

A REACH hatása a Petrolkémiaiában

Fügedi Zoltánné (39)

gazdasági mérnök, MOL Csoport./Petrolkémiai Divízió/TVK Nyrt./SCM koordináció

Kovácsné Fónagy Margit (38)

biológia-kémia szakos tanár, környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész
MOL Csoport./Petrolkémiai Divízió/TVK Nyrt./EBK

Abstract

Liabilities of Chemical Industry are mainly determined by the International Chemical Policy. In order to meet demand of the Present without making things impossible for the Future Generation, for the sake of maintainable development rules and decrees were put into force, Governmental programs, initiatives, regulations came into existence. European Council and European Parliament accepted and put into force REACH /Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals/ on the 1st of June, 2007 which is the new European legal regulation of the registration, evaluation, authorisation and limitation of Chemicals. This is the biggest contribution of the EU to the achievement of the targets of the Marrakesh procedure and the objectives of the SAICM. Higher responsibility is passed to the Chemical Industry by REACH. We introduce below those working processes of TVK Plc. and SPC s.r.o. operating in the Petrochemical Industry, which involve the introduction of REACH.

Összefoglalás

A nemzetközi vegyianyag politika döntően meghatározza a vegyipar kötelezettségeit. A jelenkor igényeinek a kielégítéséhez, hogy azzal ne kerüljön ellehetetlenítésre a jövő nemzedéke, a fenntartható fejlődés érdekében különböző jogszabályokat és rendeleteket helyeztek hatályba, kormányzati

programok, kezdeményezések szabályzatok születtek.

Az Európai Tanács és az Európai Parlament elfogadta és 2007. június 01-én hatályba léptette a REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) néven ismert új európai jogi szabályozását (az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete /2006. december 18./) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH). Ez az Európai Unió legjelentősebb hozzájárulása a marrakechi folyamat céljainak eléréséhez és a Vegyi Anyagok Nemzetközi Stratégiai Megközelítése (SAICM) célkitűzéseinek való megfeleléshez. A REACH a korábbinál nagyobb felelősséget ruház a vegyiparra.

Az alábbiakban bemutatjuk a Tiszai Vegyi Kombinát Nyilvánosan Működő Részvénytársaság (TVK Nyrt.) és a Slovnaft Petrochemicals s.r.o. (SPC s.r.o.), mint a petrolkémiaiában működő társaságok azon munkafolyamatait, amelyek a REACH bevezetésével járnak.

1. Felkészülés

A felkészülési idő során meghatározásra került a regisztrálandó anyagok köre. A konkrét technológiai ismeretek birtokában állítható össze a pontos anyagleltár a gyártott és vásárolt anyagok és készítmények számbavételére. Az anyagaink nagy többsége 1000 t feletti és ezért a regisztráció idejéig viszonylag rövid idő áll rendelkezésre. Az elérhető adatok összegyűjtése a fő feladat.

A termékeket azonosítani kellett, melyek minősülnek a REACH szerint regisztrálandó anyagnak, terméknek. Felül kellett vizsgálnunk illetve, pontosan meg kellett határozni az anyagokhoz és készítményekhez rendelhető CAS és EINECS számokat. Az összegyűjtött adatainkat egy komplex adatbázisban dolgoztuk fel, melynek felülvizsgálata és bővítése folyamatos. Fontos megállapítani, hogy a termékhez tartozó anyagok rendelkeznek-e R50/53R-mondattal vagy CMR osztályozásúak-e.

Teljesítendő határidők:

2007.06.01.- 2008.12.01.	1. Felkészülés
2008.06.01.-2008.11.30.	2. Előregisztráció
2008.12.01.-2010.05.31.	3.Regisztráció (1000t/év; 1,2,kat.CMR>1t; R50-53>100t/év)
2010.06.01.-2013.05.31.	Regisztráció (100-1000t/év;)
2013.06.01.-2018.05.31.	Regisztráció (1-100t/év;)
2009.01.01.-.....	4. Engedélyeztetés

2. Előregisztráció

Potenciális regisztrálónak minősül minden gyártó és importőr, aki egy bevezetett anyagot >1t/év mennyiségben szándékozik gyártani és importálni. Előregisztrálni kell a telephelyen izolált és szállított intermediereket is. A TVK Nyrt. 14 db, az SPC s.r.o. 5db anyagot tervez előregisztráltatni. Az előregisztráció során minden jogi személynek külön kell előregisztrálnia. A mennyiségek nem adódnak össze. Jogi személy specifikus a mennyiség és a határidő.

