

Acquaintance with REACH Regulation

چکیده:

با افزایش خطرهای مواد شیمیایی بر محیطزیست و سلامت انسان‌ها، کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده این مواد بر آن شدند تا با وضع قانون‌های مناسب، پیش‌گیری‌های لازم را در جهت منع استفاده از مواد شیمیایی پرخطر انجام دهند. در صدر این برنامه‌ها، اتحادیه‌ی اروپا قانون ریچ (REACH)^(۱) را به‌عنوان اهرم منع واردات و تولید مواد شیمیایی زیان‌آور تصویب و به اجرا درآورد. این قانون طیف گسترده‌ای از صنایع را در برمی‌گیرد؛ از این‌رو شناخت صحیح این قانون و محدودیت‌های آن برای هر مصرف‌کننده و تولیدکننده‌ی مواد شیمیایی امری حیاتی‌ست.

واژه‌های کلیدی: قانون ریچ، اتحادیه‌ی اروپا، جای‌گزینی مواد شیمیایی.

نوع مقاله: مروری

مینا سقایی*
کارشناس مطالعات فناوری و استاندارد شرکت
مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک، تهران،
ایران

* عهده دار مکاتبات:

m.saghaei@rierco.net

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱
تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۳۰

مقدمه

ثبت، ارزیابی، صدور مجوز و محدودیت‌های استفاده از مواد شیمیایی که به‌صورت کوتاه‌نوشت، ریچ (REACH) نامیده می‌شود، آیین‌نامه‌ای است که اتحادیه‌ی اروپا در آرماد ۱۳۸۵ (دسامبر سال ۲۰۰۶ میلادی) به‌تصویب رسانیده است. هدف از این آیین‌نامه افزایش حفاظت از سلامت انسان و محیط اطراف او به‌وسیله‌ی تعریف ویژگی‌ها و اثرهای ذاتی مواد شیمیایی‌ست. ریچ محکم‌ترین قانون موجود برای مواد شیمیایی و استفاده از آن‌ها در حال حاضر است که

از خردادماه ۱۳۸۶ (ژوئن ۲۰۰۷ میلادی) ضمانت اجرایی پیدا کرده و طی یک دهه به‌صورت مرحله‌به‌مرحله انجام می‌پذیرد. پیش‌بینی می‌شود که با به‌کارگیری قانون ریچ ۱۰ درصد از بیماری‌های ناشأت‌گرفته از مواد شیمیایی کاهش پیدا کند و طی یک دوره‌ی ۳۰ ساله، حدود ۵۰ میلیارد یورو در حوزه‌ی سلامت پس‌انداز شود. این درحالی‌ست که هزینه‌ی اجرای این قانون، با در نظر گرفتن افزایش قیمت مواد، به‌دلیل هزینه‌های ثبت و حتی در مواردی جای‌گزینی آن‌ها، در بیشترین حد ۵٫۴ میلیارد یورو در طی ۱۱ سال

1. Registration, Evaluation, Authorization and Restrictions of Chemicals

پیش‌بینی شده‌است.

همان‌طور که عنوان شد ریچ به ثبت، ارزیابی، صدور مجوز و محدودیت‌های استفاده از مواد شیمیایی اطلاق می‌شود که هر یک از این چهار عنوان، بخشی از وظیفه‌های یک تولیدکننده یا واردکننده کالا به کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا را تعیین می‌کنند.

الزام‌های ریچ

- ثبت

در این حوزه تمامی تولیدکنندگان و واردکنندگانی که مواد شیمیایی را در مقیاس یکتا در سال یا بیشتر، به کشورهای اتحادیه‌ی اروپا وارد می‌کنند، ملزم به ثبت این مواد و ارائه‌ی چگونگی استفاده‌ی ایمن از آن‌ها در پایگاه داده‌ی آژانس شیمیایی اروپا (ECHA)^(۱) هستند.

- ارزیابی: این حوزه خود به دو قسمت عمده تقسیم می‌شود:

- ۱- ارزیابی پرونده‌ی مواد: که در آن پرونده‌ی فرستاده‌شده، از بُعد ارائه‌ی اطلاعات کافی و صحیح بررسی می‌شود.
- ۲- ارزیابی ماده: که روندی مشابه با بررسی میزان ضرر و زیان مواد دارد.

- صدور مجوز: در این بخش اجازه و اختیار استفاده و تولید مواد با اهمیت بسیار زیاد (SVHC)^(۲) تنها به شرکت‌هایی داده می‌شود که مجوز معتبر را به‌دست آورده باشند. لازم به یادآوری است که این مجوز در شرایط بسیار دشوار و با محدودیت زمانی داده می‌شود. هدف نهایی از قانون ریچ، حذف مواد فوق و جای‌گزینی آن با مواد مناسب‌تر و ایمن‌تر است.

- محدودیت: این بخش که به‌عنوان یک غربال ایمنی عمل می‌کند، مواد را جدا از وضعیت فعلی آن‌ها، مورد محدودیت استفاده (منع استفاده یا با صدور مجوز) قرار می‌دهد.

