



FÓRUM

2025

KÖSZÖNTJÜK VENDÉGEINKET!





FÓRUM 2025

Összefoglaló 2024 / 2025



Program

9.00-9.15 Köszöntés - Előadó: Veress Árpád

9.15-10.00 Összefoglaló 2024/2025 - Előadó: Veress Árpád

10.00-10.45 Rb vs munkavédelem - Előadó: Dr. H. Nagy Judit

10.45-11.15 szünet

11.15-12.00 Személyi kompetenciák - Előadó: Veress Árpád

12.00-13.00 Ebédszünet

13.00-13.40 U-s tanúsítvánnyal rendelkező alkatrészek alkalmazhatósága és összeszerelés, gyártmány témaköre - Előadó: Veress Árpád, Nagy Botond

13.40-14.00 RB-s hibák, típushibák - Előadó: Kusnyár Tibor

14.00-14.30 szünet

14.30-14.50 Robbanásveszélyes térben elvégzendő felülvizsgálatok és a nem villamos berendezések megfelelőségének értékelése - Előadó: Jakab Csaba

14.50-15.10 Az AI alkalmazhatósága potenciálisan robbanásveszélyes térben - Előadó: Kovács Gergely

15.10-15.30 Összefoglaló, Teszt kiértékelés, eredményhirdetés

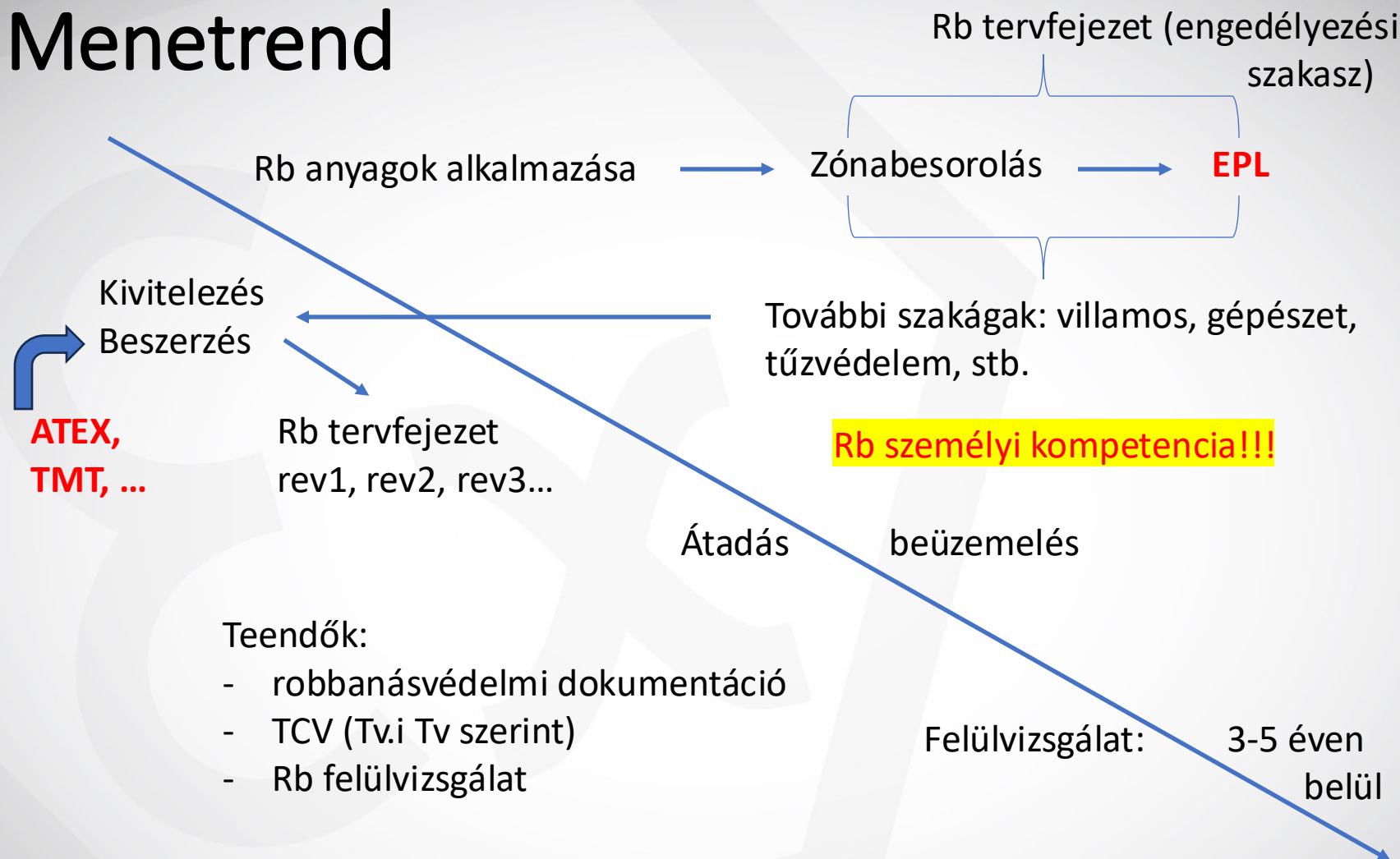
- 15.30 – tól Külön program – egyedi jelentkezés alapján!



