



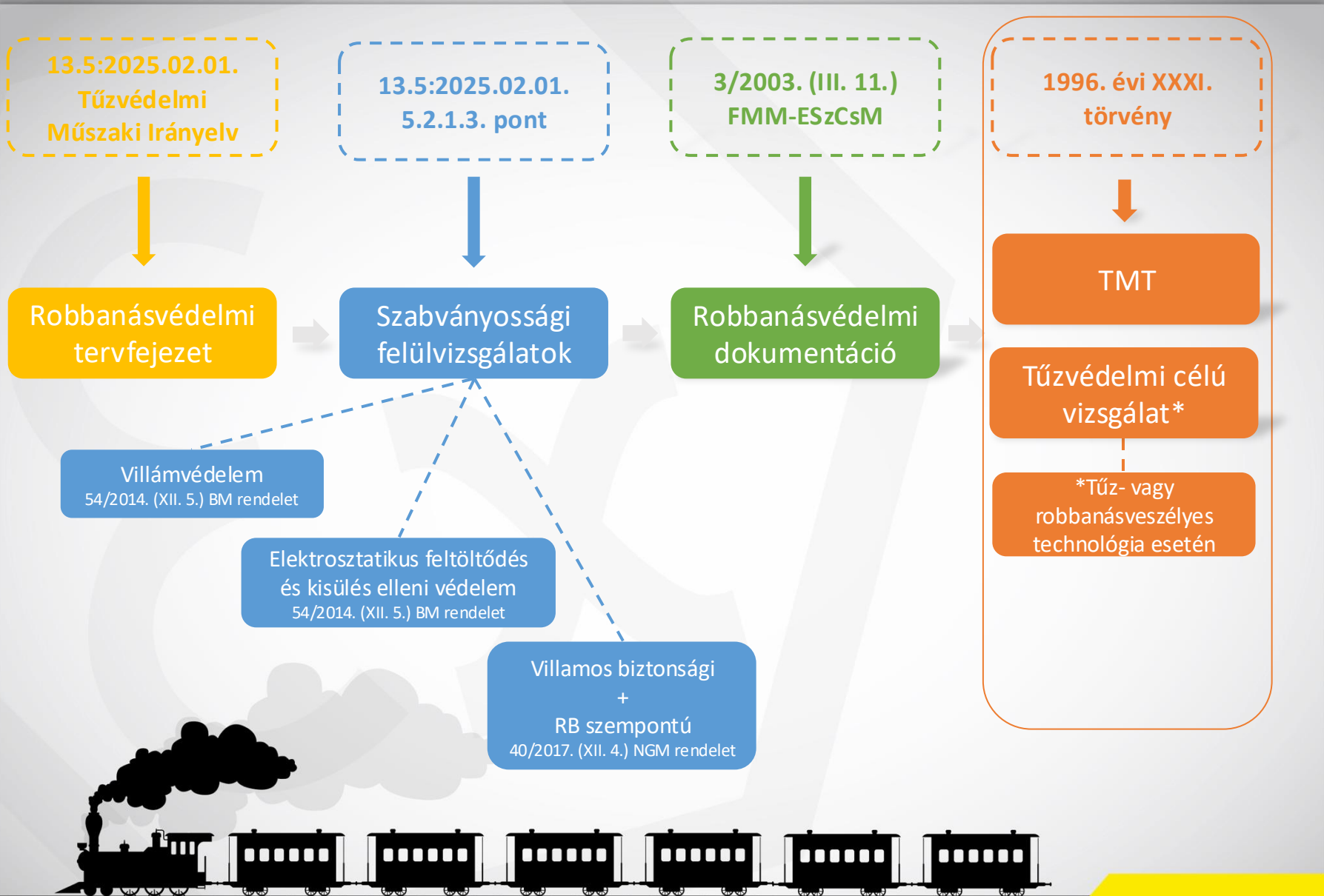
FÓRUM

2026

MAGYAR
VASÚTTÖRTÉNETI
PARK



KÖSZÖNTJÜK VENDÉGEINKET!



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

13.5:2025.02.01.
Tűzvédelmi
Műszaki Irányelv

13.5:2025.02.01.
5.2.1.3. pont

3/2003. (III. 11.)
FMM-ESzCsM

1996. évi XXXI.
törvény



Robbanásvédelmi
tervfejezet

Szabványossági
felülvizsgálatok

Robbanásvédelmi
dokumentáció

TMT

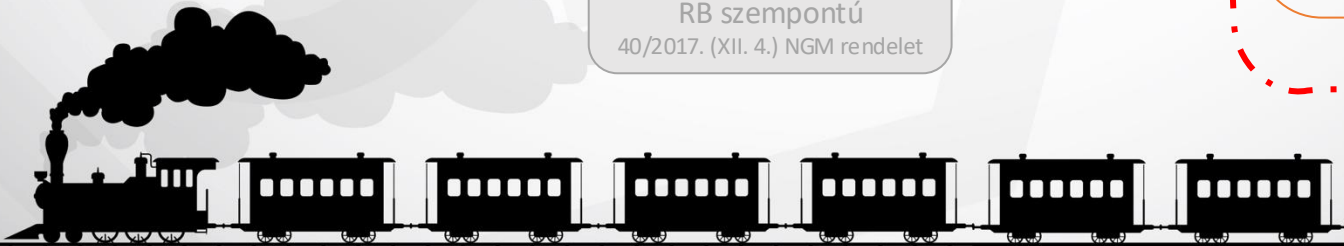
Tűzvédelmi célú
vizsgálat*

*Tűz- vagy
robbanásveszélyes
technológia esetén

Villámvédelem
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

Elektrosztatikus feltöltődés
és kisülés elleni védelem
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

Villamos biztonsági
+
RB szempontú
40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Fogalmak

- **1996. évi XXXI. Törvény 1997. január 1-től**

tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány: az az irat, amely igazolja, hogy az építési anyag, szerkezet, építési mód, **tűz- vagy robbanásveszélyes anyag** - a robbanó- és a robbantóanyag kivételével -, **készülék, gép, berendezés, technológia**, tűzoltótechnikai eszköz és oltóanyag megfelel a jogszabályokban, szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelményeknek;

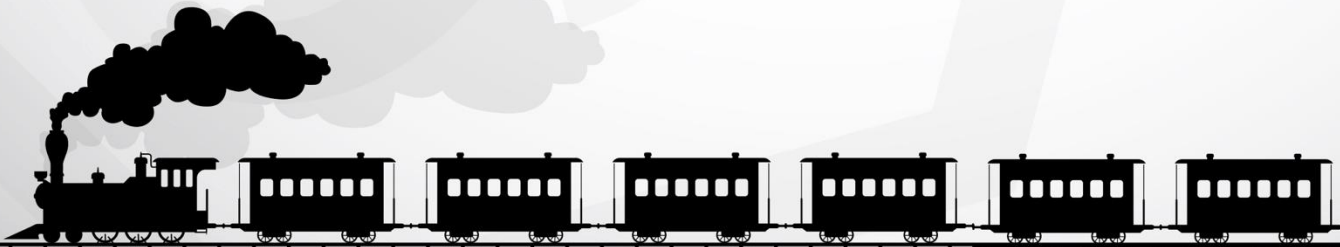
Minden **új tűz- vagy robbanásveszéllyel járó készülék, gép, berendezés, technológia**, anyag bevezetése, illetőleg alkalmazása előtt elsődlegesen a gyártó, amennyiben az nem gondoskodott arról, akkor a forgalomba hozó köteles a tűzvédelmi rendelkezések megállapítása céljából szükséges vizsgálatokat elvégezni, illetve elvégeztetni.