بر اساس محدودیت‌هایی که قانون ریچ بر تجارت و واردات کالا اعمال می‌کند، این قانون بر شرکت‌های تولیدکننده‌ی غیراروپایی نیز تأثیر خواهد داشت؛ زیرا سهم فروش صنایع شیمیایی اروپا ۳۳ درصد از کل فروش مواد شیمیایی در دنیا است. تغییرهای به‌وجود آمده در این بازار، تأثیر زیادی بر صنایع وابسته به مواد شیمیایی اروپایی و غیراروپایی خواهد گذاشت؛ بنابراین در صورتی که خود شرکت یا مصرف‌کنندگان پایین‌دستی آن، یکی از موارد زیر را به کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا صادر کنند، به فراخور نوع و میزان صادرات، تحت تأثیر محدودیت‌هایی قرار می‌گیرد. در ادامه مواد و کالاهایی که متأثر از این قانون هستند، آورده شده است:

- مواد شیمیایی (مانند، مواد شیمیایی پایه، فلزها یا مواد طبیعی‌ای که به‌صورت شیمیایی اصلاح شده باشند)؛

- مخلوط مواد شیمیایی "ترکیب‌های مواد شیمیایی" (مانند محصولات تمیزکننده، روغن‌موتور، انواع رنگ و...)

- مواد یا ترکیب‌های موجود در مخزن‌ها (مانند کارتریج چاپگرها)؛

- کالاهایی که شامل موادی باشند که به‌صورت عمدی از آن‌ها آزاد شود (مانند شمع‌های عطری)؛ و

- کالاهایی که شامل SVHC باشند.

با نهایی شدن اجرای قانون ریچ، تمامی تولیدکنندگان و واردکنندگانی که مواد شیمیایی را در مقیاس یکتا در سال یا بیشتر، به کشورهای اتحادیه‌ی اروپا وارد می‌کنند، ملزم به ثبت این مواد در پایگاه داده‌ی کارگزار مواد شیمیایی اروپا واقع در شهر هل‌سینکی فنلاند هستند. از آنجایی که ریچ، مواد درون محصولات و کالاهای چند جزئی (مانند تایر و...) را نیز شامل می‌شود، تمام صنایعی که به‌نوعی واردکننده‌ی کالا به کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا هستند نیز تحت تأثیر قرار خواهند گرفت، بدین ترتیب که ورود مواد ثبت‌نشده در این کارگزار به بازار اروپا غیرقانونی خواهد بود. همچنین

1. European Chemical Agency (ECHA)

2. Substance of Very High Concern (SVHC)

را برای ارزیابی ایمنی مواد شیمیایی فراهم کند.

- الزامهای مرتبط با ثبت نام

الزامهای مرتبط با ثبت نام بر اساس میزان و نوع ماده‌ی ثبت شده گوناگون است. نمودار (۱) به درک بهتر از اطلاعات موردنیاز و تحلیل‌هایی که می‌باید اجرا شود، کمک می‌کند.

- محدوده‌ی زمانی

در نمودار (۲) روند گام‌به‌گام ثبت مواد بر اساس مقررات ریج درج شده است. این روند به شرح زیر است:

موادی که تا پیش از ژوئن ۲۰۰۸ میلادی در بازار توزیع نشده باشند یا اطلاعات آن‌ها در دسترس نباشد، نیازی به ثبت ندارند؛ در غیر این صورت، برای ماده‌ای که در بازار موجود باشد، می‌باید پیش‌ثبت نام بین تاریخ ژوئن ۲۰۰۸ و دسامبر ۲۰۰۸ میلادی صورت گرفته باشد و در صورتی که ماده‌ی توزیع شده در بازار بیش از یک تن در سال نباشد، نیازی به ثبت نهایی نیست و پیش‌ثبت نام کافی است.

برای موادی که بیش از یک تن در سال تولید می‌شوند و پس از پیش‌ثبت نام مشخص شد خاصیت سرطان‌زایی با درجه‌ی خطر ۱ و ۲ دارند و جزو مواد SVHC محسوب شده‌اند و همچنین موادی که بیش از ۱۰۰۰ تن در سال در بازار توزیع می‌شوند و موادی که بیش از ۱۰۰ تن در سال در بازار توزیع می‌شوند و در کلاس خطر R50, R53 طبقه‌بندی می‌شوند، می‌باید تا تاریخ یک دسامبر ۲۰۱۰ میلادی ثبت نهایی صورت گرفته باشد.

