



Veszélyes anyagok szállítása és raktározása

Sokan azt hiszik, hogy nincs más veszélyes anyag, mint a radioaktív hulladék, a mérgező gázok és a TNT. Holott számuk egyre szaporodik, és egyre több régóta használt anyagról derül ki, hogy veszélyes, illetve nagyobb mennyiségben szállítása és raktározása kockázatos lehet. Következésképpen a veszélyes anyagokkal kapcsolatos szabályok szigorodnak, egyre nagyobb területre hatnak. A holland vámhatóság például 1,3 millió Sony Playstationt és nyolcszázezer tartozékot kobozott el a határon 160 millió dollár értékben, mert kadmiumból a megengedett mennyiség húszszorosát tartalmazták. Egy elosztó központ vagy raktár építését leállíthatják, ha a benne tárolandó anyag – pl. kisütveges körömlakk – mennyisége miatt az épületet veszélyes osztályba sorolják. A szabályok gyakori változásával a cégek nem mindig tartanak lépést, holott mind több az ellenőrzés, s egyetlen nyilvántartásból kihagyott áruért a büntetés akár ötvenezer dollár is lehet az Egyesült Államokban.

Tárgyszavak: veszélyes áru; veszélyes anyag; élelmiszer-biztonság; Amerikai Egyesült Államok; Európai Unió.

Világszerte probléma

A veszélyes anyagok kérdése ma már a globális ellátási láncot is érinti, mert a cégek termékeiket, mint például a már említett Sony Playstationt, több beszállítóval gyártatják, majd szereltetik össze, tehát úgy kell szerződniek az alkatrészekre, hogy összesített veszélyesanyag-tartalma megfeleljen a legszigorúbb előírásoknak is (pl. RoHS). Az EU-ba exportáló cégeknek, meg kell ismerniük az áruikra vonatkozó veszélyesanyag-előírásokat. 2006. július 1-től pedig minden egyes szállítmányhoz nyilatkozatot

kell tenniük a veszélyesanyag-tartalomról. A terméket illetően a gyártót világítják át, tehát csak a gyártó (nem a forgalmazó) felel a termék veszélyesanyag-tartalmáért. A gyártó viszont, hogy a szabályozóknak megfelelhessen, beszállítóit számoltatja el a veszélyesanyag-tartalomról.

Az RoHS által tiltott anyagok között van az ólom, a kadmium, a higany és hat vegyértékű króm. A nem tartás miatti büntetés az Egyesült Királyságban ötezer font nagyságrendű, de az áru letiltása, elkobozása sokkal nagyobb veszteség, s az EU-ban a letil-

tást mind a 25 országgal tudató tájékoztatórendszer van kialakulóban. A törvény szerint a beszállító a gyártónak az adatokat többféle módon adhatja meg. Ez kezdetben, a gyártó és a beszállító adatbázis-, ill. adatcsereszabványainak összehangolásáig készletnyilvántartási bonyodalmakat okozhat.

Az élelmiszer-ellátás biztonsága

A globálissá vált élelmiszer-ellátási láncok miatt az élelmiszerrel kapcsolatos veszélyek is világméretűvé lettek. A HACCP segíti a veszély megelőzését, irányítja az élelmiszer-biztonsági politikát és könnyíti a veszélyforrás megtalálását. E programmal a beszállítók elvárható gondossággal járnak el az élelmiszer-ellátási lánc működési hibáinak felderítésében és dokumentálásában. A program fontos része a tájékoztatás: az élelmiszer-készítményen feltüntetendő az összetétel, melynek alapján az allergiás vevő tudatosan választhat, elkerülheti a bajt. A termék érlelési idejének betartása is automatizálható, mint a Dannon joghurté: régen a dobozolt, raklapos készárutételeken táblával jelezték, mikor szállítható ki, de az időt ritkán tartották be. Az élelmiszergyártónak készenlétben kell lenniük a veszély miatti termékviszahívásra. A készenlétet a hatóság ellenőrizheti. Ilyen készenléti ellenőrzésen a Dannon már egyszer bizonyított: automatizált rendszere percekben belül szolgáltatja az összes szükséges adatot. Kézi módszerrel ehhez több óra kellett volna.

Megelőzés

A biológia, petrolkémiai, gyógyszerészeti és élelmiszer-ipari termékeket gyártó cégeknek meg kell ismerniük az új előírásokat, ellenkező esetben üzemépítési terveik füstbe mehetnek. Különösen

figyelniük kell a helyi előírásokra, mert az önkormányzat bármikor, és a korábbiaknál sokkal szigorúbban, ellenőrizheti betartásukat. Nem úgy, mint régen, amikor például a kisüveges oldószert, körömlakkot meg sem nézték, hol van, így raktára sem számított tűzveszélyes helyiségnek.