Fogalmak

- **27/1997. (IV. 10.) BM rendelet alkalmazásában**

e) tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés: olyan szerkezeti egység, **illetve ezekből álló technológiai rendszer**, amelyben vagy amellyel fokozottan tűz- és robbanásveszélyes vagy tűz- és robbanásveszélyes tűzveszélyességi osztályba tartozó - a robbanó- és robbantóanyagok kivételével - **anyagok előállítása, feldolgozása, használata, tárolása, kimérése történik;**



Fogalmak

1996. évi XXXI. Törvény 2016-tól

tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés: olyan szerkezet, amelyet a 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet veszélyességi osztályai és kategóriái egyikébe tartozó anyag vagy keverék előállítására, feldolgozására, használatára, tárolására vagy kimérésére terveztek és gyártottak;

Nem azonos az OTSZ szerinti tűzveszélyességi osztályokkal!



Fogalmak

1996. Évi XXXI. Törvény 2016-tól

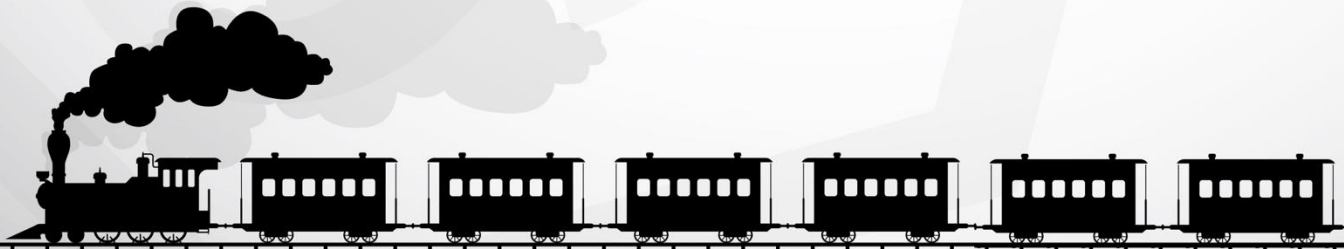
- tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány: a magyarországi kijelölt tanúsító vagy az Európai Bizottságnál megfelelőségértékelési eljárás elvégzésére bejelentett szervezet által kiadott dokumentum, amely bizonyítja, hogy a tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés megfelel a tűzvédelmi, biztonságossági követelményben meghatározott tűzvédelmi előírásoknak;



Fogalmak

1996. Évi XXXI. Törvény 2018-tól

- tűz- vagy robbanásveszélyes technológia: a tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés fogalmába nem tartozó, olyan anyag- vagy energiaátalakításra szolgáló szerkezetekből álló rendszer, amelyben az *ia)*–*ik)* alpontban meghatározott anyag vagy keverék előállítása, feldolgozása, használata, tárolása vagy kimérése történik;



Fogalmak

1996. Évi XXXI. Törvény 2018-tól

- 20. § (2) Minden tűz- vagy robbanásveszélyes technológia bevezetése, forgalomba hozatala, ezek hiányában alkalmazása előtt a gyártó, forgalmazó, importőr vagy meghatalmazott képviselő, ezek hiányában a megrendelő vagy alkalmazó köteles a tűzvédelmi rendelkezések megállapítása céljából szükséges vizsgálatokat, legalább a kijelölt tanúsító szervezetekre vonatkozó követelményeknek megfelelő vagy akkreditált szervezettel elvégezni vagy elvégeztetni, és a vizsgálatok eredményét a tűzvédelmi hatóság kérésére rendelkezésre bocsátani.



Robbanás elleni védelem

OTSZ és TvMI 2020-tól



99. § (1) A fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag előállítása, feldolgozása, használata, tárolása és forgalmazása során az érintett térrészben, helyiségben, építményben, ipari technológiai egységben, továbbá az e tevékenységekkel összefüggő tervezés és kivitelezés során a robbanás elleni védelmet – kivéve elhanyagolható mértékű robbanásveszély esetén – tervezéssel és védelmi intézkedésekkel biztosítani, a védelmi intézkedéseket dokumentálni kell.

177. § (1) Az üzemeltetőnek, tulajdonosnak, bérlőnek a használat, a tevékenység végzése során gondoskodnia kell arról, hogy g) a robbanás elleni védelmet, az alkalmazott berendezések robbanásbiztos kialakítását és működőképességét a robbanásveszélyes technológia teljes élettartama során fenntartsa.

Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi, biztonságossági követelmények

Tűzvédelmi biztonságossági követelmények igazoltak berendezés szinten 2025.05.30-tól

Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes berendezés

35/2016 NGM
rendeletnek
megfeleltek

35/2016 NGM
rendeletnek nem
feleltették meg

TMT nem szükséges
(2025.05.30-tól)

Nem tartozik a 22/2009
1. § (3) esetekbe
(kivételek)

TMT szükséges

Több összekapcsolt berendezés lát el egy folyamatot **nem berendezésként**

Több összekapcsolt berendezés lát el egy célt/folyamatot **berendezésként**

**Tűzvédelmi
szempontú/célú
vizsgálat szükséges**



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Jelenleg

- Fokozottan tűz- vagy Robbanásveszélyes berendezésekre (adott kivételektől eltekintve)

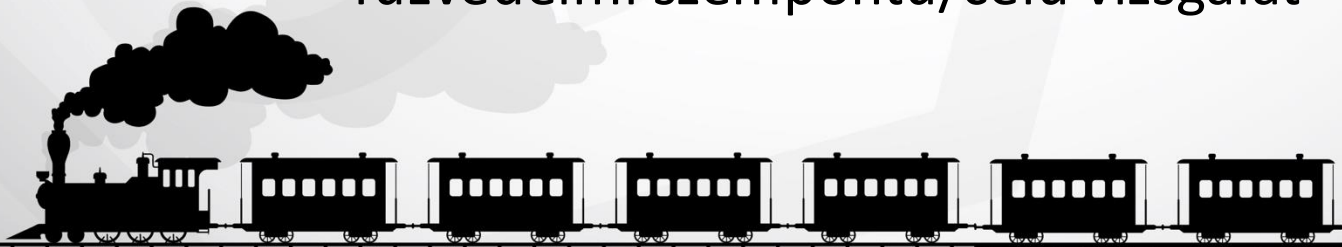


Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány

- Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes technológiai rendszerekre



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Mikor?

281/2024. Korm. Rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről

az új „Eljárási kódex”, vagyis az építésügyi hatósági eljárások és ellenőrzések részletes szabályait tartalmazza. A korábbi 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletet váltotta fel, és a magyar építészetről szóló 2023. évi C. törvény (Méptv.) végrehajtási rendeleteként működik.

6. A tűzvédelmi szakkérdések vizsgálatához szükséges dokumentáció

6.3. Használatbavételi engedélyezési eljárás esetén a dokumentáció tartalma

6.3.4. a technológia tűzvédelmét érintő műszaki megoldások, a tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés, technológia tűzvédelmi megfelelőségét igazoló dokumentumok.



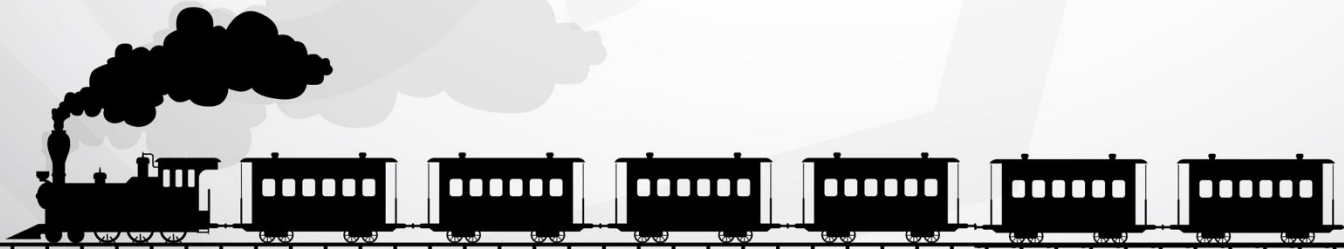
Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül



Mikor?