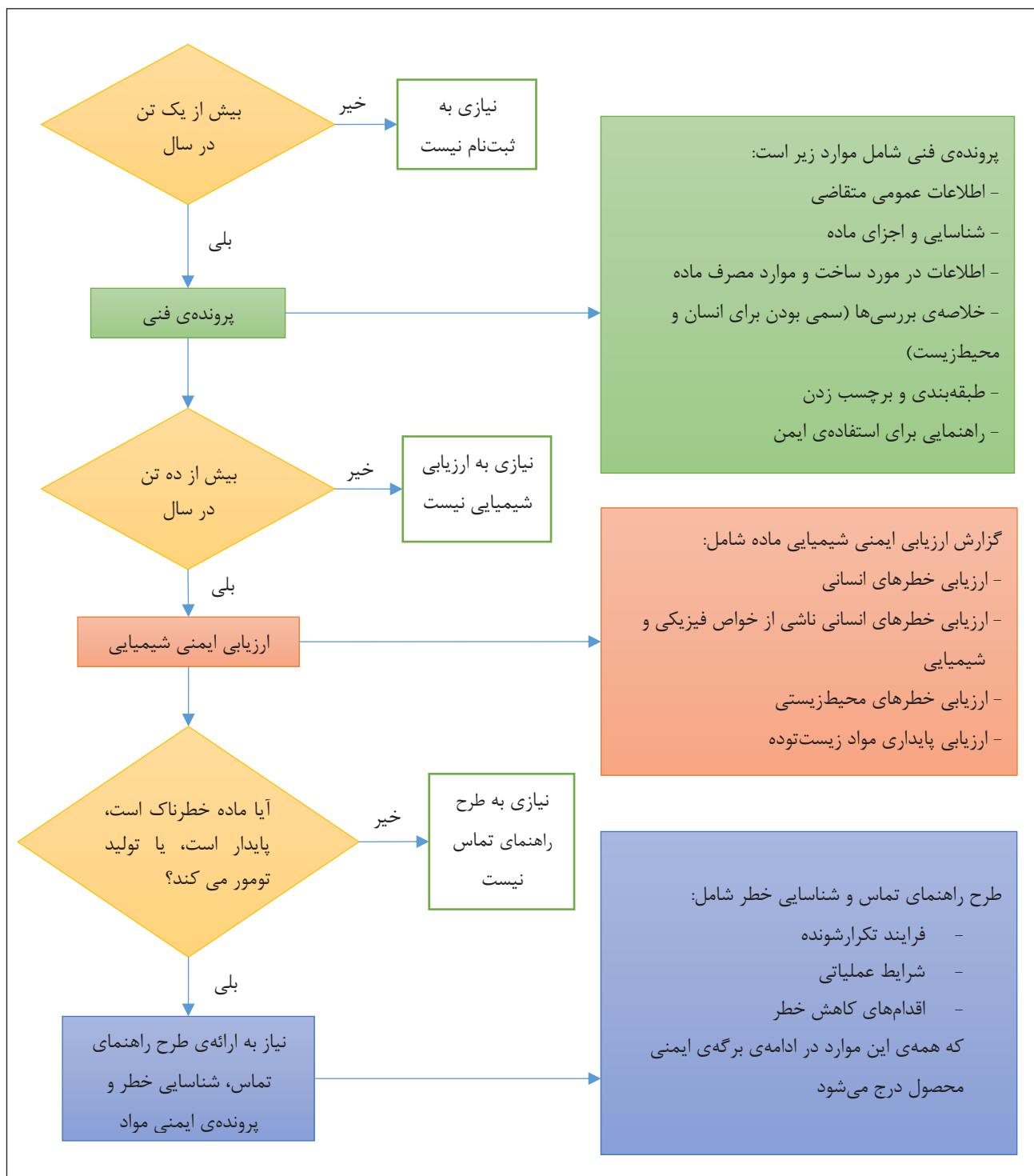
برای موادی که بیش از ۱۰۰ تن در سال در بازار عرضه می‌شوند و در کلاس خطر R50, R53 نیستند، می‌باید ثبت نهایی تا یک ژوئن ۲۰۱۲ صورت گرفته باشد و در نهایت برای موادی که بیش از یک تن در بازار توزیع می‌شوند، مهلت ثبت نهایی یک ژوئن ۲۰۱۸ میلادی تعیین شده است.

کنترل گروهی از مواد شیمیایی به نام "مواد بااهمیت بسیار زیاد" (ضمیمه‌ی الف)، که دارای اثرهای زیان‌باری بر انسان و محیط‌زیست هستند، در صدر برنامه‌های این آیین‌نامه قرار دارد. بر این اساس از یازدهم خردادماه ۱۳۹۰ (ژوئن ۲۰۱۱ میلادی) ECHA باید از SVHC هر کالایی که به مقدار بیش از یک تن در سال استفاده شود و مقدار SVHC آن بیش از ۰٫۱ درصد وزنی باشد، آگاه شود.

