

## **Laborhűtőszekrényrobbanás – Elektromos Klasszifikáció**

2008. november

A képeken két laborban történt robbanás rombolását láthatjuk, amelyet a háztartási hűtőszekrényekben éghető anyagok nem szakszerű tárolása okozott. Éghető anyagok felgyülemelkedhetnek egy zárt helyen pl. hűtőszekrényben, tárolók vagy túlfolyók kilyukadása miatt. Elképzelhető, hogy a gyúlékony folyadékok elérik az alsó robbanási határt és robbanó elegyet képeznek. Egy háztartási hűtőszekrény nincs arra tervezve, hogy megakadályozza a gyúlékony gőzök meggyuladását, és számtalan potenciális gyújtó forrással rendelkezik, pl. a belső lámpa kapcsolója és a lámpa, a termosztát és más belső vezetékek, elektromos komponensek. Ezek bármelyikéről lepattanó szikra meggyújthatja az éghető gőzöket és robbanást okozhat.



Üzemi mintákat néha az üzem vezérlőtermében helyezik el, lehetséges, hogy csak néhány percre, de talán néhány hónapra. A raktározási terület meg kell, hogy feleljen a helyes norma szerinti elektromos besorolási zónának, amely a megfelelő tárolást biztosítja, megakadályozva ezzel, hogy dolgozók expozícióját valamint tüzet és robbanást. Akár egy laborelszívófülke is tartalmazhat veszélyes éghető anyagokat.

Bár ez az incidens egy laborban történt, ebből azonban bármely más hely is tanulhat, ahol éghető ill. gyúlékony anyagokkal dolgoznak: **győződjenek meg arról, hogy az összes, veszélyes zónában használt elektromos berendezés ilyen területnek megfelelően van megtervezve.** És hogy ezeket a berendezéseket ennek megfelelően tartják karban. Különösen a hordozható készülékekre figyeljenek, hogy ezek a megfelelő zónában kerüljenek alkalmazásra. Az Ön munkaterületének a(z elektromos) zónába való besorolása egy robbanási légkör létrejöttének a lehetséges veszélyén alapul, és meghatározza az elektromos berendezések tervezését, amelyeket biztonságosan használhatnak az üzem különböző részein.

### **Tudják?**

- Milyen elektromos besorolásba tartoznak az üzemük különböző részei?
- Hogyan ismerhetik fel az elektromos készülékekről, különösen a hordozhatókról, hogy melyek nem felelnek meg a veszélyes zónákban való alkalmazásnak?
- Hogyan ismerhetik fel a veszélyes zónákban az elektromos berendezésekkel kapcsolatos lehetséges problémákat – pl. a vezetékek, a tokok vagy a tömitések sérüléseit?

### **Mit tehetnek?**

- Győződjenek meg arról, hogy az összes laborberendezést, amit veszélyes anyagok tárolására használnak, erre a célra tervezték-e és tartják karban!
- Ismerjék meg a veszélyes zónák elektromos besorolását a munkahelyükön!
- Tanulják meg a megfelelő elektromos berendezések felismerhetőségét, amelyek veszélyes területeken belül alkalmazhatók.
- Ne vigyenek hordozható elektromos berendezéseket veszélyes zónába sorolt területekre, mielőtt meggyőződnenek arról, hogy ilyen területre tervezték-e!
- Ha rutin biztonsági vizsgálatokat végeznek, vizsgálják meg a műszerek, motorok, lámpák, kapcsolók, elektromos dobozok vezetékeit és a többi elektromos berendezést és győződjenek meg ezek helyes beépítéséről és karbantartásáról!
- Ha mintákat visznek közösen használt területekre, győződjenek meg arról, hogy a raktározás helyét veszélyes minták tárolására tervezték-e!

***Értsék meg, hogy hogyan használhatnak biztonságosan elektromos berendezéseket veszélyes területeken!***