Építési engedélyezési eljárás nélküli átalakítás, bővítés, felújítás, korszerűsítés, rendeltetés-, illetve tűzvédelmi helyzet megváltoztatása esetén, az erre irányuló (kivitelezési) tevékenység megkezdésének időpontjában hatályos OTSZ követelményeit kielégítő TvMI megoldásai alkalmazandók.

Építési vagy létesítési engedélyezés nélküli átalakítás, felújítás korszerűsítés esetén is szükséges vizsgálni a technológia tűzvédelmi rendelkezéseinek teljesülését!



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálathoz szükséges dokumentumok

Attól függ kit kérdezünk

Technológiát alkalmazót:

Robbanásvédelmi
tervfejezet

Tűzvédelmi
tervfejezet/
Tűzvédelmi
helyzetet
értékelő
dokumentáció

13.5:2025.02.01.
5.2.1.3. pont

3/2003. (III. 11.)
FMM-ESzCsM

Szabványossági
felülvizsgálatok

Robbanásvédelmi
dokumentáció

Villámvédelem
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

Elektrosztatikus feltöltődés
és kisülés elleni védelem
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

Villamos biztonsági
+
RB szempontú
40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

Ha technológiát gyártó végezteti el nem egy konkrét alkalmazási helyre??



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek)
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy



ExNB Tanúsító Intézet
1154 Budapest, Kozák tér 13-16.
info@exnb.eu
www.exnb.eu

TMT: 35000/1751-2/2019.ált

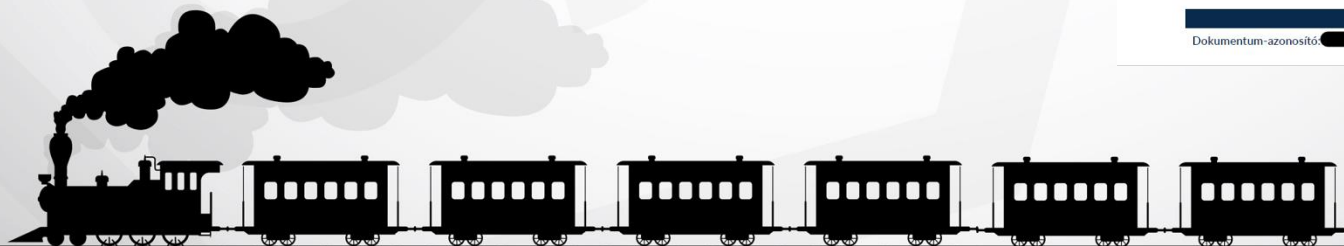
VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

████████████████████ részére

████████████████████
████████████████████
████████████████████ tűzvédelmi szempontú
vizsgálatával kapcsolatban

Dokumentum-azonosító: ██████████

Készült: ██████████



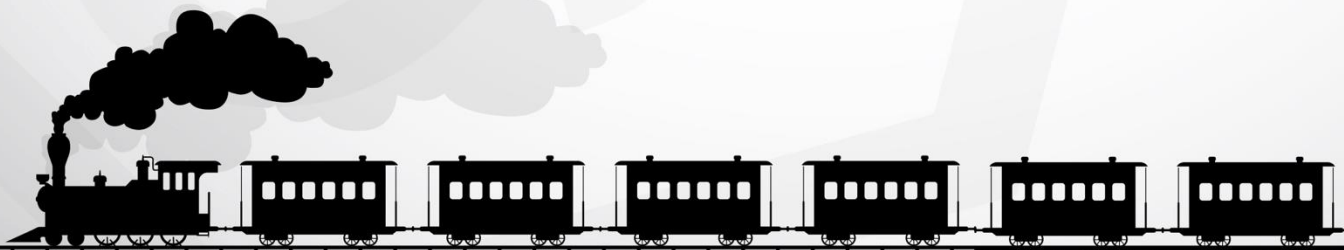
Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



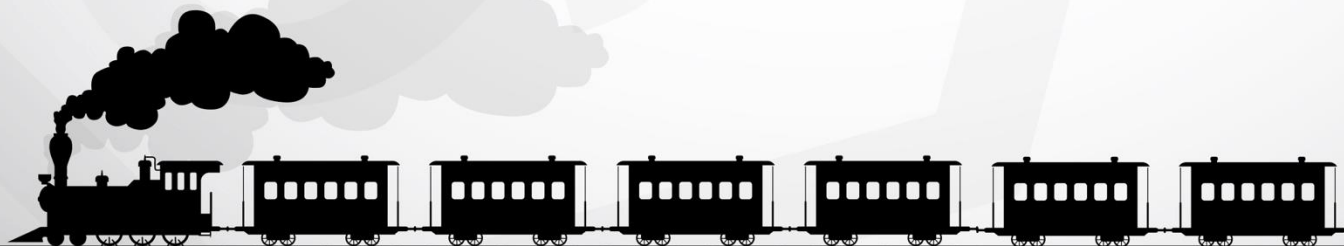
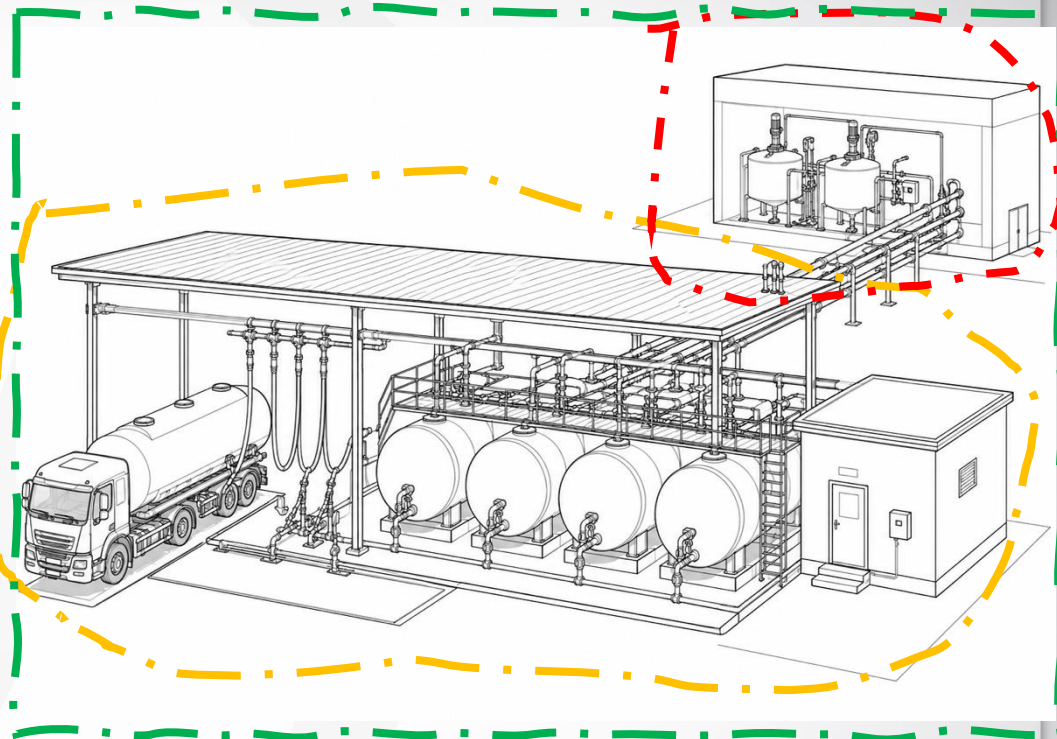
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,

Gyártó, forgalmazó, importőr vagy meghatalmazott képviselő, ezek hiányában a megrendelő vagy alkalmazó definiálja