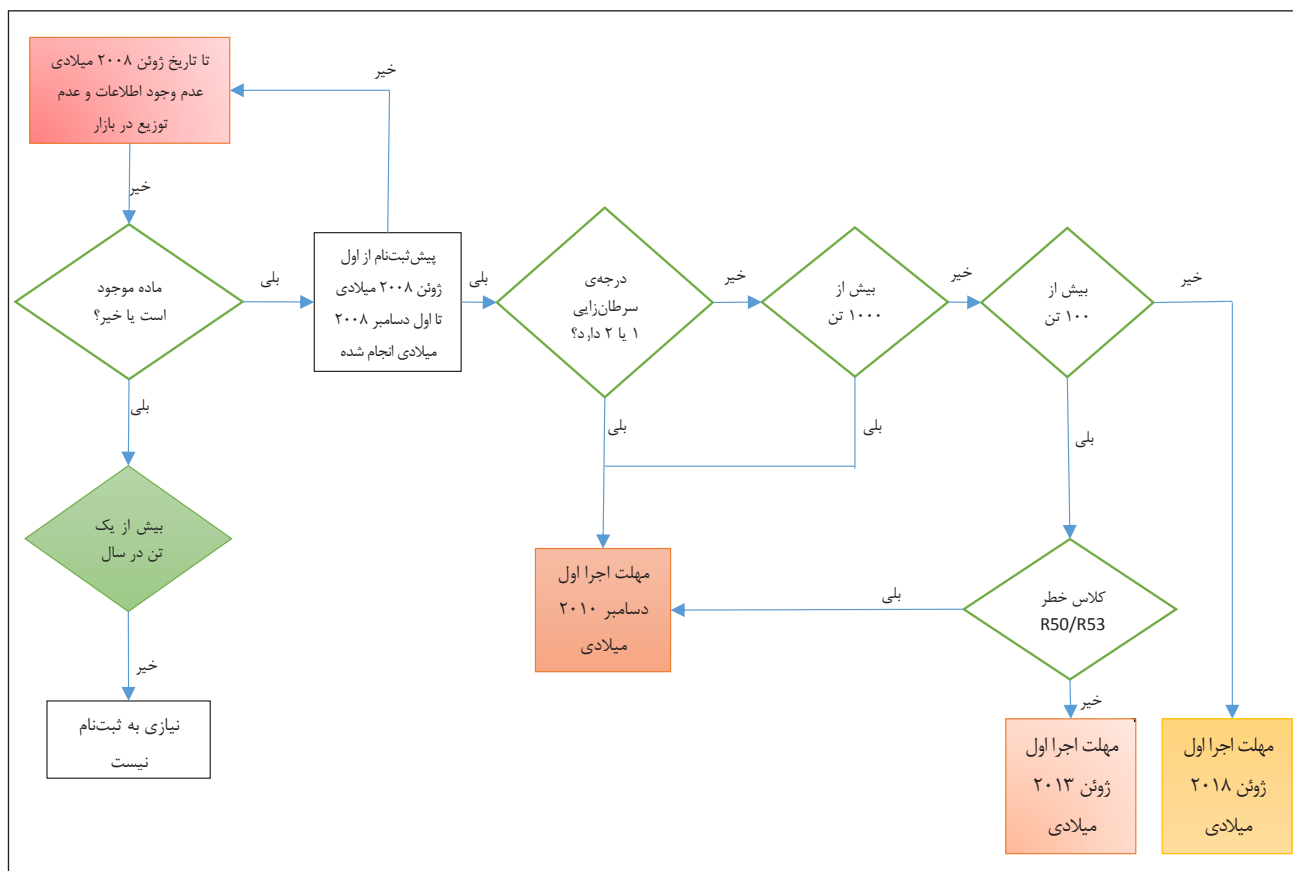
لازم به یادآوری است که قرار گرفتن مواد در این فهرست و محدودیت استفاده از آن‌ها به‌طور ناگهانی و ضربتی اجرا نمی‌شود، بلکه ابتدا فهرست دیگری به نام فهرست مواد نامزد^(۱) اعلام شده و یک زمان‌بندی مرحله‌ای برای منع استفاده از این مواد در نظر گرفته می‌شود. فهرست اخیر (مواد نامزد) در وب‌گاه آژانس شیمیایی اروپا ارائه می‌شود و دو بار در سال به‌روز می‌شود. در صورتی که مواد مورد استفاده در کالای تولیدی در فهرست مواد نامزد قرار داشته باشد، ضروری است تا شرکت‌های تولیدی، مصرف‌کنندگان محصولات خود را از نام و نحوه‌ی استفاده ایمن و همچنین روش دفع آن آگاه گردانند. فهرست این مواد نیز در ضمیمه‌ی به‌همراه نشانی اینترنتی وب‌گاه برای به‌روزرسانی این فهرست آورده شده است.

- مسؤولیت‌ها در قبال قانون ریج

وظیفه‌ی ثبت نام مواد بر عهده‌ی تولیدکننده یا واردکننده است، کسی می‌باید متعهد به ثبت نام شود که خود از کالای ویژه یا ترکیب‌ها استفاده می‌کند یا در نظر دارد آن را در بازار توزیع کند. مصرف‌کننده‌ی پایین‌دستی می‌تواند در تشکیل پرونده‌ی ثبت نام کمک کند، همچنین می‌تواند تأمین‌کننده‌ی مواد را از میزان استفاده از آن ماده آگاه سازد. تأمین‌کننده می‌باید بر اساس میزان استفاده و کاربرد ماده، شرایط استفاده از ماده برای مصرف‌کننده‌ی پایین‌دستی را فراهم کند و با استفاده از اطلاعات کافی که از دیگر مصرف‌کنندگان پایین‌دستی دریافت می‌کند، شرایط تماس



نمودار ۱- الزام‌های مربوط به ثبت مواد براساس میزان و نوع



نمودار ۲- روند گام‌به‌گام ثبت مواد

سرطان‌زایی با درجه‌ی ۱ و ۲ داشتند، می‌باید ثبت نهایی می‌شدند.

تا تاریخ ژوئن ۲۰۱۳ میلادی موادی که بین ۱۰۰-۱۰۰۰ تن در بازار عرضه می‌شوند و تا تاریخ ژوئن ۲۰۱۸ میلادی موادی که بین ۱۰۰-۱ تن در بازار عرضه می‌شوند، می‌باید ثبت نهایی را انجام دهند (نمودار ۳).

معافیت از قانون ریج

در این بخش موادی که به‌طور کامل یا به‌طور جزئی از الزام‌های ثبت‌نام در ECHA معاف می‌شوند، شرح داده می‌شود و در ادامه درباره‌ی موارد خاصی که مورد استفاده قرار می‌گیرند، بحث خواهیم کرد.

رویکرد گام‌به‌گام بالا را می‌توان در یک دوره‌ی ۱۱ ساله از ژوئن ۲۰۰۷ تا ژوئن ۲۰۱۸ میلادی در شکل زیر دنبال کرد: ابتدای ژوئن ۲۰۰۷ میلادی قانون ریج به مرحله‌ی اجرا درآمده است و پیش‌ثبت‌نام مواد در سامانه‌ی ECHA بین ژوئن ۲۰۰۸ و دسامبر ۲۰۰۸ میلادی انجام شده است. در اول ژانویه‌ی ۲۰۰۸ میلادی، ECHA فهرست مواد پیش‌ثبت‌نام‌شده را منتشر کرده است. در ژوئن ۲۰۰۹ میلادی فهرست اولیه‌ی اولویت دریافت مجوز منتشر شده است. تا دسامبر ۲۰۱۰ میلادی تمامی موادی که بیش از ۱۰۰۰ تن در بازار عرضه می‌شدند، موادی که بیش از ۱۰۰ تن در بازار عرضه می‌شدند و در کلاس خطر R50, R53 بودند، موادی که بیش از یک‌تن در سال در بازار عرضه می‌شدند و خاصیت