Az előregisztráció során meg kell felelni az előregisztráló azonosíthatósági szabályainak, meg kell adni az anyagok nevét, mennyiségi tartományát és a várható regisztrációs határidőt. Lehetőség van „harmadik fél” képviselőként történő alkalmazására. Az egyedüli képviselőnek, aki az EU-ban letelepedett és elegendő ismerettel, tapasztalattal rendelkezik az anyagokat illetően, van arra lehetősége, hogy az anyagmennyiségei összeadódjanak. Az egyedüli képviselő végzi el az importőrök helyett a regisztrációt, ezáltal az importőrök továbbfelhasználóvá válnak.

Az előregisztráció reményeink szerint a regisztrációhoz ki fejlesztett IUCLID5-szoftver alkalmazásával kerülhet megvalósításra. Az előregisztrációhoz és a későbbiekben a regisztrációhoz is nélkülözhetetlen a megfelelő REACH IT támogatás.

3. Regisztráció

A REACH-rendelet szerint regisztráció nélkül nincs gyártás és import. Össze kell gyűjtenünk a szükséges adatokat és az 1000 tonna/év feletti volumenű anyagainkat 2010 novemberéig regisztrálnunk kell.

Az előregisztrációt követően jönnek létre az Anyaginformációs Csereforumok (Substance Information Exchange Forum, SIEF). 2009.01.01-ig a regisztrált és előregisztrált anyagok jegyzékét (EINECS, CAS, első regisztrációs dátum) az Ügynökség közzé teszi.

Az elő-SIEF konzultációkon derül ki, hogy kik a potenciális regisztrálók. SIEF csak abban az

esetben jön létre, ha a potenciális regisztrálók megegyeznek abban, hogy az anyagaik azonosak. Amennyiben megalakult a SIEF (van megegyezés), a potenciális regisztrálók, mint adattulajdonosok az adott SIEF tagjaivá válnak. Az anyagok azonosságát a RIP 3.10 útmutató kritériumai szerint lehet megállapítani. A RIP 3.10 értelmében minden anyagra 1 SIEF jön létre.

Az előregisztráció során megadott anyagazonosítási információk nem elegendők a későbbi regisztrációhoz. Az azonosság megállapításához, a potenciális regisztrálóknak vizsgálniuk kell az anyagaik azonosságát és ebben meg kell egyezniük.

A SIEF csak akkor alakul meg, ha a potenciális regisztrálók megegyeznek az adott anyagok azonosságában, tehát az nem alakul ki automatikusan az előzetesen regisztrált anyagok listájának a közzétételét követően. A SIEF-ek megalakulásában, az Európai Vegyi Anyag Ügynökség (European Chemicals Agency, ECHA) nem vesz részt. A SIEF megalakulását követően a SIEF-en belül az adatmegosztás kötelező. Az adatmegosztás elhúzódhat, és ez problémát okozhat a korábbi regisztrációkat illetően (2008.12.01.-2010.06.01. Regisztráció /1000t/év; 1,2,kat. CMR>1t; R50-53>100t/év/). Ezért az azonosítási és azonosítási vizsgálatokat javasolt már az előregisztrációs időszakban elvégezni.

A SIEF-eken belül nem csak az adatmegosztásról kell megegyezni, hanem az egységes osztályozásról és címkézésről is (GHS - Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals). Egy SIEF-en belül esetleg megvalósítható lesz a regisztrációs dosszié közös összeállítása.

A TVK Nyrt.-nek és az SPC s.r.o.-nak néhány anyaga hasonló tulajdonságokkal rendelkezik, a CAS száma is megegyezik. Azonos SIEF-ben és konzorciumban leszünk ezen anyagok tekintetében.

A regisztráció első szakaszában (2008.12.01.-2010.06.01.) az >1000t/év; 1,2,kat.CMR>1t; R50-53>100t/év anyagokat regisztrálnunk kell. A regisztrációs dosszié elkészítéséhez nagy mennyiségű adatot kell összegyűjtenünk. Ismernünk kell a regisztrálandó anyagaink és készítményeinkhez kapcsolódó a technológiai adatokat, és azok felhasználásait. Igazolt adatokkal kell rendelkezni az adott emisszióról, az expozícióról, a fizikai, kémiai, toxikológiai és ökotoxikológiai tulajdonságokról. Össze kell gyűjtenünk továbbá, az általunk gyártott és előregisztrált termékekre vonatkozó hulladékképződést és a bevezetett kockázatkezelési intézkedéseket. Adatmegosztás céljából EU-szinten össze kell hangolni a vizsgálati eredmények összegyűjtését és a vizsgálatok elvégzését.