Tény

- A legtöbb „nagy baleset” valójában nem is baleset.
- Tervezési hiba, illetve nem a tervezett állapotnak megfelelő üzemeltetés állapota.
- Élettartamkövetés, illetve öregedés (ageing) figyelmen kívül hagyása
- Potenciálisan robbanásveszélyes térben a robbanásbiztos kialakítása és „élettartamkövetés” a minimum bemeneti pont.

Menetrend



Mi változott?

Azaz fontos, hogy
házon belül is
legyen hozzáértés!!!

- Alapkövetelmények nem.
- A felelősséget valakinek vállalni kell.
- Hol a felelősség a nap végén: üzemeltető.



MSz EN IEC 60079-44

- Ez a dokumentum abban segít, hogy meghatározzuk, milyen tudásra, tapasztalatra és képességekre van szükségük azoknak a munkavállalóknak, akik robbanásveszélyes környezetben dolgoznak vagy azzal kapcsolatba kerülnek.
- Célja, hogy a munkáltatókat támogassa egy kompetenciamenedzsment rendszer kialakításában, mellyel biztosítani lehet, hogy a megfelelő emberek végezzék el a megfelelő feladatokat azonos környezetben.

MSz EN IEC 60079-14

÷13. Rb TvMI

2025. március

MAGYAR SZABVÁNY**MSZ EN IEC 60079-14**

Robbanóképes közegek

14. rész: Villamos berendezések tervezése, kiválasztása és szerelése, beleértve az első felülvizsgálatot (IEC 60079-14:2024)

Az MSZ EN 60079-14:2014 helyett, amely azonban 2027. október 4-ig még érvényes.

Explosive atmospheres.

Part 14: Electrical installation design, selection and installation of equipment, including initial inspection (IEC 60079-14:2024)

MSz EN IEC 60079-14

- Több fontos és lényeges változás
- A cím módosult az alábbi formára: **„Villamos berendezések tervezése, kiválasztása és telepítése, beleértve az első felülvizsgálatot”**, hogy egyértelmű legyen: a cím minden területet lefed – így az **első felülvizsgálatot** is.
- A „berendezések telepítése” kifejezés váltja fel a korábban használt „szerelés” (angolul: *erection*) szót, mivel ez a kifejezés ma már elterjedtebb és közérthetőbb.

MSz EN IEC 60079-14

- Több fontos és lényeges változás
- **A, C, D, E, N, Q** melléklet (*normative - kötelező érvényű*)
- *B, F, G, H, I, J, K, L, M, O, P* melléklet (*ajánlás - informative*)
- **Kiegészítő követelmények egyszerű berendezésekhez – ,Q'**
 - Ez azt jelenti, hogy ez a melléklet olyan további szabályokat és elvárásokat tartalmaz, amelyek **az egyszerű felépítésű Ex berendezésekre** vonatkoznak, és ezek **kötelezően betartandók** az adott szabvány alkalmazása során.



MSz EN IEC 60079-14 – RFID

- A gyártónak igazolni kell, hogy az RFID gyűjtőforrással nem rendelkezik
- Mind aktív, mind passzív RFID esetében igaz, hogy vagy önálló tanúsítvánnyal rendelkezik vagy egy gyártmány része
- Passzív RFID (ha a gyártó másképp nem határozta meg) – T6 ($T_{amb} \leq 40^{\circ}\text{C}$) illetve T5 ($T_{amb} \leq 60^{\circ}\text{C}$)

MSz EN IEC 60079-14 – Verification Dossier

- Az ellenőrzési dokumentációt **az üzem teljes élettartama alatt naprakészen kell tartani**. A létesítményben történt változásokat rögzíteni kell. A dokumentáció lehet papíralapú vagy **elektronikus formátumú**.
- Lsd Rb TvMI.