نمودار ۳- روند گام‌به‌گام ثبت مواد براساس نتیجه‌ها

۱- معاف بودن از ثبت‌نام:

مقررات مربوط به ثبت‌نام بر اساس قانون ریچ برای موارد زیر اعمال می‌شود:

◆ پسماند که در ماده‌ی ۳ مقررات EC./2006/12 تعریف شده است. با این حال، تولیدکنندگان مواد شیمیایی وظیفه دارند در آنالیز ایمنی شیمیایی (CSA)^(۱) و در گزارش ایمنی شیمیایی (CSR)^(۲) خود گزارش دهند که مواد آن‌ها هنگام دفع ضایعات صنعتی، چه اثری بر سلامت انسان و محیط‌زیست و همچنین پایان عمر محصولات دارد.

◆ مصرف‌های ویژه‌ی مواد، ترکیب‌هایی که در برخی کالاها به‌کار می‌رود و آن کالا کاربرد صنایع دفاعی دارد. این نوع معافیت‌ها توسط برخی کشورهای عضو ممکن است اعمال شود.

◆ موادی که در ضمیمه‌ی IV مقررات ریچ قرار دارند.

این مواد به دلیل ویژگی‌های ذاتی خود کمترین آسیب را به محیط‌زیست وارد می‌کنند و همچنین در حال حاضر اطلاعات کافی از آن‌ها در دسترس است. این مواد شامل برخی روغن‌ها، عصاره‌ی آن‌ها و مشتقات اصلاح‌شده فیزیکی آن‌ها، مانند روغن آفتاب‌گردان، روغن سویا، روغن گلرنگ، روغن برزک، روغن نرت، روغن کرچک، روغن کلزا و... است.

◆ موادی که در ضمیمه‌ی V شرح داده شده است. ثبت‌نام برای این مواد نامرتب است یا ضروری نیست و معافیت آن‌ها ارتباطی با موضوع این مقررات ندارند. این مواد شامل موارد زیر است:

۱- موادی که هنگام استفاده از مواد دیگر از واکنش

1. Chemical Safety Assessment

2. Chemical Safety Report

۲- موادی که ثبت نام شده اند:

همان طور که در ماده‌ی ۲۴ آمده است، مواد جدیدی که تحت مقررات EC/67/548 اعلام شده‌اند، از تاریخ یک دسامبر ۲۰۰۸ میلادی به‌عنوان مواد ثبت نام شده، در نظر گرفته می‌شوند. با این حال، هنگامی که با خبر شوند که مقدار این ماده به محدوده‌ی تناژ بالاتر رسیده است، باید اطلاعات مورد نیاز را در گروه تناژهای جدید ارائه کنند.

۳- مقررات ویژه:

تعدادی از مواد وجود دارد که مقررات ویژه‌ای بر آن‌ها اعمال خواهد شد. این مواد در ادامه شرح داده خواهد شد.

۴- پلیمرها:

اگرچه پلیمرها تاکنون از مقررات ثبت و ارزیابی ریج که در ماده‌ی ۹ بند ۲ مشخص شده است، معاف هستند، اما مقررات مربوط به مجوز و ممنوعیت را می‌باید برای این مواد رعایت کرد.

	Registration	Evaluation	Authorisation	Restriction
How are polymers covered by REACH?	No	No	Yes	Yes
How are monomers covered by REACH?	Yes	Yes	Yes	Yes

بر اساس تعریفی که در بند ۳ (۵) مقررات ریج مشخص شده است، پلیمر ماده‌ای است که از مولکول‌های مشخص شده با دنباله‌ای از یک یا چند نوع واحدهای مونومر تشکیل شده است. این مولکول‌ها باید در طیف وسیعی از وزن مولکولی توزیع شوند و این تفاوت به‌طور عمده به تفاوت در طول زنجیره‌ای نسبت داده می‌شود؛ بنابراین، ماده باید شرایط زیر را در داشته باشد تا بتوان آن را به‌عنوان پلیمر را در نظر گرفت:

- | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| 1. Stabilizer | 2. Colorant | 3. Flavoring agent | 4. Desiccant | 5. Agglomerating agent |
| 6. Sequesterant | 7. Coagulant | 8. Flocculants | 9. Chelating agent | |

شیمیایی مواد دیگر به‌دست می‌آیند و خودشان به‌تنهایی در بازار عرضه نمی‌شوند.

۲- موادی که خودشان تولید نمی‌شوند، وارد نمی‌شوند یا در بازار عرضه نمی‌شوند و از راه یک واکنش شیمیایی در محصولی وارد می‌شوند زمانی که:

الف- تثبیت‌کننده^(۱)، رنگ‌زا^(۲)، طعم‌دهنده^(۳)، آنتی‌اکسیدان، پرکننده، حلال، حامل، سورفکتانت، نرم‌کننده، بازدارنده‌ی خوردگی، ضد فوم، پراکنده‌کننده، بازدارنده رسوب، مواد خشک‌کن^(۴)، پیوندهنده، امولسیفایر، ضد امولسیفایر، عامل آب‌زدایی، عامل تجمع^(۵)، پیش‌چسب، اصلاح‌کننده جریان، خنثی‌کننده‌ی pH، پایدارکننده‌ها^(۶)، لخته‌کننده‌ها^(۷)، لخته‌کننده‌ی نره‌های معلق آب^(۸)، بازدارنده‌ی آتش، روان‌کننده، عامل پیوندهنده^(۹)، که برای بهبود و کنترل کیفیت اضافه می‌شود.