A felkészülés során a meglévő adatok, vizsgálati eredmények összehasonlításra kerültek (GAP

analízis) a REACH által előírt, megkövetelt vizsgálatokkal. Ismert azon adatok, mérési paraméterek köre, amelyek pótlása szükséges a sikeres REACH regisztrációhoz.

A TVK Nyrt-nek és az SPC s.r.o.-nak a regisztrálandó anyagai az Európa Unió adatbázisokban döntő többségükben fellelhetőek, több hasonló anyagot gyártó cég is van. Előreláthatóan ezen adatok alapján megoldható lesz majd a konzorciumokban való részvétel. A TVK Nyrt. képviselteti magát a Cefic-ben (European Chemical Industry Council), melynek révén megfelelő szakmai kapcsolatok fenntartására is lehetőség nyílik a REACH bevezetésével, teljesítésével kapcsolatban. A Cefic aktív szerepet vállal abban, hogy segítséget nyújtson a vegyipari vállalatoknak a REACH regisztráció végrehajtásában. Különböző sector group-ok alakultak a REACH-re való felkészülés céljából, amelyen szakmai információk cseréjére van lehetőség. REACH Centrumot hoztak létre, amely tájékoztat az általuk szervezett workshop-okról és egyéb lehetőségekről.

Az előregisztráció külön anyagi befektetést nem igényel, ezért a lehető legszélesebb körben meg kell határozni azt a termékskálát, amelyet a közeli jövőben technológiai bővítésekkel is gyártásra kerülhetnek, mert ezáltal a későbbi regisztrációs folyamatot is felgyorsíthatjuk. A termékportfóliót át kell világítani a beszállítók szándékainak és saját gyártási terveink ismeretében. Az EU-n kívüli beszerzésre, vagy EU-n belüli gyártásra tervezett anyagokat, készítményeket előregisztrálni kell, mert akkor egyszerűbb a regisztrációs folyamat. Amennyiben a beszállító EU-n kívüli, akkor mi leszünk a regisztrálók. A regisztráció meglehetősen magas költségét tekintve, meg kell gondolni, hogy a jövőben milyen feltételek mellett vásárolunk EU-n kívüli beszállítótól, felvállalnánk-e a regisztráció költségét, hogy továbbra is szállíthassák nekünk félkész és késztermékeiket. Az előregisztrációs feladatok végrehajtását követően (2008.12.01. előtt) tervezzük a kapcsolatfelvételt azokkal az előregisztráló partnerekkel, akik az Ügynökség honlapján megjelennek (kontakt adatok) az általunk megtett előregisztráció során.

3.1. INFORMÁCIÓ CSERE A BESZÁLLÍTÓKKAL ÉS VEVŐKKEL

A szállítói lánc megfelelő tájékoztatása érdekében kapcsolatot kell kiépíteni a vevőkkel és a beszállítókkal.

Az évente legalább 10 tonna mennyiségben gyártott anyagainkra a kockázatelemzés alapján felhasználó-specifikus melléklettel bővített biztonsági adatlapot kell adnunk vevőinknek, a konkrét felhasználásaikhoz biztonsági útmutatót. Az első adatlapok kiadásakor felvetődhet

az a probléma, hogy egyes vevőink felhasználásait mégsem fedik le a biztonsági adatlapok. A vevőinktől az információkat be kell szerezni, az általunk gyártott és értékesített termékekre vonatkozóan. Expozíciós forgatókönyv űrlapot küldünk ki, hogy a saját felhasználásaikra töltsék ki. A vevő elvesztését okozhatja, ha a vevőink felhasználására nem vonatkozik a kockázatelemzésünk. El kell végeznünk a kockázatelemzést a hiányzó felhasználásokra, majd el kell küldeni az Európai Vegyianyag-ügynökségnek, ami díj fizetését is maga után vonja.

A Petrolkémia ipar ugyanakkor továbbfelhasználó is. A beszállítóink is fel fogják mérni a felhasználásainkat és expozícióinkat, amelyekre válaszolnunk kell, ha továbbra is vásárolni szeretnénk az adott anyagaikat.

