

Hogyan helyezzük karanténba a sérült lítiumion- akkumulátoros járműveket?



Rescue Security & Safety VII. ütem
Magyar Tűzoltó Szövetség

Mit? Miért?

- Mit tegyünk a sérült lítiumion-akkumulátorokkal rendelkező járművek kezelése során? Nyilván elsődlegesek a gyártó erre vonatkozó előírásai, a felhasználói kézikönyvekben, valamint a járműspecifikus mentési adatlapokban leírtak. Ezekről függetlenül bizonyos alapelvek azonban rögzítendőek, mivel az ilyen járművekben használt akkuk névleges feszültsége akár 1000 V is lehet.
- A sérült akkuval rendelkező járműveket ideiglenesen el kell helyezni, mégpedig úgy, hogy
 - a tűz áttérjedését megakadályozzuk,
 - az esetlegesen szivárgó akkumulátorok által a környezetre jelentett kockázatokat elkerüljük.

Melyek a fokozott kockázatra utaló jelek?

- A nagyfeszültségű (HV) rendszer hibáira vonatkozó üzenetek a vezető kijelző műszerfalán/panelén (narancssárga vagy piros figyelmeztető lámpa), esetleg figyelmeztető feliratok a műszerfalon.
- Súlyos sérülések, különösen az akkumulátor területén. A sérülés / a sérült terület felismerése például a jármű mentési adatlapja segítségével végezhető el.
- Alváz alatti sérülés, pl. behatolás és/vagy deformáció.
- Kinyílt légzsákok.
- Az akkumulátor hőmérsékletének folyamatos emelkedése vagy jelentősen megnövekedett hőmérséklete ($> 60\text{ °C}$).
- Szokatlan aromás szag, folyadékok szivárgása vagy füst az akkuból. (Ilyenkor azonnali tűzoltói beavatkozás szükséges!)
- Szükség esetén akkumulátor-diagnosztika lefuttatása a gyártó előírásai szerint.
- Figyelem: a sérült akkumulátorral rendelkező gépjármű akár számottevő idő elteltével is meggyulladhat!

Milyen legyen a tárolási területek kialakítása?

Célok

A kockázat minimalizálása érdekében sérült e-járművek biztonságos tárolása a kialakított szabad területen a begyűjtéséig vagy feldolgozásáig.



Kültéri elhelyezés

- Burkolt parkoló: Nem éghető és tömített felületű aljzat (aszfalt, beton vagy klinkerfelület, vízelvezetéssel)
- Folyadékelfogás: csepegtetőtálcák az esetlegesen szivárgó folyadékok számára (pl. glikolt tartalmazó hűtőfolyadékok)
- Védőtávolság: épületektől, más járművektől, veszélyforrásoktól vagy gyúlékony anyagoktól
- Az összetört vagy sérült e-járművek külön-külön tárolása
- Az illetéktelenek hozzáférése elleni védelem
- A jármű biztosítása az elgurulás ellen
- Oltóvízellátás és oltóvíz-visszatartás (a szennyezett oltóvíz és esővíz visszatartása)
- Tűzoltó megközelítési utat és felállítási terület
- Veszélyjelzés táblával
- A dohányzás és egyéb gyújtóforrások tiltása