ب- یا یک ماده که صرفاً برای ارائه‌ی یک ویژگی خاص فیزیکی و شیمیایی در نظر گرفته شده است.

۳- موادی که در طبیعت وجود دارند، اگر از نظر شیمیایی اصلاح نشده و بر اساس مقررات EC/67/548، به‌عنوان مواد خطرناک شناسایی نشده باشد.

♦ موادی که پیش‌تر به‌تنهایی یا در ترکیب‌ها توسط یک کارگزار ثبت شده و دوباره وارد زنجیره‌ی تأمین می‌شود.

♦ موادی که به‌تنهایی، پیش‌تر در ترکیب‌ها یا در کالاهای تحت قانون ریج ثبت نام شده‌اند و در حال بازاریابی باشند؛ اگر ماده‌ای که از فرایند بازاریابی به‌دست می‌آید همان ماده‌ی پیشین باشد، دیگر نیازی به ثبت نیست.

♦ پلیمرها (البته این مواد برای نیازهای صنایع پایین‌دستی نیاز به ثبت نام دارند).

تحقیق و توسعه محصول و فرایند مورد استفاده قرار می‌گیرند، برای مدت ۵ سال از ثبت نام معاف خواهند بود. (بر اساس بندهای ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۷، ۱۸، و ۲۱ در قانون ریچ). این معافیت تنها منحصر به مواد، ترکیبها یا کالاهایی است که خودشان یا محتوای شان در زمینه‌ی همکاری با مشتریان مشخص استفاده می‌شوند و هدفهای تحقیق و توسعه را دنبال می‌کنند.

با این وجود لازم است که شرکت سازنده یا واردکننده این ماده، اطلاعات زیر را به آژانس ECHA ارائه کند:

◆ مشخصات سازنده/ واردکننده یا تولیدکننده کالا؛

◆ مشخصات ماده؛

◆ طبقه‌بندی ماده؛

◆ مقدار تخمینی تولید؛

◆ لیست مشتریان، از جمله نام و آدرس.

برای بررسی این مشخصات آژانس ECHA هزینه را دریافت می‌کند و در قبال آن اطلاعاتی (به عنوان مجوزی برای استفاده از آن ماده) را صادر می‌کند و شماره‌ی اطلاعاتی به آن تعلق می‌گیرد که آژانس درخواست را بررسی کرده و شرایط استفاده از ماده را نیز اعمال کرده باشد. این شرایط به شرح زیر است:

۱- فقط این مواد می‌باید توسط کارگران مشخص و در شرایط به شدت کنترل شده مورد استفاده قرار گیرد،

۲- این مواد نباید برای عموم قابل دسترس باشند، و

۳- پس از دوره‌ی معافیت باید مقدارهای باقی مانده برای دفع دوباره جمع‌آوری شوند.

پس از این که عدم مغایرت مشخصات ارائه شده در مورد ماده، توسط ارزیابی آژانس مشخص شد، شرکت تحقیقاتی مصرف‌کننده‌ی ماده مجاز است دو هفته پس از اعلام شماره‌ی اطلاعاتی، از این ماده استفاده کند. در صورتی که بر اساس برنامه‌ی تحقیق و توسعه استفاده از این ماده‌ی خاص قابل توجیه باشد،

بیش از ۵۰ درصد از این ماده باید از مولکول‌های پلیمر با طول زنجیره‌ی از دست کم سه واحد مونومر که با پیوند کووالانسی، به دست کم یک واحد مونومر دیگر یا مولکول دیگر پیوند خورده باشند؛ تشکیل شده باشد. تولیدکنندگان یا واردکنندگان پلیمرها موظف‌اند مونومرها و سایر موادی که مونومرها را به طور شیمیایی به پلیمر پیوند می‌دهند (مانند، آغازگرها، پیوندهنده‌ها، تثبیت‌کننده‌ها) را ثبت کنند، در صورتی که این مواد شرایط زیر را داشته باشند:

- در محصولی پلیمری با غلظت ۲ درصد وزن (w/w) یا بیشتر وجود داشته باشند؛

- بیش از یک تن در سال در اتحادیه‌ی اروپا تولید یا وارد شوند؛ و

- مونومرهایی که توسط تأمین‌کننده ثبت نشده باشند.

تأثیر شرایط ثبت پلیمرها بر شرکت‌های لاستیک‌سازی:

هنگامی که شرکت‌های لاستیک‌سازی پلیمرهای خود را از بازار اتحادیه‌ی اروپا وارد می‌کنند، مونومرها و مواد افزودنی به طور خودکار توسط تأمین‌کنندگان یا واردکنندگان پلیمر ثبت شده‌اند و شرکت‌های لاستیکی فقط موظف‌اند نیازمندی‌های رایج شرکت‌های مصرف‌کننده پایین‌دستی را رعایت کنند؛ اما زمانی که شرکت لاستیک‌سازی مواد اولیه‌ی پلیمری مورد نیاز (مانند آمیزه‌های پیش مخلوط شده، مستریچ‌ها و غیره) را از خارج از اتحادیه‌ی اروپا خریداری کرده باشند، تمام وظیفه‌های ثبت نام، به طور کامل بر عهده شرکت‌های لاستیکی قرار می‌گیرد. البته اگر این ماده پیش‌تر به اتحادیه‌ی اروپا وارد شده و ثبت صورت گرفته باشد، یا شرکت تأمین‌کننده ماده‌ی نماینده‌ی را برای این کار معرفی کرده باشد، دیگر شرکت لاستیک‌سازی وظیفه‌ی در قبال ثبت ندارد.

