

# Bitumen – Biztonságos kezelés, veszélyek és kockázatok

A bitumen biztonságos anyag, ám forró állapotban veszélyessé válhat és megfelelő kezelés hiányában súlyos sérüléseket okozhat. A bitumen szakértőjeként, mi, az OMV-nél, kiemelten fontosnak tartjuk a lehető legnagyobb fokú biztonságot és védelmet, illetve, hogy megfelelő tájékoztatást adjunk a balesetek elkerülése érdekében a bitumen kezelésével kapcsolatos veszélyekről és kockázatokról. A forró bitumen által okozott égési sérülések esetén a megfelelő és azonnali elsősegélynyújtás a legfontosabb.

Az útépitési bitumen, beleértve a polimermodifikált bitumen is, akár 200°C fokos hőmérsékletű is lehet, amikor szállítják és tárolják; az ipari bitumen feldolgozását akár 230°C fokon is végezhetik. Emiatt a kezelés, a töltés, illetve a szállítás során mindenkor potenciális kockázatokkal és veszélyekkel kell számolnunk. A megfelelő kezeléssel minimálisra csökkenthetjük, vagy akár el is kerülhetjük a kockázatokat.

## A legfőbb veszélyek és kockázatok

A forró bitumen kezelése során előforduló legfőbb veszélyek és kockázatok lehetnek a harmadfokú égési sérülések, a túlhevült bitumen okozta tűz- és robbanásveszély, valamint a tárolótartályokban a víz beszivárgása vagy a víz jelenléte miatti gőzkitörés. A bitument szállító tartálykocsik belsejében képződhetnek piroforikus lerakódások, amelyek öngyulladást okozhatnak. Az általános biztonsági előírások ismerete és betartása tehát rendkívül fontos.

## Kompatibilitási / Felcserélhetőségi mátrix: balesetek és égési sérülések megelőzése

Forró bitumennel érintkezve még a legkisebb mennyiségű víz is rendkívül veszélyes reakciókat válthat ki, azáltal, hogy a víz hirtelen elpárolog, s térfogata ilyenkor akár 1700-szorosára is megnő! A forró bitumen óriási sebességgel, ellenőrizhetetlenül tör ki a töltőeszköz mellett. Rendkívül fontos tehát különös figyelmet fordítani a töltési kompatibilitási vagy felcserélhetőségi mátrixban leírtakra (lásd 1. sz. 1. sz. ábra). Az ábra jelöli, hogy melyik korábbi töltés („előtöltés”) elfogadható, illetve melyik nem megengedett biztonsági és minőségügyi okokból.

A töltési kompatibilitási vagy felcserélhetőségi mátrix különösen fontos szállítmányozó vállalatok számára, illetve, mindenekelőtt, a forró bitumen töltését és kitarolását végző sofőrre nézve.

1. sz. ábra: Kompatibilitási / felcserélhetőségi mátrix a bitumen betöltéséhez, illetve közúti-, vasúti-, és hajós szállításához; UN 3257 (CLASS 9, III) [Eurobitume]

## Elsősegélynyújtás bitumen által okozott égési sérülés esetén

A bitumenes forrázással keletkezett égési sérüléseket legalább 15 percig hűteni kell hideg vízzel. A szem égési sérülését legalább 5 percig kell öblögetni hideg vízzel. Ne próbálja eltávolítani a bitument a leforrázott személyről a baleset helyszínén! Gondoskodjon arról, hogy orvoshoz vagy kórházba történő szállítást megelőzően a sérült személy megkapja az elsősegély dokumentumokat. (lásd 2. ábra)

2. ábra: Bitumen által okozott égési sérülés - elsősegélynyújtás [Eurobitume]

## A személyi védőfelszerelés használata kötelező!

A bitumen megfelelő kezelésén túl a személyi védőfelszerelés (PPE) használata szintén alapvető fontosságú a bitumennel való biztonságos munkavégzéshez. Idetartozik a fej megfelelő védelme, a védőruházat, a hőálló kesztyű és a biztonsági lábbeli. Az adott hely előírásainak megfelelően kötelező lehet kiegészítő védőfelszerelés, például szemvédő, fülvédelem, vagy antistatikus ruházat viselése is. További hasznos információk olvashatók „A bitumen biztonságos kezelése” című Eurobitume dokumentumban. (lásd 3. ábra)

3. ábra: A bitumen biztonságos kezelése [Eurobitume]

## Hidrogén-szulfid (H<sub>2</sub>S) a bitumen gőzökben – potenciális veszélyek

A H<sub>2</sub>S mérgező, éghető gáz, amely a levegőnél nehezebb, zárt terekben koncentráltan fordulhat elő. Expozíció (a munkavállaló által bitumengőzös munkatérben eltöltött időtartam) fordulhat elő aknafedél vagy tárolótartály, illetve szállítójármű bűvönnyílásának felnyitásakor. Expozíció keletkezhet továbbá szellőzők vagy szelepek nyomásának leeresztésekor, illetve üres tartályok vizsgálatok vagy tisztításokkor. A „Hidrogén-szulfid (H<sub>2</sub>S) a bitumen gőzökben” című Eurobitume kiadvány (4. ábra) ezekről a veszélyekről ad tájékoztatást, s azonfelül fontos kockázatkezelési tanácsokkal szolgál.

4. ábra: Hidrogén-szulfid ( $\text{H}_2\text{S}$ ) a bitumen gőzökben [Eurobitume]

**Amennyiben bármilyen kérdése merülne fel a témával kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk: [info.bitumen@omv.com](mailto:info.bitumen@omv.com). További hasznos információkat olvashat itt: Association of Bitumen Producers EUROBITUME, <https://www.eurobitume.eu/hse/health-safety/>**

**Ha egyéb nyelveken van szüksége a fenti dokumentumokra, azokat kérheti tőlünk, illetve letöltheti őket az EUROBITUME weboldaláról.**