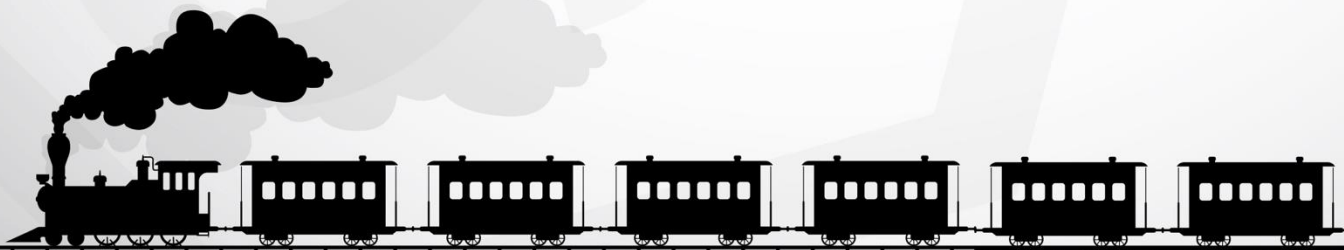
Átalakítás mértékében körében, releváns robbanásvédelmi és tűzvédelmi intézkedések figyelembevételével



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok

tűzvédelmi, biztonságossági követelmény: az építési termék, tűzoltó-technikai termék, tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés tűzvédelmi, biztonságossági tulajdonságát, jellemzőjét megállapító műszaki előírás;



műszaki előírás: műszaki tartalmú alapidokumentum, mely lehet európai uniós jogi aktus, jogszabály, harmonizált, európai vagy nemzeti szabvány, európai műszaki értékelés, nemzeti műszaki értékelés, hatályos építőipari műszaki engedély vagy műszaki irányelv;

Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül



A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,

műszaki előírás: műszaki tartalmú alapidokumentum, mely lehet európai uniós jogi aktus, jogszabály, harmonizált, európai vagy nemzeti szabvány, európai műszaki értékelés, nemzeti műszaki értékelés, hatályos építőipari műszaki engedély vagy műszaki irányelv;



4. Figyelembe vett jogszabályok, szabványok

A tűzvédelmi szempontú vizsgálat során az alábbi direktívák, jogszabályok előírásait vettük figyelembe:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2006/42/EK irányelve a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról [GÉPDIREKTÍVA]
- Az Európai Parlament és a Tanács 2014/34/EU irányelve a robbanásveszélyes légkörben való használatra szánt felszerelésekre s védelmi rendszerekre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról [ATEX DIREKTÍVA]
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/92/EK irányelve a robbanásveszélyes légkör kockázatának kitett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására vonatkozó minimumkövetelményekről
- A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény
- Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet
- A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések s védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról szóló 35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet
- A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet
- A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet

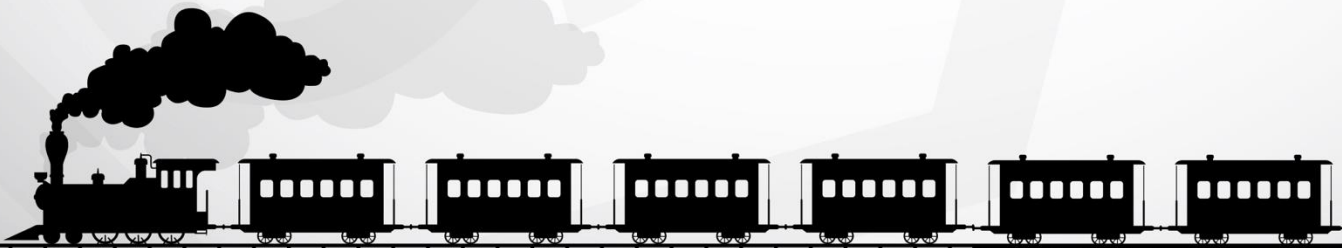
A tűzvédelmi szempontú vizsgálat során az alábbi szabványok, irányelvek előírásait vettük figyelembe:

- MSZ EN 1127-1:2019 „Robbanóképes közegek. Robbanás megelőzés és robbanásvédelem. 1. rész: Alapelvek és módszertan”
- MSZ EN 15198:2008 „Potenciálisan robbanásveszélyes közegekben való használatra szánt, nem villamos készülékek és alkatrészek kockázatértékelésének módszertana”
- MSZ EN 60079-14:2014 „Robbanóképes közegek. 14. rész: Villamos berendezések tervezése, kiválasztása és szerelése”
- MSZ EN 60079-17:2014 „Robbanóképes közegek. 17. rész: Villamos berendezések felülvizsgálata és karbantartása”
- MSZ EN ISO 80079-36:2016 „Robbanóképes közegekben használt nem villamos berendezések. Alapmódszer és követelmények”
- MSZ EN ISO 80079-37:2016 „Robbanóképes közegekben használt nem villamos berendezések. Nem villamos szerkezetbiztonsági védelem „c”, védelem a gyújtóforrás ellenőrzésével „b”, folyadék alatti védelem „k”
- TvMI 13.5:2025.02.01. „Robbanás elleni védelem” Tűzvédelmi Műszaki Irányelv

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- d) veszélyt okozó anyagok,
- f) zónabesorolás,

A zónabesorolási dokumentáció tartalmazza tervezési határok rögzítését,

- a) tervezett technológia rövid leírását,
- b) robbanásveszély ismertetését,
- c) robbanásvédelmi szempontból releváns anyagjellemzők ismertetését.

A zónabesorolást jogszabályi előírás alapján, vonatkozó műszaki követelmény (pl. szabvány) szerint vagy iparági gyakorlat alapján kell elkészíteni, melyről írásos **és** – amennyiben a megértéshez szükséges – a zóna kiterjedését ábrázoló több nézőpontos rajzos anyagot kell készíteni.

A vizsgálatnak nem része a zónabesorolási dokumentáció újbóli elkészítése, legfeljebb annak megállapításainak szakmai ellenőrzése



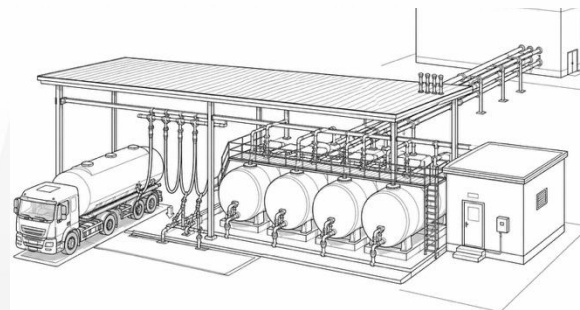
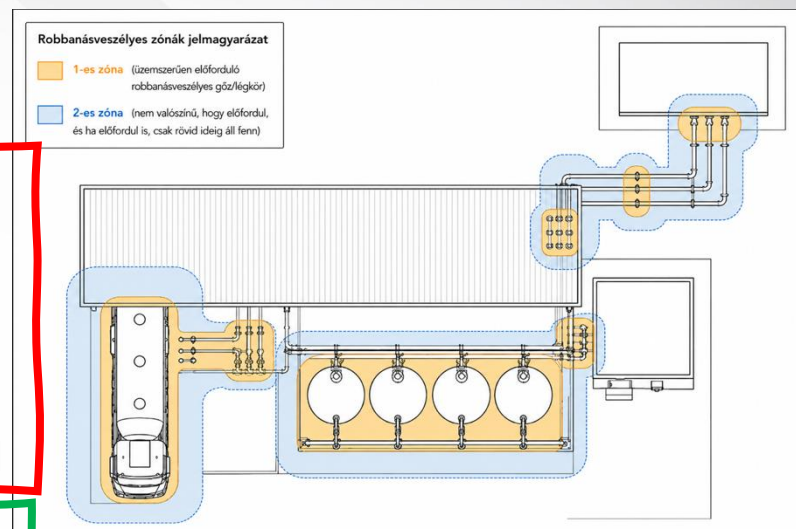
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- d) veszélyt okozó anyagok,
- f) zónabesorolás,