۵- مواد مورد استفاده برای تحقیق و توسعه‌ی محصول و فرایند محصول (PPORD)^(۱):

تمامی مواد واسطه که در ترکیبها و کالاهایی که برای

1. Substance Used for Progress and Product Oriented Research & Development (PPORD)

دوره‌ی اولیه‌ی ۵ ساله، تا ۵ سال دیگر قابل‌تمدید خواهد بود.

۶- مواد در تماس با مواد غذایی:

اگرچه تمام مواد شیمیایی که برای تولید مواد در تماس با غذا استفاده می‌شود، مانند تمام مواد دیگر که بیش از یکتن در سال تولید می‌شوند، ملزم به رعایت قانون ریچ هستند، اما در گزارش ایمنی شیمیایی این مواد، بر اساس مقررات ماده‌ی ۱۴ بند ۵، اجباری به درنظر گرفتن خطرهای به‌وجود آمده برای سلامت انسان نیست، زیرا این مواد زیرپوشش مقررات EC2004/1935 هستند.

اقدام‌های توصیه‌شده در قبال قانون ریچ:

در این بخش توصیه‌های عملی وجود دارد که می‌تواند افراد را به موفقیت در پیاده‌سازی قانون ریچ نزدیک کند. در ابتدا بهتر است که یک فرد که دانش کافی در این زمینه دارد و می‌تواند به‌عنوان یک رابط با تأمین‌کننده، مشتریان و مقام‌ها در تماس باشد، در هر شرکتی انتخاب شود.

۲- ارتباط با تأمین‌کنندگان:

برای بهینه‌سازی مصرف مواد شیمیایی و مطابقت با قانون ریچ، مهم‌ترین گام برای شرکت‌ها این است که با تأمین‌کنندگان خود در تماس باشند. این اقدام سبب مؤثرتر شدن فعالیت‌های شرکت‌ها در دو حوزه شود:

- الف- دریافت اطلاعات از تأمین‌کننده، این اطلاعات در غالب پرسش‌های زیر مطرح می‌شود:
- آیا آن‌ها درنظر دارند برای ماده‌ای که به شرکت عرضه می‌کنند پیش‌ثبت‌نام انجام دهند؟ اگر چنین قصدی دارند، در چه زمانی این اقدام را انجام می‌دهند؟
 - قصد دارند کدامیک از موادی که استفاده می‌کنند را ثبت کنند؟
 - آیا آن‌ها قصد دارند ویژگی‌های خاصی از تولید لاستیک را درنظر بگیرند؟

۱- تهیه‌ی فهرست تمامی مواد شیمیایی که شرکت‌ها درحال استفاده از آن هستند:

این اقدام در نگاه اول ممکن است به‌عنوان یک پروژه‌ی سنگین و زمان‌بر برای شرکت‌ها تلقی شود، اما مطمئناً نتیجه‌های این اقدام به‌مدت طولانی در خدمت شرکت‌ها خواهد بود. در زیر خلاصه‌ای از اطلاعاتی که همگام جمع‌آوری این فهرست به‌دست می‌آید، آورده شده است:

- نام ماده (نام شیمیایی یا تجاری)
- شماره‌ی CAS
- اطلاعات مربوط به طبقه‌بندی و برچسب زدن
- آیا ماده‌ی موردنظر "ماده‌ی بحرانی" است؟ به‌عنوان مواد با اهمیت بسیار بالا (SVHC) درنظر گرفته می‌شود یا

می‌تواند در آسان کردن برقراری ارتباط با تأمین‌کنندگان مؤثر باشد و اطمینان دهد که اطلاعات شرکت‌های لاستیکی به‌شیوهی هماهنگ، بین تأمین‌کنندگان آن‌ها توزیع می‌شود.

۳- ارتباط با مشتریان:

برقراری این ارتباط می‌تواند از دو جنبه برای شرکت‌های لاستیک‌سازی مؤثر باشد:

- اطلاعات روش استفاده از محصول به‌راحتی از راه مصرف‌کنندگان می‌تواند در اختیار شرکت‌ها قرار بگیرد،
- و از این راه از فاش شدن اطلاعات محرمانه‌ی شرکت‌ها جلوگیری می‌شود.

۴- پی‌گیری پیشرفت اجرای قانون ریچ:

لازم است برای پی‌گیری روند اجرایی قانون ریچ منابع زیر بررسی شود:

- فهرست مواد پیش ثبت‌نام‌شده: برای بررسی این‌که آیا مواد مورد استفاده‌ی شما پیش‌تر ثبت‌شده است یا نه؛
- فهرست کاندیدای مواد مجاز: برای بررسی "لزوم دریافت مجوز برای برخی مواد مورد مصرف" و "انتخاب استراتژیک مواد خاص و انتخاب موادی برای جای‌گزینی مواد پرخطر".
- در جدول زمان‌بندی زیر مرور کلی از مهلت‌های مختلف اجرای قانون ریچ و همچنین مقررات بین‌المللی که در هر زمان به آن‌ها استناد شده است، آورده شده است:

• انتظار دارند چه نوع اطلاعاتی از جانب شرکت‌ها به آن‌ها برسد تا تأمین‌کنندگان بتواند شرایط استفاده‌ی آن شرکت را در گزارش خود در نظر بگیرند؟

• برای تأمین‌کنندگان غیر اتحادیه‌ی اروپا، آیا قصد دارند یک نماینده‌ی رسمی انتخاب کنند؟

