمیایی

در بند شماره ۱ باید نام ماده یا اجزای تشکیل‌دهنده آن را هرکدام را که بهتر و رساتر است درج نماییم.

در بند شماره ۲ باید غلظت یا خلوص ماده درج شود.

در بند شماره ۳ در مورد مواد تحویلی از انبار باید تاریخ ورود آن‌ها به آزمایشگاه و در مورد مواد و محلول‌های دست‌ساز باید تاریخ تهیه آن‌ها را درج کرد.

در بند شماره ۴ در مورد مواد اصلی (اورجینال) باید نام کارخانه یا شرکت تولیدکننده و در مورد مواد و محلول‌های دست‌ساز نام فرد تهیه‌کننده درج شود.

(در بند شماره ۴ باید شماره کاتالوگ شرکت یا کارخانه تولیدکننده را برای مواد اصلی

هشدارها و علائم ایمنی

(اوريجينال) درج نماييم.

در بند شماره ۵ بايد هشدارهاي ايمني ماده يا محلول مورد نظر را با استفاده از برگه اطلاعات ايمني مواد آن يا از ساير مراجع معتبر يافته و درج نماييم.