A szervezeti egységeink között is komoly együttműködésre van szükség, hogy a beszerzőkhöz beérkező kérdésekre, megfelelő színvonalú technológiai részletekre is vonatkozó választ tudjanak adni (felhasználás gyakoriságára, időtartamára, a biztonsági intézkedésekre vonatkozó kérdések). A beszerzések során ellenőrizni kell, hogy az adott biztonsági adatlapon szerepel-e a regisztrációs szám, a melléklet tartalmazza-e a mi felhasználásunkat, valamint engedélyezett-e a mi felhasználásunk (ha az anyag engedélyköteles). Amennyiben nem felel meg, azt jelezni kell a beszállítóknak.

3.2. KÉMIAI BIZTONSÁGI ÉRTÉKELÉS

A vevőktől és beszállítóktól összegyűjtött információkon kívül a regisztrációs dossziéhoz kémiai biztonsági értékelést kell készíteni a min. 10 t/év mennyiségben gyártott vagy importált anyagokra a RIP 3.2 útmutató szerint. Az anyag gyártója és/vagy importőre (M/I) által elvégzett kémiai biztonsági értékelésnek (Chemical Safety Assessment - CSA) az alábbi lépéseket kell tartalmaznia REACH I. Függelékének (Annex I) bevezetése szerint:

1. az emberi egészségre vonatkozó veszély értékelését
2. a fizikai-kémiai veszélyértékelést
3. a környezeti veszélyértékelést és
4. a PBT¹ és vPvB² értékelést.

A Kémiai Biztonsági Értékelésnek az alábbi lépésekre is ki kell terjednie, ha az 1-4 lépések eredményeként az M/I arra a következtetésre jut, hogy az anyag, vagy a készítmény a 67/548/EEC Irányelv, vagy az 1999/45/EC Irányelv értelmében megfelel azoknak a kritériumoknak, amelyek szerint veszélyesként kell besorolni, vagy az értékelés során PBT-nek, vagy vPvB-nek bizonyul,

¹ PBT = Tartósan megmaradó, biológiailag felhalmozódó és mérgező vegyi anyag

² vPvB = Különösen/nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

5. Expozícióértékelés
6. Kockázatjellemzés

A Kémiai Biztonsági Jelentésben (Chemical Safety Report - CSR) be kell mutatni az összes releváns információ összegzését, amelyek a fenti pontokra vonatkoznak.

A CSR expozíciós részének fő eleme a M/I expozíció szcenárióinak (Exposure Scenario - ES) leírása, és azok az ES-ek, amelyeket a M/I-k javasolnak végrehajtani az azonosított felhasználásokra vonatkozóan.

Az ES-ek tartalmazzák azoknak a kockázatkezelési intézkedéseknek (Risk Management Measures – RMM) a leírását, amelyeket a M/I megvalósított, és amelyek életbeléptetését a továbbfelhasználók (Downstream User – DU) számára javasol.

Ha egy ilyen anyag a piacra kerül, ezeket az ES-eket, beleértve a RMM-eket, össze kell foglalni a Biztonsági Adatlapon (Safety Data Sheet – SDS).

A Kémiai Biztonsági Jelentésben (CSR) dokumentáljuk a Kémiai Biztonsági Értékelés (Chemical Safety Assessment - CSA) eredményét.

A gyártott, importált anyagokkal kapcsolatos adatok, információk összegyűjtésével, illetve a felhasználásokra vonatkozó kémiai biztonsági jelentések elkészítésével biztonságosabb vegyi-anyag-kezelést lehet elérni.

4. Engedélyeztetés

2009-től folyamatosan figyelniük kell az Ügynökség honlapját, mert az engedélyköteles anyagok az Európai Bizottság döntése alapján folyamatosan kerülnek felvételre a XIV. sz. mellékletbe.

Az engedélyköteles anyagok listájára az egészségre és a környezetre legveszélyesebb anyagok kerülnek fel.

Ide tartoznak: az 1,2 kategóriájú rákkeltő, mutagén és reprotoxikus (CMR) anyagok, perzistens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) anyagok, nagyon perzistens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagok és azok az anyagok, melyek perzistens, bioakkumulatív vagy mérgező tulajdonsággal rendelkeznek, bár a vizsgálatok ezt nem támasztják alá, ugyanakkor bizonyítható, hogy hatásuk az emberre és a környezetre súlyos és irreverzibilis.

Az Európai Vegyi Anyag Ügynökséghez kell benyújtani az engedélykérelmeket, amelyet kérhet a gyártó, az importőr és/vagy a tovább feldolgozó. Ez a kérelem vonatkozhat egy vagy több anyagra, felhasználásokra (saját használat vagy a forgalmazandó anyag szándéka szerint).