Ahhoz, hogy üzembe helyezési engedélyeztetésük zökkenőmentes legyen, elosztó központ, üzemi raktár tervezésekor néhány fontos teendőt el kell végezni:

1. A vállalatnak veszélyes anyagokkal, készlettel foglalkozó szakemberei bevonásával elemeznie kell, hogy mit és milyen mennyiségben fog tárolni az adott épületben, illetve helyiségben.
2. Mihamarabb ki kell kérnie az illetékes tűzvédelmi hatóság szakvéleményét arról, hogy jók-e az elképzelt megoldások. Például elegendő-e az egész raktár területét vízzel beszóró rendszert betervezni, vagy a hatóság külön tűzszakaszt is igényel. Esetleg érdemes a helyiségben kevesebb tűzveszélyes anyagot tárolni, hogy ne kelljen hozzá tűzszakasz, vagy ütemezett szállítással elérni, hogy a megengedettnél mindig kevesebb tűzveszélyes anyag legyen benne.
3. A végleges terv elkészítése után ki kell kérni a helyi hatóságok építési engedélyét az egész létesítményre.
4. A biztosítóval is jó konzultálni, mert értékes tanácsaival – pl. a havi készlet mérséklésére vonatkozóan – csökkentheti a biztosítási díjtarifát.
5. A tervdokumentáció kidolgozása közben a szakágak – az építészek, gépészek, villamosmérnökök, épületgépészek, automatizálást tervező mérnökök stb. – folyamatosan egyeztessenek. Ellenőrizték a gépek bekötési, alapozási rajzait, hogy ne fordulhassanak elő olyan hibák, hogy például a gépalapnak az aljzatbetonban kihagyott helye nem jó, mert közben a gyártó a gépen módosított, vagy mondjuk a tűzivízveze-

ték a targonca közlekedési útvonalába került. E hibák elkerülésére az összes berendezést és vezetékét egy rajzon ábrázoló általános tervet kell készíttetni a generáltervezővel.

Az előírásokat nem ismerő, a továbbképzésben lemaradt dolgozóknak a por, körömlakk, egyes elektronikusjáték-összetevők nem tűnhetnek veszélyes anyagnak. Ezért fontos a képzés, a cég jövőjének záloga.

Biztonság a telephátáron túl

A szakértők véleménye szerint a gyártóüzemek telephelyei megfelelően biztonságossá tehetők helyi védelemmel – nagyobb problémát jelent a toxikus vegyszerek szállítása. A jelenlegi helyzetben nem célszerű a veszélyes vegyszerek nagyobb mennyiségben való szállítása feltűnően jelölt járművekben, könnyen megjósolható útvonalakon.

Azt is érdemes meggondolni, hogy nem célszerűbb-e a még nem veszélyes vagy kevésbé veszélyes intermediereket szállítani, és azokból helyben előállítani a toxikus vagy egyéb módon veszélyes végterméket. Ha a toxikus vegyszerek szállítása elkerülhetetlen, nem szabad feltűnő jelzéseket használni.

Egy vegyszereket szállító vonat elleni terroristámadás rosszabb lenne minden balesetnél, hiszen azt feltehetőleg úgy terveznék meg, hogy minél nagyobb kárt okozzon. A tűzoltóság viszont hevesen tiltakozik a veszélyességi jelzések eltüntetésé ellen, mert az az ő munkájukat nehezíti meg, illetve lehetlenné teszi a megfelelő intézkedések gyors meghozatalát.

Az USA-ban 2005 elején két olyan – vegyi anyagok szállítását érintő – komolyabb vonatbaleset is

történt, amelyek halálos áldozatokkal jártak, és mindkét esetben ki kellett telepíteni a lakosságot is. A klórszállító, valamint a vízmentes hidrogén-fluoridot szállító vonat kisiklása az USA-ban nemcsak az érintett állomásokat és vállalatokat hozta hírbe, hanem a vasút és a vegyipar egészét. A klórszivárgásban kilencen haltak meg, 250-en sérültek meg és 5400 lakost kellett evakuálni. Az ilyen balesetek és a nyomukban születő biztonsági intézkedések az ipar egészét érintik.