MSz EN IEC 60079-14 – tervezés

- Alacsony nyomású nátriumgőzös kisülőlámpát nem szabad robbanásveszélyes térbe vagy fölé telepíteni.
 - **Megjegyzés:** Az alacsony nyomású nátriumlámpák sérülés esetén szabad nátriumot engedhetnek ki, ami vízzel érintkezve lángra kaphat.
- **Robbanásveszélyes térségen áthaladó vezetékrendszerek**
 - A robbanásveszélyes területen áthaladó vezetékrendszereknek meg kell felelniük az adott területre előírt EPL (Equipment Protection Level – berendezésvédelmi szint) követelményeinek, *az egész vezetékszakaszra vonatkozóan.*
- **Az adapterek és szűkítők alkalmazását** a termékszabványok követelményeihez igazították.
- **Az egyszerű eszközökre** vonatkozó követelményeket összehangolták az IEC 60079-11 szabvánnyal.

MSz EN IEC 60079-14 – IP minimum követelmény

Type of Protection of the Ex Equipment	Minimum degree of protection (IP)				
	IP20	IP54	IP4X	IP5X	IP6X
Ex "d"	-	-	-	-	-
Ex "e" – except batteries (→ IP23) and electrical machines (→ IP43)	-	X	-	-	-
Ex "i"	X except for: IIIC	-	-	X only for: IIIC	-
Ex "nL" – Group II	X	-	-	-	-
Ex "n" – except Ex "nL"	-	X	-	-	-
Ex "p"	-	-	X	-	-
Ex "pD"	-	-	X	-	-
Ex "s"	Only as allowed by the Ex Equipment certificate				
Ex "t"	-	-	-	X only for: tc IIIB, tc IIIA, tb IIIA	X only for: IIIC, tb IIIB, ta

MSz EN IEC 60079-13 MSz EN IEC 60079-46

2018. február

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ EN 60079-13

Robbanóképes közegek

13. rész: Gyártmányvédelem túlnyomásos helyiséggel „p” és mesterségesen szellőztetett helyiséggel „v” (IEC 60079-13:2017)

2024. július

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ IEC/TS 60079-46

Robbanóképes közegek

46. rész: Gyártmány-összeállítások

MSz EN IEC 60079-48

2024. július

MAGYAR SZABVÁNY

MSZ IEC/TS 60079-48

Robbanóképes közegek

48. rész: Hordozható vagy személyi elektronikus gyártmányok.

Útmutató a tanúsítás nélküli gyártmányok veszélyes területeken való használatához

Új (régi) fogalmak:

PEP 1b - PEP 1 típusú elektronikus eszköz, amelyet olyan helyen való használatra szántak, ahol EPL Gb vagy Db (magas szintű védelem) szükséges.

PEP 1c - PEP 1 típusú elektronikus eszköz, amely használható olyan helyeken, ahol EPL Gc vagy Dc (alacsonyabb szintű védelem) szükséges.

PEP 2c - Olyan elektronikus eszköz, amelyet a személy magán visel működés közben, és amely normál körülmények között nem képes gyújtást okozni.

Megjegyzések:

Példák hordozható eszközökre: például távirányítók hallókészülékekhez.

A PEP 2c kategóriába tartozhatnak olyan tárgyak is, amelyeket a személy magán hord, például tokban. Az ilyen hordozott eszközöket néha „kézben tartott eszköznek” is nevezik.

A PEP 2 kategória nem alkalmazható EPL Gb vagy Db szintű védelmi követelményekre, ezért a „PEP 2b” jelölést nem használják.

**ATEX termék
Direktíva, OTSz
ellentmondás!!!**

Lehetséges PEP besorolás
abban az esetben, ha nem
áll rendelkezésre
megfelelő tanúsított
berendezés!!!