- Pontos szabványi hivatkozások alkalmazásának mellőzése
- Nem a jelenlévő veszélyt okozó anyagok tulajdonságainak figyelembevétele
- Visszavont szabványokra való hivatkozás
- Egy pont passzoló zónarajz a szabványból

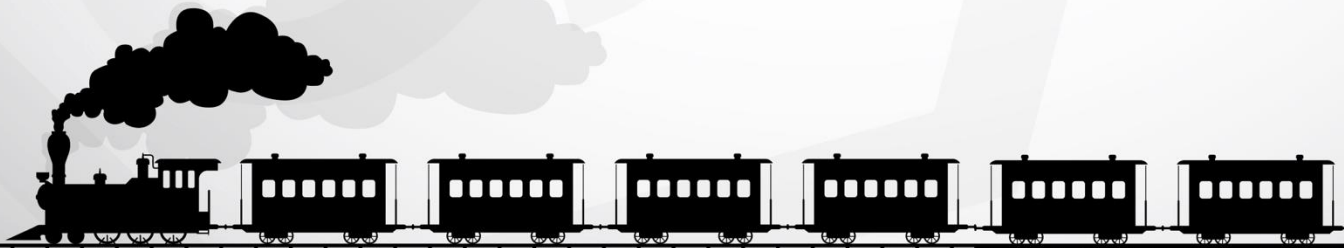
- Pontos szabványi hivatkozások
- Kibocsátóforrások megfelelő azonosítása
- Műszaki indoklás, számítás feltüntetése



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,**
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek.

Értelmező rendelkezés hiányában a vizsgálatnak eltérő szempontjai lehetnek

- 2.1.4. *Tűzvédelmi helyzet:* Építmény, építményrész, szabadter tűzvédelmének elvárt biztonsági szintjét biztosító létesítési és használati feltételek, előírások, kialakítások, tevékenységek, szabályozók, amelyek a tűzbiztonságot bármilyen módon befolyásolják.
- 2.1.5. *Tűzvédelmi helyzet változása:* Egy létesítmény (építmény, építményrész, szabadter) elvárt biztonsági szintjét biztosító feltételrendszer egy, vagy több alapelemének megváltozása, amely a létesítés és/vagy a használat tűzvédelmét befolyásolja.

A technológia létesítése, átalakítása, nem befolyásolhatja kedvezőtlenül az építmény tűzvédelmi helyzetét

Tűzvédelmi helyzet értékelését tartalmazó dokumentáció az új vagy a megváltozott technológia figyelembevételével

15. beépített tűzvédelmi berendezés: a tűz észlelésére, jelzésére, oltására, a tűzterjedés gátlására, valamint a tűzeset során keletkező hőnek, füstnek és égésgázoknak az elvezetésére kialakított, helyhez kötött berendezés,



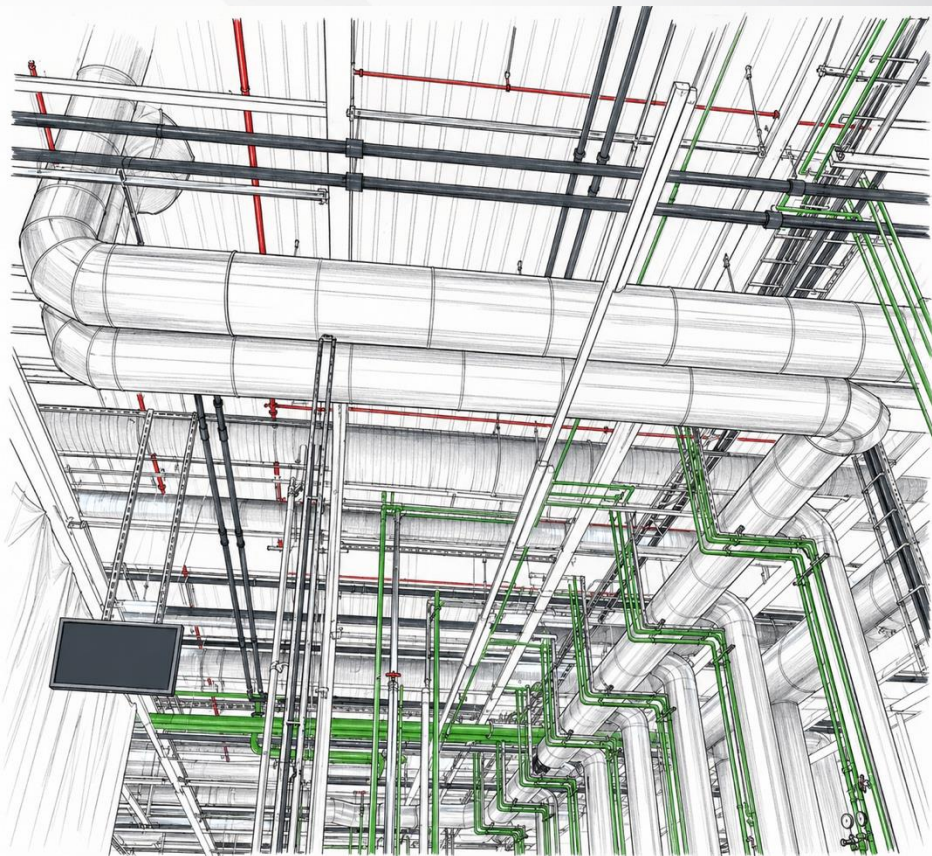
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek

TvMI 6.6:2025.02.01

4.6.1.2. Amennyiben két, vagy több kör keresztmetszetű szórásképi akadály együttes szélessége meghaladja az 1 métert és kevesebb, mint 0,15 méter távolságra futnak a faltól vagy, ha az együttes szélességük meghaladja az 1,2 métert, kiegészítő sprinklereket kell alájuk telepíteni.

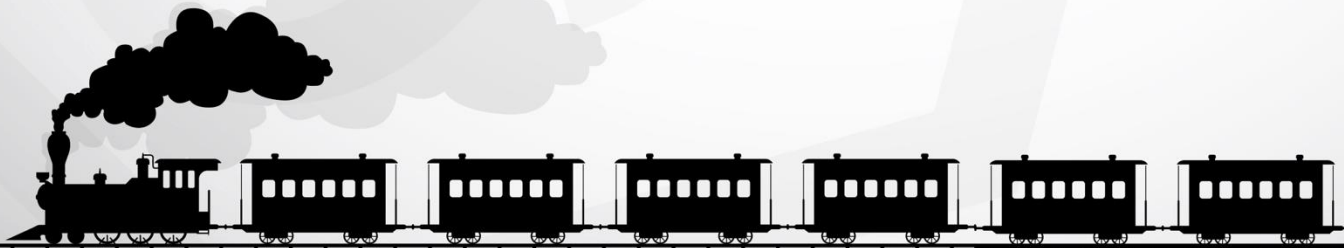


Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,**
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

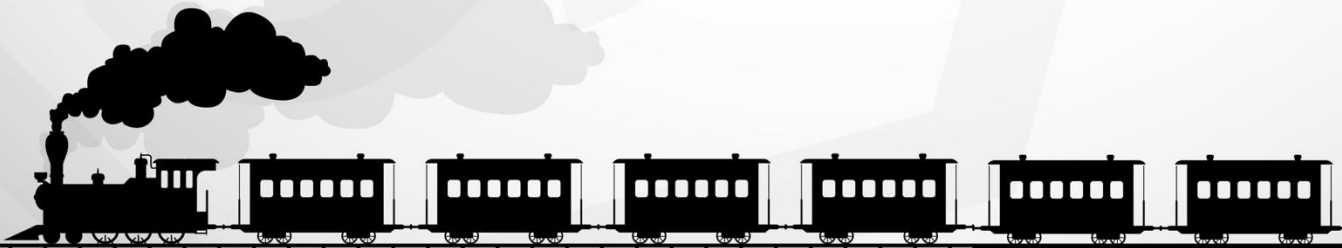
- Berendezések tűzvédelmi, biztonságossági követelményeinek igazolása
- Robbanásvédelmi dokumentáció
- 3/2003 (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet részlet:

A munkáltató kockázatértékelési kötelezettsége

6. § (1) Potenciálisan robbanásveszélyes környezetben létesített munkahely esetén a munkáltató az Mvt. 21. §-ában megjelölt munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálatok során és az Mvt. 54. §-ának (2) bekezdésében meghatározott kockázatértékelés keretében köteles munkabiztonsági és munka-egészségügyi szempontból azonosítani a várható veszélyeket.