Egy új törvényjavaslat szabályozni kívánja a veszélyes anyagokat szállító tartálykocsik fizikai állapotát, definiálná azokat a veszélyes területeket, ahol ilyen anyagok szállítása elképzelhető, és koordinálná az állami és helyi hatóságok munkáját ilyen anyagok szállítása esetén. Más törvények szigorúan szabályoznák a veszélyes anyagok szállításának útvonalait, és a nemzetbiztonsági szempontból érzékeny területekről azt teljesen kitiltanák, hacsak nincs veszélyhelyzet, vagy ha nem lenne más ésszerű alternatív útvonal. Ez azonban rendkívüli terhet róna a szállító cégekre, amelyeknek a jelenlegi törvények szerint kötelességük a veszélyes anyagok szállítása bármilyen helyszínre, ezért szükség van a javaslat és a meglévő törvények harmonizációjára.

Ez a korlátozás a közúti szállítást kevésbé érintené, mert egyrészt a legveszélyesebb vegyszereket amúgy is vasúton szállítják, másrészt a tartálykocsik úgymint elkerülik a városok belsejét a nagy forgalmi dugók miatt. A másik probléma ezzel a „veszély exportjára” törekvés: egyes közösségek törvényi úton zárják el magukat a veszélytől – másokat téve ki annak. Ez más közösségeket is arra biztat, hogy törvényi úton javítsák saját biztonságukat mások rovására.

A vasúti balesetek hatására sokan követelnek olyan figyelmeztető rendszert, amely előre tudomására

hozza a biztonságért felelős helyi szervezeteknek, hogy mikor, milyen veszélyes szállítmányok áthaladása várható a területükön. Ugyanakkor egy vasúterért felelős szakmai szövetség kihangsúlyozza, az USA-ban egy évben 1,7 millió veszélyes szállítmányt szállítanak, és ezek 99,9968 százaléka biztonságosan meg is érkezik a célállomásra. 1990 óta a veszélyes anyagok szállításával kapcsolatos balesetek száma 34 százalékkal csökkent.

A vita tehát folytatódik, érvek és ellenérvek fészülnek egymásnak, és csak remélhető, hogy sike-

rül mindenki számára kielégítő és megnyugtató megoldásokat találni.

Irodalom

- [1] Andel T.: Hazardous Handling? Bring it on. = Material Handling Management, 59. k. 11. sz. 2004. p. 26–31.
- [2] Sissell, K.: Responsible Care: Making the security code pay off. = Chemical Week, 167. k. 22. sz. 2005. jún. 29./júl. 6. p. 25–29.

Az összeállítást készítette: **Herczegh József** és **Bánhegyiné Dr. Tóth Ágnes**

Veszélyes anyagok: szigorúbb szabályozás, nagyobb nyilvánosság

Hazánkban is szigorodnak a veszélyes anyagokat hasznosító ipari létesítmények működési feltételei. A cél, hogy nőjön a biztonság, illetve nagyobb legyen a nyilvánosság. A szigorítási hullám egész Európában megfigyelhető, azt az elmúlt évek jelentős ipari katasztrófái indították el.

Az Európai Parlament ezért elfogadta a Seveso II. irányelvet – ennek módosítását emelték be a hazai jogrendbe. Az uniós irányelv előírja, hogy a tagállamok vegyék számba a területükön működő veszélyes üzemeket; az üzemek jelentsék a hatóságoknak, hogy milyen veszélyes anyagokat használnak, és milyen mennyiségben. A cégeknek meg kell jelölniük, hogy egy esetleges baleset mely települések lakóit érintheti.

A módosítással bővült a veszélyes anyagok köre, másrészt módosultak a határértékek is. Emiatt a jelenlegi 107-ről 40–50 céggel bővül azon vállalatok száma, amelyek a jogszabály hatálya alá esnek. Az eddigi 107 üzem egyébként összesen 35 település életére van hatással. Vonatkozik ezután a jogszabály például a pirotechnikai eszközökkel foglalkozó veszélyes üzemekre, egyes hulladéklerakókra, és a 2500 tonna feletti mennyiségű kőolajszármazékot hasznosító létesítményekre.

Azoknak a cégeknek, amelyekre mostantól lesz érvényes a szabályozás, fel kell venniük a kapcsolatot az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósággal, s egyebek mellett kockázatelemzést, védelmi tervet kell készíteniük. Kötelező az egyeztetés az önkormányzatokkal is, továbbá kötelező a lakosság tájékoztatása. A főigazgatóság információkat tesz közzé a honlapján, a védelmi terveket pedig a települési polgármestereknél lehet majd megtekinteni. Új, veszélyes anyagot hasznosító üzem építésekor, vagy legalább 25 százalékos bővítés esetén, fórumon kell ismertetni a hatóságokkal, illetve a lakossággal a várható hatásokat.

greenfo.hu