A belügyminiszter

.../2025. (...) BM rendelete

belügyminiszteri hatáskörbe tartozó miniszteri rendeletek módosításáról

A 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet módosításai

- 2025-ös tervezet alapján – összefoglaló és hatásvizsgálat

22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet

a tűzvédelmi megfelelési tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról

✓ Hatályos: 2024. 10. 01. – 

22/2009 ÖM rendelet - jövőkép

5. A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet módosítása

6. §

(1) A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet 1. § (3) bekezdés b) pont bb) alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

(E rendelet követelményeit nem kell alkalmazni:

az olyan tűz- vagy robbanásveszélyes készülékek, gépek, berendezések esetében,)

„bb) amelyek üzemeltetéséhez üzemszerűen a technológia során alkalmazott, előállított anyagok gyulladási hőmérsékletét elérő vagy meghaladó hőmérsékletű hőtermelő berendezés szükséges,”

(2) A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet 1. § (3) bekezdés b) pont bf) alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

(E rendelet követelményeit nem kell alkalmazni:

az olyan tűz- vagy robbanásveszélyes készülékek, gépek, berendezések esetében,)

„bf) amelyekben az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról szóló, 2008. december 16-i 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: CLP-rendelet) szerint tűzveszélyes gázok vagy nyomás alatt lévő gázok veszélyességi osztályba tartozó gázt zárt rendszerben, kizárólag hűtésre vagy fűtésre használnak,”

(3) A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet 1. § (3) bekezdés b) pont bh) alpontja helyébe a következő rendelkezés lép:

(E rendelet követelményeit nem kell alkalmazni:

az olyan tűz- vagy robbanásveszélyes készülékek, gépek, berendezések esetében,)

„bh) amelyekben kizárólag a CLP-rendelet szerinti tűzveszélyes folyadékok vagy gázok veszélyességi osztályba tartozó folyadék vagy gáz tárolása történik.”



MUNKAVÉDELEM

Az útmutató a GINOP-5.3.7-VEKOP-17-2017-00001
azonosító számú „Jogszerű foglalkoztatás fejlesztése”
elnevezésű kiemelt projekt keretében jött létre.

MUNKAESZKÖZÖK BIZTONSÁGA

MUNKÁLTATÓKNAK, ÉS MUNKAVÁLLALÓKNAK SZÓLÓ
MUNKAVÉDELMI ISMERETEKET TARTALMAZÓ ÚTMUTATÓ

<https://kozfoglalkoztatasi.kormany.hu/akadalymentes/download/a/10/23000/Munkaeszk%C3%B6z%C3%B6k%20biztons%C3%A1ga.pdf>

5. Milyen gyakorisággal kell elvégezni az időszakos ellenőrző felülvizsgálatot szerelői ellenőrzéssel?

Válasz:

- Kéziszerszámokon és hordozható biztonsági transzformátorokon **évente**;
- Az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan **robbanásveszélyes** közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről szóló 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet (Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat) szerinti lakóépület, kommunális épület és egyéb épület villamos berendezésein **hatévente**;
- Azon villamos berendezésrészen, amelyre a fentiek szerint nincs külön gyakoriság előírva, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat alkalmával, annak bevezető részeként **háromévente**.

Ugyanakkor ezt más mondja ki:

14:33 May 6, Tue njt.hu

Nemzeti Jogszabálytár Magyar Közlöny Cégközlöny

Belépés A+ Hu ?

Szökereső Robbanás Paragrafus §

10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet
✓ Hatályos: 2023. 12. 31.

A MUNKAESZKÖZÖKRE ÉS HASZNÁLATUKRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

1. A munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

3. § A munkáltató köteles a munkavállaló munkavégzéséhez olyan munkaeszközt rendelkezésre bocsátani, amely kialakításában, felépítésében és az alkalmazott védelmi megoldások tekintetében megfelel a munkavédelemre vonatkozó szabályoknak, és alkalmas az adott munkahelyi körülmények között az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos használatra.

4. § A munkaeszközt úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy

a) megvédje a munkavállalót és a munkavégzés hatókörében tartózkodót a munkaeszköz kigyulladásától vagy túlhevülésétől, illetve a munkaeszközben keletkező, használt vagy tárolt gáz, por, folyadék, gőz vagy egyéb anyag munkakörnyezetbe történő kijutásától;

b) alkalmas legyen a benne keletkező, használt vagy tárolt anyag robbanásának megelőzésére és

c) biztosítsa a munkavállaló és a munkavégzés hatókörében tartózkodó védelmét az áramütés ellen mind üzemszerű körülmények, mind

40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

✓ Hatályos: 2024. 01. 29. - 



1.12. Az 1000 V váltakozó feszültségnél és az 1500 V egyenfeszültségnél nagyobb névleges feszültségű villamos berendezések villamos biztonsági felülvizsgálatát háromévente kell elvégezni.

1.12.1. A felülvizsgálat során tapasztalt hiányosságok pótlásának határideje a villamos biztonsági felülvizsgálat végzője által a megbízóval egyeztetett minősítő iratban meghatározott időpont, kivéve, ha a hatóság ennél rövidebb határidőt állapít meg.

