

Vasúti áruszállítást megelőző rakományrögzítési csomagolás kivonat

[Letölthető dokumentáció \(ITT TÖLTHETŐ LE\)](#)

Alapvető követelmény az áru csomagolásával szemben

A feladónak az árut – amennyiben annak természete megköveteli – úgy kell becsomagolnia, hogy az áru a fuvarozás ideje alatt védve legyen a teljes vagy részleges elveszés vagy sérülés ellen és se személyekben, se üzemi berendezésekben vagy más áruban kárt ne okozhasson.

Egyebekben a csomagolásnak meg kell felelnie a fuvarozó esetleges speciális csomagolási előírásainak.

Nemzetközi vasúti szövetség (UIC) rakodási szabályok I.

- Az acélszalagból, acéldrótból, műanyagszalagból vagy szövött hevederből készített kötések, amelyeket meg kell feszíteni. A kötések szakítóereje legalább: 5kN a rakodólapos áruknál kb. 500kg-ig,
- 7kN a rakodólapos áruknál 500kg fölött, a fűrészárunknál, széldeszákánál és gerendáknál, cellulózbáláknál stb.,
- 10kN talpfáknál, kő-és betonlapoknál stb.,
- 14kN lemezcsomagoknál, lemeztekerceknél, csőkötegeknél, idom-és rúdácéloknál, hengerelt drótköteleknél, szalagácéloknál, rétegelt-és farostlemezekből képzett rakatoknál, stb.,
- 20kN több lemeztekercs összekötésénél,
- 40kN olyan acélcsöveknél, amelyek egy ékkel biztosított rétegen nyergelten fekszenek.

Nemzetközi vasúti szövetség (UIC) rakodási szabályok II.

Az egyenletesen elosztott kötések számát az áru jellemzőitől függően kell megválasztani, de legalább 2 legyen. Több lemeztekercs összekötéséhez legalább 4 kötés szükséges.

A rakomány fajtája, tömege és a rakodás módja szerint a **rakományegységeket ki- vagy lekötéséhez** acéldrótot, láncot,

illetve drótból,

természetes vagy műrostból készült kötelet és hevedert kell felhasználni.

Acélszalagot - különösen a szakadáskor jelentkező baleseti veszély miatt- nem szabad

használni, kivéve a rakományegységek a rakodólaphoz történő lekötözésre, ha azokat a csúszást lehetővé tevő módon rakják fel vagy munkaemésztő berendezéssel ellátott kocsin szállítják.

Biztosítás a szabad terek kitöltésével és kitámasztással

- **A szabad terek kitöltésére (kereszt-és hosszirányban egyaránt) többek között élére állított raklap vagy**

felfújható párna

alkalmas. Nagyobb terek kitöltéséhez gerendából készített kitámasztások szükségesek, amelyek keresztmetszete legalább 10x10 cm.

- A fák száma a rakományegység tömegétől és a kitámasztás hosszától függ. Pl.: 2 m-es kitámasztási hossz és 10 t rakománytömeg esetén 4db 10x10 cm-es keresztmetszetű gerenda szükséges.

Biztosítás kikötözéssel I.

A kikötözések a húzás irányában hatnak és megakadályozzák a rakomány elmozdulását. Az áru jellegétől, tömegétől és a rakodási módtól függően köracélokból készült láncok, drótkötelek, **szövött hevederek és rakománybiztosító szalagok használhatók. Acélszalagot, a szakadásakor bekövetkező rendkívüli balesetveszély miatt, nem szabad használni.** A legfeljebb 3t tömegű rakományok esetén lágycélacél is felhasználható.

Azoknál a rakományoknál, amelyeket csak kikötözéssel biztosítanak, a kötéseknek mind

hossz-, mind keresztirányban hatniuk kell. Elvileg minden irányban legalább 2-2 kikötözés szükséges. **Abból lehet kiindulni, hogy a kikötözés a kocsi hosszirányában kielégítően méretezett, ha a kötözőszer szakítóereje minden irányban, a rakományegység minden 1000 kg-jára számítva legalább 32kN. Zárt vonatban vagy kombinált forgalomban továbbított, valamint lökéscsillapítóval felszerelt kocsik esetén 10kN.**

Biztosítás kikötözéssel II.

- A láncokat, a drótkötelet, a szövött hevedereket és a rakománybiztosító szalagokat vagy feszítőberendezéssel kell ellátni vagy különálló feszítő eszközzel kell megfeszíteni.
- A hevederhez és a biztosítószalagokhoz tartozó záruk, kapcsok és csatlakozó elemek kialakítása és szilárdsága minden esetben alkalmazkodjon a kötözőszer kiviteléhez.
- A kötözőszereket
- hurokként kell megfeszíteni vagy
- horgokkal kell rögzíteni,
- Éles éleken a kötözőszereket alátétekkel, védőcsövekkel vagy élvédőkkel kell megóvni.

Biztosítás lekötözéssel I.

- **A lekötözés megnöveli a súrlódást és fokozza a rakományegység stabilitását.**
- **Kötözőszerként elsősorban szövött hevedert vagy rakománybiztosító szalagot kell használni.**

Ezeknek rendelkezniük kell feszítőberendezéssel vagy egy különálló feszítő eszközzel kell azokat megfeszíteni.

- **Rakományegységként legalább 2 lekötözés szükséges, amelyeket a rakomány végétől kb. 50 cm-re kell elhelyezni.**
- **A kötözőszerek szakítóereje (megengedett húzóerő kétszerese) a tömegtől, az áru hosszától és a felületétől függően 10-40 kN; az előfeszítés legalább 3kN legyen.**

Biztosítás lekötözéssel II.

A hevederhez és a biztosítószalagokhoz tartozó zárok, kapcsok és csatlakozó elemek kialakítása és szilárdsága minden esetben alkalmazkodjon a kötözőszer kiviteléhez. A kötözőszereket lehetőleg horgokkal kell rögzíteni vagy hurokként kell megfeszíteni. A csomózás kb. 60%-kal csökkenti a szakítóerő értékét, ezért azt el kell kerülni. Csomózás alkalmazása esetén a szakítóerő csökkenését nagyobb szakítóerejű kötözőszer választásával ki kell egyenlíteni. Éles éleken a kötözőszereket alátétekkel, védőcsövekkel vagy élvédőkkel kell megóvni.

Vasúti

Írta: Administrator

2017. szeptember 18. hétfő, 08:28 - Módosítás: 2017. szeptember 18. hétfő, 12:16

Sima felületű áruk esetén a lekötözéssel együtt súrlódásnövelő alátéteket és közbetéteket kell alkalmazni.