Méretek, védelmi módok

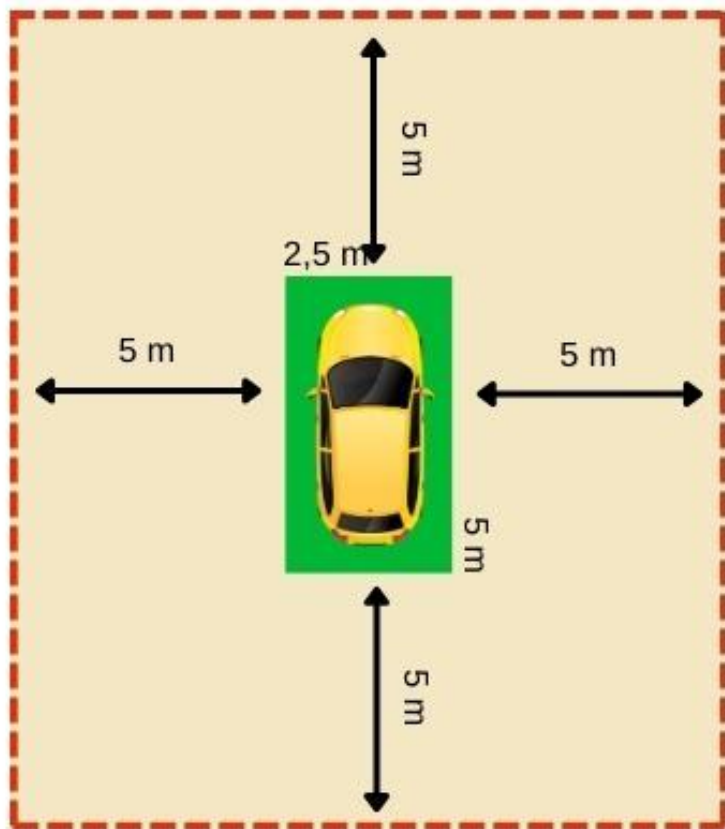
- Parkolóhely-igénye (hossz x szélesség) - környezet nélkül, pl. 5,0 m x 2,5 m
- Kiegészítő tűzvédelmi intézkedések nélkül legalább 5 m távolságot kell tartani a gyúlékony tárgytól / más járművektől stb. abban az esetben, ha nem feltételezhető a tűz közvetlen vagy azonnali terjedése.
- Ha a tűz terjedését feltételezik, akkor egyedi védőtávolságot kell meghatározni. Vizsgálandók: hőszugárzás, épületekre, éghető anyagokból készült épületszerkezetekre gyakorolt hatás. Védelmi módok: tűzgátló falak, mennyezetek, mobil gátfalak, automatikus tűzoltó berendezések, tárolóedények, tűzvédelmi takarók
- Szükség esetén távfelügyelet video/hőkamera segítségével

Személyzet és dokumentáció

- Kioktatott személyzet, biztonsági őrök
- A körülmények dokumentálása (dátum, tulajdonos, elérhetőségek, a beszállítás időpontja)
- A nagyfeszültségű rendszer áramtalanítása
- Mérési napló vezetése, az akkumulátor hőmérsékletének ellenőrzése



Karantén sérült elektromos gépjárműveknek



biztonsági zóna elkerítése



jelölések



ISO W026



ISO W026



ISO P003



ISO P005

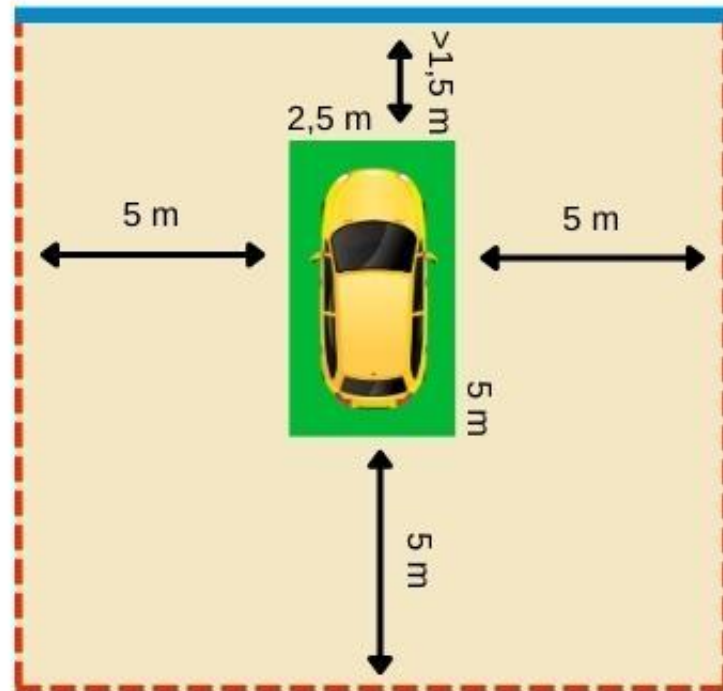
tűzvédelmi intézkedések

- jármű rendszeres ellenőrzése (pl. hőmérséklet)
- rendszeres, szemrevételezéssel történő megfigyelés (személyesen, vagy akár videón)