1.13. A kisfeszültségű villamos berendezések villamos biztonsági felülvizsgálatát az 1.13.1–1.13.5. pontban meghatározott szempontok szerint kell elvégezni.

1.13.1.¹⁵ A kisfeszültségű villamos berendezés első ellenőrzését villamos biztonsági felülvizsgálattal létesítéskor, az első üzembe helyezés előtt kell elvégezni.

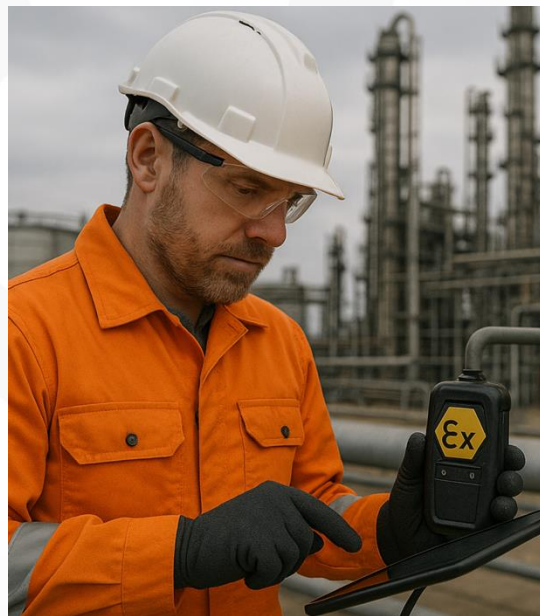
1.13.2.¹⁶ A használatbavételt követően a villamos biztonsági felülvizsgálat elvégzéséről az üzemeltető a következők szerint gondoskodik:

- a) legalább 6 havonta részletes felülvizsgálat végzése azokon a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben működő nem helyhez kötött, fokozott igénybevételnek kitett tokozásokon, amelyeket gyakran ki kell nyitni;
- b) legalább évente legalább közeli felülvizsgálat végzése a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben működő mozgatható (kézi, hordozható vagy szállítható) villamos géptármányokon;
- c) legalább 3 évenként legalább közeli felülvizsgálat végzése a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben működő villamos berendezésen;

<https://njt.hu/jogszabaly/2017-40-20-2X>

Akkreditált státusz

- Globálisan trend – megjelentek:
 - Az akkreditált tanúsító cégek mellett, az akkreditált felülvizsgáló cégek



Mi az akkreditáció?

- Hatóságilag jóváhagyott (akkreditált) minőségirányítási rendszer
- Az akkreditálás annak hivatalos elismerése (de nem szakmai!), hogy **egy szervezet, természetes személy alkalmas bizonyos megfelelőségértékelési tevékenységek** (vizsgálat, kalibrálás, mintavétel, tanúsítás, ellenőrzés stb.) **elvégzésére**. Az akkreditálás célja az egységes európai elvekre épülő akkreditálási rendszerekben elismerést nyert szervezetek iránti **bizalom növelése(!)**, a vizsgálati, tanúsítási és ellenőrzési tevékenység megbízhatóságának emelése, a vizsgálati eredmények és tanúsítványok kölcsönös elfogadásának elősegítése, megteremtve ez által az ismételt vizsgálatok kiküszöbölését és a kereskedelem műszaki akadályainak elhárítását.

Mi az akkreditáció?

- A NAH a Nemzeti Akkreditálási Rendszer keretében ([MSZ EN ISO/IEC 17011](#)) – az akkreditálásról szóló jogszabályok, nemzeti szabványként közzétett európai és nemzetközi szabványok figyelembevételével
 - vizsgálólaboratórium
 - mintavevő szervezet
 - kalibrálólaboratórium
 - jártassági vizsgálatot szervező szervezet
 - termék, folyamatot, szolgáltatást tanúsító szervezet
 - irányítási rendszereket tanúsító szervezet
 - személyt tanúsító szervezet
 - ellenőrző szervezet (hatóságok kivételével)
 - referenciaanyag-gyártó szervezet
 - környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszert hitelesítő szervezet vagy természetes személy
 - üvegházhatású gázok közösségi kereskedelmi rendszerében és az erőfeszítés-megosztással határosított végrehajtásában történő részvételről szóló törvény szerinti hitelesítő szervezet
 - az (EU) 2016/679 európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: általános adatvédelmi rendelet) szerinti tanúsító szervezet (adatvédelmi tanúsító szervezet)

EX FÓRUM 2025 MŰEGYETEM

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