A kérelemnek tartalmaznia kell:

1. a felhasználásokra vonatkozó információkat,
2. a kémiai biztonsági jelentést,

3. a szükség szerint a társadalmi-gazdasági elemzést

4. és a lehetséges alternatív anyagokra, technológiákra vonatkozó egészségi és környezeti információkat.

Az Ügynökség, a tagállamok illetékes hatóságai és a Bizottság közreműködésével lefolytatott egyeztetési eljárást követően végül a Bizottság (European Commission) adja meg az engedélyt, ha az anyag belső tulajdonságából fakadó egészségi és környezeti kockázat megfelelően ellenőrzött, és nincs alkalmas helyettesítő anyag. Alkalmas helyettesítő anyag/technológia esetén helyettesítési tervet kell benyújtani.

Új anyag bevezetése esetén meg kell vizsgálni a felmerülő REACH megfelelési költségeket, hiszen előfordulhat, hogy ebben az esetben már nem térül meg a beruházás.

Összefoglalva, a REACH követelményeinek meg kell felelnie minden gyártott anyagunknak. Beszerzett anyagaink esetében, meg kell bizonyosodnunk arról, hogy az adott anyag regisztrálva van-e, és emellett megfelelünk-e a biztonsági adatlapban leírt feltételeknek. A saját termékünk gyártásának leállításához vezethet, ha a beszerzett anyag biztonsági adatlapja nem tartalmazza a mi felhasználásunkat.

Azonnal jelezni kell a vevőknek, ha megkaptuk engedélyt, az engedélyezési számot az adatlapon és a termék címkéjén.

REACH költségeink döntő hányada az elkövetkező két és fél évben realizálódik, mert a TVK Nyrt. és az SPC s.r.o. regisztrálandó anyagainak nagytöbbsége 1000 tonna/év volumen feletti, ezért a regisztrációt 2010. 05. 31.-ig el kell végeznünk.

Konklúzió

A REACH 2007. június 1-én lépett hatályba. Az előregisztrációra való felkészülést megkezdtük. Az előző évi adatok alapján összeállítottuk a REACH hatálya alá eső anyagok listáját, amely tartalmazza az anyagokra vonatkozó CAS és EINECS számokat. Elvégeztük az előző évi adatok alapján a REACH hatálya alá eső anyagok GAP analízisét, amelyek alapján megállapítható, hogy a rendelkezésre álló vizsgálati eredmények ismeretében milyen vizsgálatokra lesz szükségünk a regisztrációs dosszié összeállításához. Felülvizsgáltuk a termékportfoliónkat, meghatároztuk a potenciális termékek körét a közeli jövőre.

Felmérést készítünk a beszállítóink regisztrációs szándékáról. Megkeressük a vevőinket a felhasználási információk összegyűjtése céljából. Az információk feldolgozására adatbázist működtetünk, mert nagy mennyiségű adatot kell összegyűjtenünk. A regisztráció első szakasza (2008.12.01.-2010.06.01.) az, amelyben anya-

gánk többségét regisztrálnunk kell (>1000t/év; 1,2,kat.CMR>1t; R50-53>100t/év). A regisztrációs dosszié elkészítéséhez nagy mennyiségű adatot kell összegyűjtenünk 2010 novemberéig. Adatmegosztás céljából EU-szinten össze kell hangolni a vizsgálati eredmények összegyűjtését és a vizsgálatok elvégzését.

Az Európai Vegyi Anyag Ügynökséghez kell benyújtani az engedélykérelmeket, amelyet kérhet a gyártó, az importőr és/vagy a tovább feldolgozó. Ez a kérelem vonatkozhat egy vagy több anyagra, felhasználásokra (saját használat vagy a forgalmazandó anyag szándéka szerint).

Már most kijelenthetjük, hogy egyértelmű a REACH hatása az érintett társaságok üzlet sikerére.

Felhasznált irodalom

- [1.] Körtvélyessy Gy.: „Tennivalók a REACH-hez”, Magyar Kémikusok Lapja, 2008 (2), 42-43.
- [2.] Németh Gy.: „Adatszolgáltatási kötelezettségek a REACH-ben”, MOL szakmai tudományos közlemények, 2006 (2), 52-60.
- [3.] Takács E.: „Kémiai Biztonsági Jelentés (CSR) tartalma, formátuma és példák” <http://molsps/sites/HSE/REACH>
- [4.] <http://www.mavesz.hu/>
- [5.] <http://kortvelyessy.extra.hu/REACH/index.htm>
- [6.] <http://www.cefic.eu/>
- [7.] <http://ecb.jrc.it/esis/>

Szaklektorok: Koczor Tamás, Tehenics István