Magyar
Tűzoltó
Szövetség



Karantén sérült elektromos gépjárműveknek



— = tűz terjedését korlátozó szakaszolás
(fal, tűzoltó takaró stb.)

biztonsági zóna elkerítése



jelölések



ISO W026



ISO W026



ISO P003



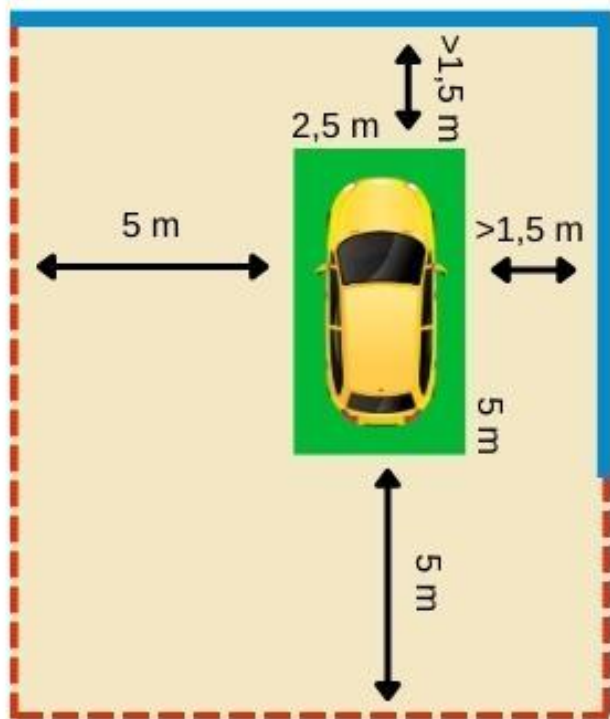
ISO P005


tűzvédelmi intézkedések

- jármű rendszeres ellenőrzése (pl. hőmérséklet)
- rendszeres, szemrevételezéssel történő megfigyelés (személyesen, vagy akár videón)



Karantén sérült elektromos gépjárműveknek



 = tűz terjedését korlátozó szakaszolás
(fal, tűzoltó takaró stb.)

biztonsági zóna elkerítése



jelölések



ISO W026



ISO W026



ISO P003



ISO P005

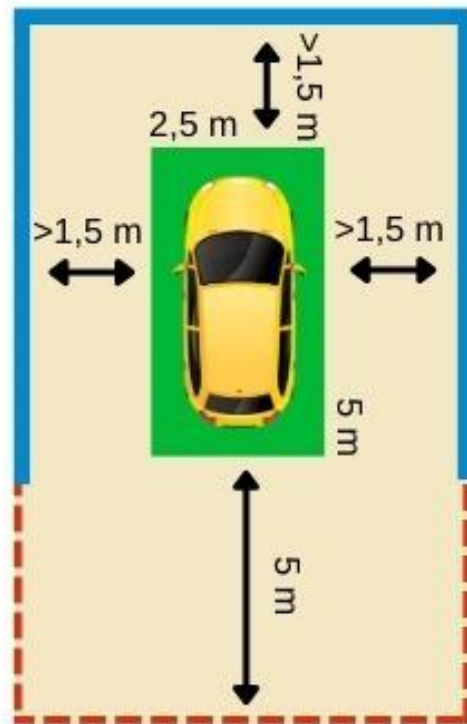
tűzvédelmi intézkedések


- jármű rendszeres ellenőrzése (pl. hőmérséklet)
- rendszeres, szemrevételezéssel történő megfigyelés (személyesen, vagy akár videón)

Magyar
Tűzoltó
Szövetség



Karantén sérült elektromos gépjárműveknek



 = tűz terjedését korlátozó szakaszolás
(fal, tűzoltó takaró stb.)

biztonsági zóna elkerítése



jelölések



ISO W026



ISO W026



ISO P003



ISO P005

tűzvédelmi intézkedések

- jármű rendszeres ellenőrzése (pl. hőmérséklet)
- rendszeres, szemrevételezéssel történő megfigyelés (személyesen, vagy akár videón)

Magyar
Tűzoltó
Szövetség