(2) Az (1) bekezdés szerinti eljárás során a veszélyeztetettséget, illetve annak mértékét a következő szempontok figyelembevételével kell meghatározni:

- a) a robbanóképes légtér kialakulásának és fennmaradásának valószínűsége, illetve annak időtartama;
- b) a robbanóképes légtérben a gyújtóhatás bekövetkezésének valószínűsége, ideértve az elektrosztatikus kisüléseket is;
- c) berendezések, az alkalmazott anyagok, eljárások és ezek lehetséges kölcsönhatása;
- d) a robbanás bekövetkezése esetén a várható hatások mértéke.



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

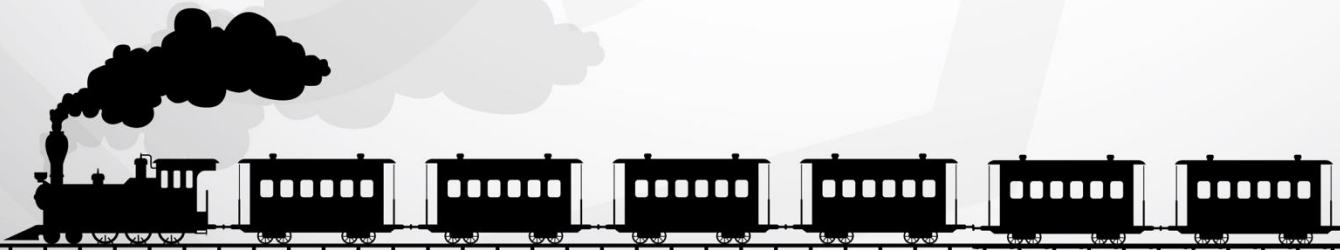
A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

MSZ EN 1127-1 szabvány alapján

5.	Lehetséges gyújtóforrások.....	14
5.1.	Forró felületek.....	14
5.2.	Lángok és forró gázok (beleértve a forró részecskéket).....	15
5.3.	Mechanikai eredetű ütés, súrlódás és csiszolás.....	15
5.4.	Villamos gyártmányok és alkatrészek.....	16
5.5.	Kóboráramok, katódos korrózióvédelem.....	16
5.6.	Elektrosztatikus feltöltődés.....	16
5.7.	Villámcsapás.....	17
5.8.	Rádiófrekvenciás (RF) elektromágneses hullámok a 10^4 Hz-től 3×10^{11} Hz-ig terjedő frekvenciatartományban.....	17
5.9.	Elektromágneses hullámok a 3×10^{11} Hz-től 3×10^{15} Hz-ig terjedő frekvenciatartományban.....	17
5.10.	Ionizáló sugárzás.....	17
5.11.	Ultrahanghullámok.....	18
5.12.	Adiabatikus kompresszió és lökéshullámok.....	18
5.13.	Exoterm reakciók, beleértve a por öngyulladását.....	18

A vizsgálatnak nem része a műszaki intézkedések felülvizsgálatainak újbóli elvégzése, inkább azok megállapításainak, tartalmának szakmai ellenőrzése!



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

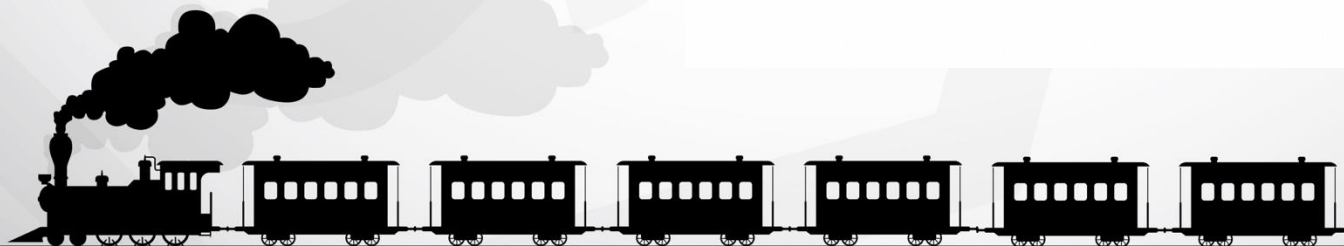
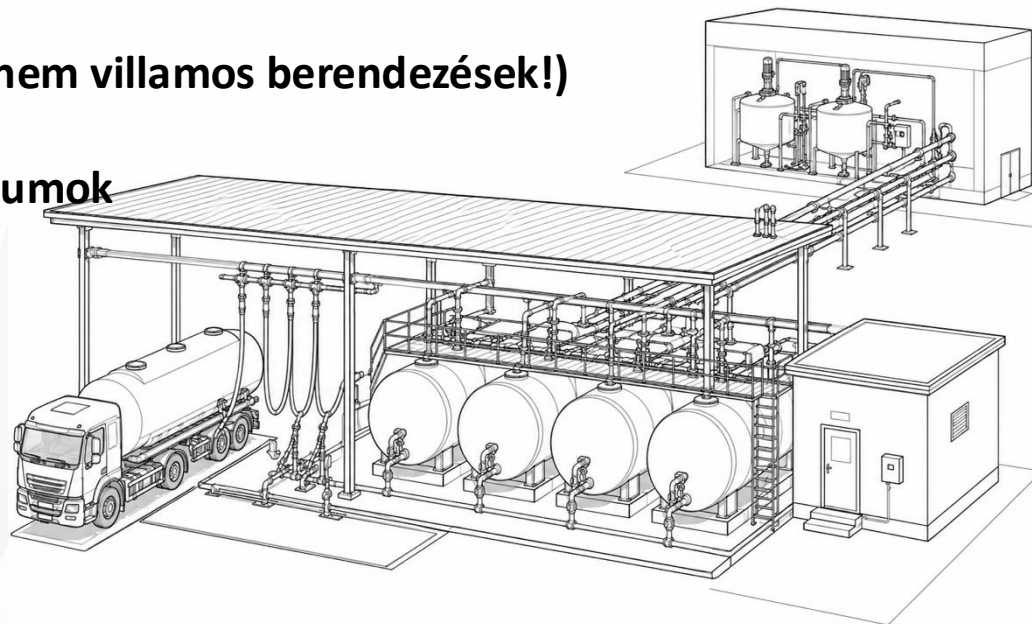
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

Forró felületek

- Megfelelő gyártmány kiválasztás (nem villamos berendezések!)
- Megfelelő kivitelezés
- Releváns felülvizsgálati dokumentumok
- Szervezési jellegű intézkedések