• برای مواد با اهمیت بسیار بالا (SVHC)، آیا تأمین‌کننده همچنان به عرضی این مواد ادامه خواهند داد، آیا در صورت لزوم برای مجوز درخواست خواهد کرد؟ آیا این مواد برای مصرف‌کننده پایین‌دستی کاربرد دارد؟ اگر کاربرد دارد در کجا؟

ب- اطلاعاتی که می‌باید برای تأمین‌کننده فراهم شود

- اطلاعاتی که برای کاربرد صنعتی مورد نیاز است،
 - اطلاعات در مورد عمر مفید سرویس کالا، و
 - اطلاعات برابری تأثیر دفع محصول در پایل عمر استفاده از آن.
- شرکت‌ها می‌باید بررسی کنند که چه نوع اطلاعاتی را به‌آسانی در اختیار تأمین‌کننده قرار می‌دهند، این اطلاعات می‌تواند در بخش‌های مختلف چرخه‌ی عمر محصول، اطلاعات داخلی شرکت‌ها و... باشد. از آنجاکه شرکت‌ها نگران اطلاعات منتشرشده‌ی خود هستند، راه‌حل مناسب برای به دست آوردن چنین اطلاعاتی، به اشتراک‌گذاری این اطلاعات در انجمن تجارت اتحادیه‌ی اروپاست.

در این زمینه، ETRMA الگویی را با استفاده از اطلاعاتی که از طرف تأمین‌کننده مورد نیاز است، ایجاد کرده است که

زمان‌بندی	ارجاع به قانون‌ها	موضوع
اجرای قانون	Dir. 91/155/EC	مقررات مربوط به الزام برگه‌ی ایمنی برای مواد و ترکیب‌های خطرناک Dir 88/379/EC
ژوئن ۲۰۰۸ میلادی	Dir 93/105/EC	دستورالعمل مربوط به مشخصات فنی پرونده برای اطلاع پلیمرهای جدید بر اساس شرایط 67/548/EC
-	Dir 2000/21/EC	دستورالعملی که حفاظت از گیاهان و مواد بیولوژیکی را از روند اعلام معاف می‌کند: Dir 67/548/EC
-	EC Reg. 793/93	مقررات برای ارزیابی ریسک مواد موجود
-	EC Reg. 1488/94	مقررات برای ارزیابی خطر برای سلامت انسان و محیط‌زیست بر اساس EC Reg 793/93
اگوست ۲۰۰۸ میلادی	Dir 93/67/EEC	دستورالعمل مقررات مربوط به ارزیابی خطرهای بهداشتی و محیط‌زیست برای مواد جدید که در شرایط EC / 548/67 اعلام‌شده است
ژوئن ۲۰۰۸ میلادی	Dir 76/769/EC	محدودیت‌های بازاریابی و استفاده از برخی مواد و ترکیب‌های خطرناک

نتیجه‌گیری

به‌طورکلی، تأثیرهای قانون ریچ را می‌توان در چند مورد زیر خلاصه کرد:

۱- با حذف برخی از مواد شیمیایی از بازار اروپا و جهان پیش‌بینی می‌شود ۲ درصد از کل مواد شیمیایی موجود، به‌دلیل بیشتر بودن هزینه‌های ثبت نسبت به تولید یا وجود مواد با اهمیت بسیار بالا (SVHC) در ترکیب آن‌ها، از بازار مواد شیمیایی حذف شوند.

۲- بر اساس قانون ریچ، واردات کالاهایی که شامل SVHC با مقدار نهایی بیش از یک‌تن در سال و با غلظت

SVHC بیش از ۰٫۱ درصد وزنی کالا است، باید با هماهنگی کارگزار مواد شیمیایی اروپا انجام شود.

۳- در صورتی‌که کالاهای وارداتی شامل مواد SVHC موجود در فهرست مواد نامزد باشند، واردکننده باید مصرف‌کنندگان را از نوع SHVC موجود و نیز روش استفاده‌ی ایمن از کالا آگاه سازد.

۴- برای واردات به کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا، در صورتی‌که واردات کالا یا مواد در محدوده‌ی مقررات ریچ قرار گیرد، شرکت مبدأ می‌باید یک نماینده‌ی انحصاری برای انجام ملزومات ریچ و مسئولیت‌های بعدی آن تعیین کند *IRM*

مراجع

1. Portal website to EC REACH navigator on REACH, this webpage is the Agency Future webpage where you can find general guidance on REACH and its requirements.
2. ECB webpage on RIP projects, this webpage contains the final documents from the REACH Implementation Projects.
3. DG Enterprise REACH website: website of Directorate- general Enterprise of the European Commissions.
4. DG Environment REACH website: website of DG Environment of the European Commission.
5. REACH start page: An internet site with may interesting links on REACH
6. REACH E-learning tool
7. ETRMA web page: REACH for Rubber Goods & Tyres
8. ECHA web page: REACH understanding



Acquaintance with REACH Regulation

M. Saghaei*

Technology Expert, Rubber Industries Engineering & Research Co., LTD, Tehran, Iran

*Corresponding author Email: m.saghaei@rierco.net

Received: August 2017, Accepted: September 2017

Abstract: By increasing the risks of chemicals to the environment and health of humans, the producing and consuming countries of these materials were determined to take appropriate measures to prevent the use of high-risk chemicals by appropriate legislation. At the top of these programs, the European Union ratified and implemented the REACH Act as a leverage to prevent the import and production of harmful chemicals. This law covers a wide range of industries; therefore, it is essential to know the exact law and its limitations for every consumer and manufacturer of chemicals.

Keywords: REACH, European Chemical agency, Authorization and restriction of chemicals.