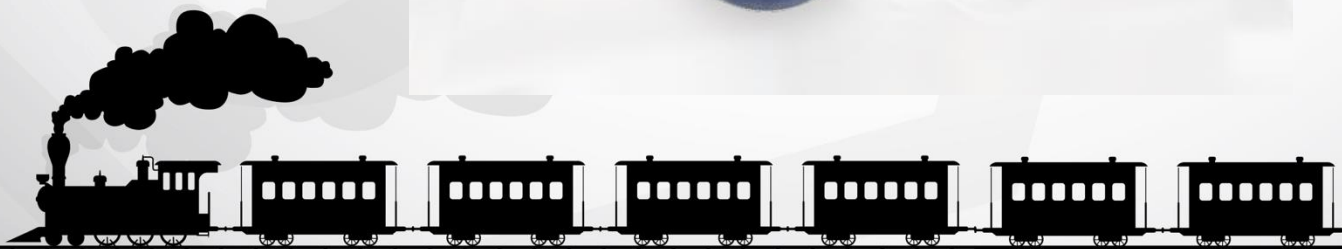


Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

Nem villamos berendezések gyújtóforrásai



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

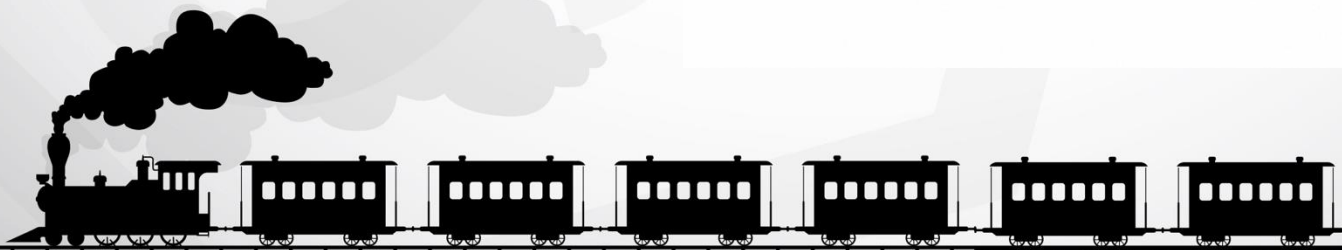
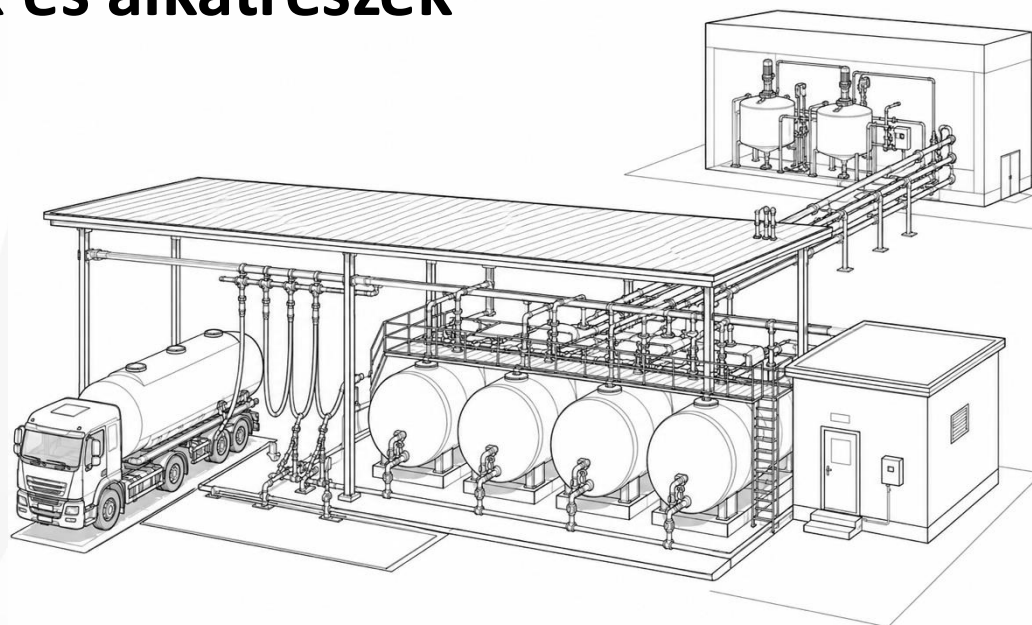
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

Villamos gyártmányok és alkatrészek

- Robbanásvédelmi tervfejezet, zónabesorolási dokumentáció
- Megfelelő gyártmánykiválasztás
- Megfelelő kivitelezés
- Releváns felülvizsgálati dokumentumok
- Megfelelő jogosultsággal



Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

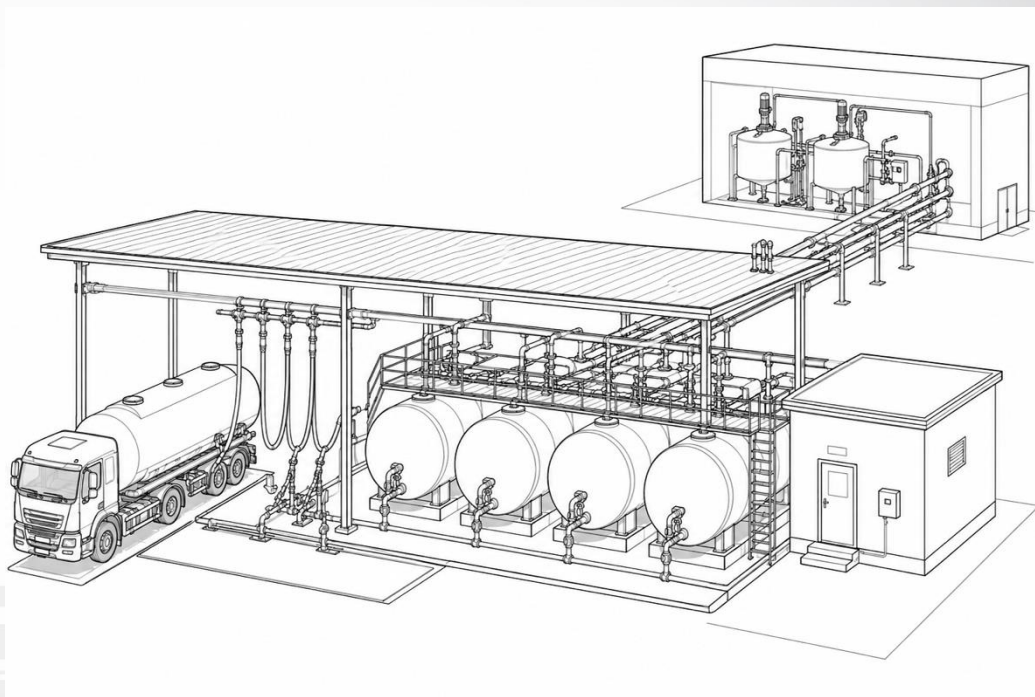
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

Villámcsapás

- **Megfelelő kockázatkezelési dokumentáció (összhangban az OTSZ 12. melléklet 1. táblázattal)**
- **Aktuális zónabesorolási dokumentáció alapján**
- **Megfelelő kivitelezés**
- **Releváns felülvizsgálati dokumentumok**
- **Megfelelő jogosultsággal**
- **Megfelelő tartalmi elemekkel**



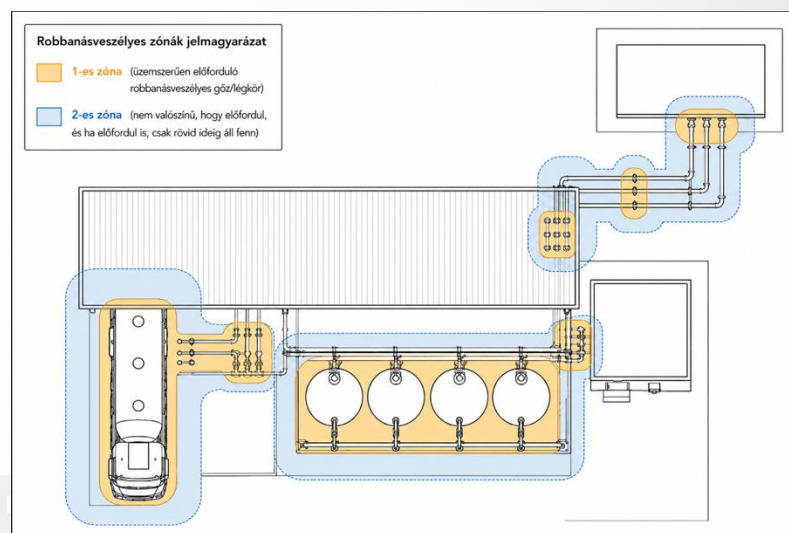
Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,

Elektrosztatikus feltöltődés

- **Megfelelő kockázatkezelési dokumentáció (összhangban az OTSZ 12. melléklet 2. táblázattal)**
- **Aktuális zónabesorolási dokumentáció alapján**
- **Megfelelő kivitelezés**
- **Releváns felülvizsgálati dokumentumok**
- **Megfelelő jogosultsággal**
- **Megfelelő tartalmi elemekkel**

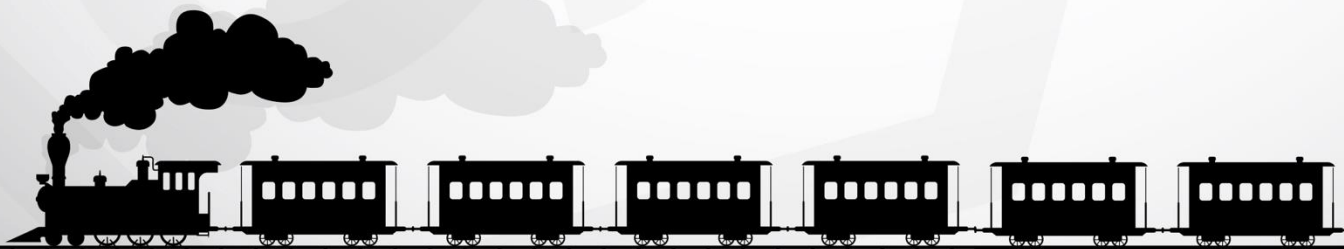


Nem csupán a padozat vezetési ellenállásának nemmegfelelősége végett keletkezhet elektrosztatikai kockázat!

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),**
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),

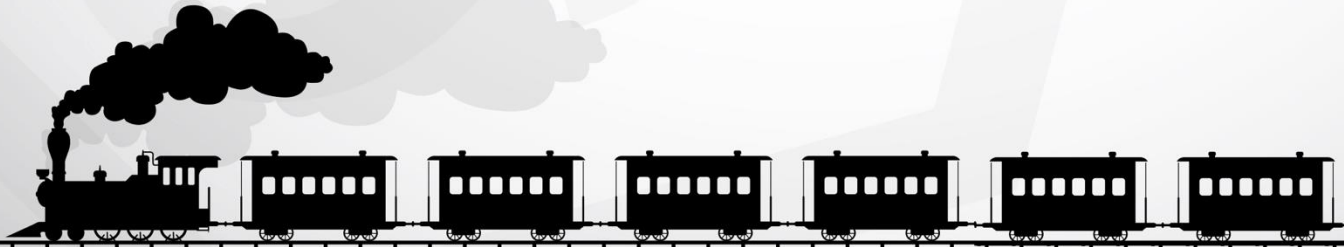
Robbanásvédelmet jelentősen befolyásoló ellenőrzési, karbantartási feladatok

Lehetséges gyújtóforrások kiküszöbölése érdekében tett műszaki intézkedések

Szükséges korlátozások az üzemeltetések során

Tűzvédelmi megfelelőségi Tanúsítványban rögzített speciális alkalmazási feltételek

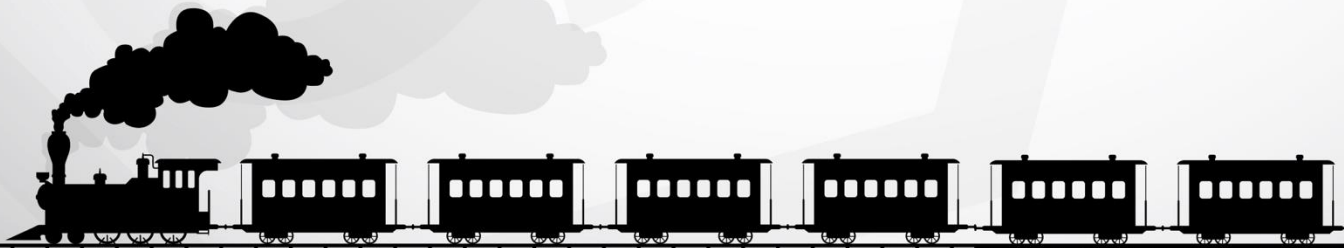
Felülvizsgálatok elvégeztetésére megállapított feltételek



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,**
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).



Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,

OTSZ 99. § Tervezéssel meghatározott védelmi intézkedés, tehát
TERVEZNI KELL!

Az oxigén határkoncentrációérték vizsgálatát az MSZ CEN/TR 15281 – Útmutató az inertizáláshoz a robbanások megelőzése érdekében – tartalmazza.

Meg kell határozni és dokumentálni a további feltételeket, amennyiben a robbanóképes állapotba kerülés inertizálással történő megakadályozása a robbanás elleni védelem teljesülését szolgálja a technológiában vagy a kapcsolt berendezéseknél.

A szükséges oxigén-határkoncentrációt (LOC) az adott tárolt anyag függvényében, az átöblítés módját (displacement / dilution purge), a szükséges térfogatcserek számát vagy idejét, a nitrogén tisztaságát, a mérési módszereket és ellenőrzési pontokat, a tartós nyomástartást és szivárgásmentességet, a biztonsági tartalékot és az ellenőrzés gyakoriságát.

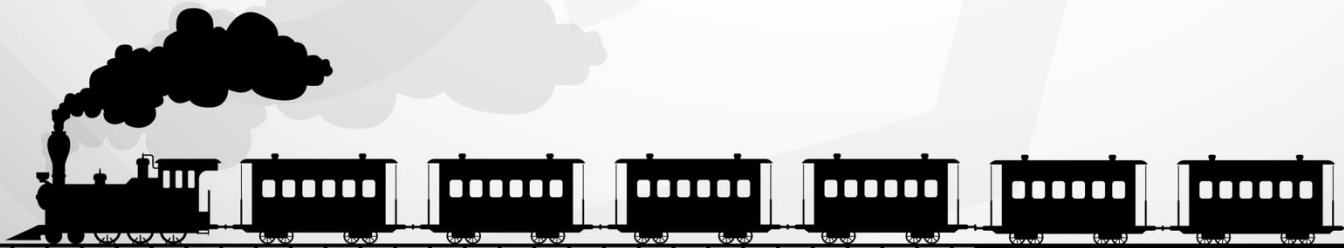


Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül

Tűzvédelmi szempontú/célú vizsgálat tartalma

A vizsgálatról készült dokumentáció legalább az alábbiakat tartalmazza:

- a) vizsgálat helye, ideje,
- b) tárgya,
- c) technológia rövid ismertetése,
- d) veszélyt okozó anyagok,
- e) figyelembe vett jogszabályok, szabványok,
- f) zónabesorolás,
- g) beépített robbanás- és tűzvédelmi rendszerek,
- h) gyújtóforrás elemzés a teljes technológiára,
- i) üzemeltetési feltételek (műszaki és személyi feltételek),
- j) inertizálás vagy védőgáz alkalmazása esetén az oxigén határkoncentráció megfelelő értékének igazolása,
- k) technológia minősítése (üzemeltetést javasolják vagy sem).





Tűzvédelmi célú vizsgálat konkrét példán keresztül



EX FÓRUM 2026

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

