

MOL Nyrt.
DS Termelés
Dunai Finomító

HULLADÉKTÁROLÓ HELY
ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZATA

MOL Dunai Finomító Veszélyes Hulladékégetőmű (HWI)

2026. február

Szerepkör	Név	Beosztás
Jóváhagyó folyamatgazda	Mathisz Zsolt (MOL Nyrt.)	DS Termelés MOL vezető
Megfelelőségi jóváhagyó	Haraszi Attila Gábor (MOL Nyrt.)	DS Termelés MOL EBK vezető
Megfelelőségi jóváhagyó	Magyar Klára (MOL Nyrt.)	DS Minőségirányítás MOL vezető
Megfelelőségi jóváhagyó	Tar Balázs (MOL Nyrt.)	Tárolás és Energiahálózat MOL vezető
Megfelelőségi jóváhagyó	Enzsöl Ervin István (MOL Nyrt.)	Üzemeltetés MOL vezető

Hatály: MOL- csoport, helyi szabályzat

Terület: Egészség Biztonság és Környezetvédelem

Tartalom

1.	Üzemeltetői adatok.....	3
2.	Az érintett telephely és tevékenység bemutatása	3
2.1	Az új égetőmű technológiája, működési elve	4
3.	A hulladéktároló hely elhelyezkedése, műszaki kialakítása és üzemeltetési feltételei.....	5
3.1	Átmeneti hulladéktároló épület	5
3.2	Iszap és folyékony hulladékok tárolása	6
3.3	Hordóban, konténerben érkező hulladékok	6
4.	A hulladékok fogadása és tárolásának rendje	7
5.	Környezetvédelmi és természetvédelmi megfelelés	9
6.	Munkavédelmi és tűzvédelmi szabályok.....	9
7.	Nyilvántartás és üzemnapló vezetése	10
8.	Rendkívüli események kezelése.....	11
9.	Havária terv	12

1. Üzemeltetői adatok

Székhely: 1117 Budapest, Dombóvári út 28.

Statisztikai azonosító jel: 10625790-1920-114-01

Ügyfél-azonosító (KÜJ): 100 170 243

Telephely azonosító (KTJ): 100 368 313

Telephely megnevezése: MOL Dunai Finomító

Létesítmény megnevezése: Dunai Finomító – Veszélyes Hulladékégetőmű

Telephely címe: 2443 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2.

2. Az érintett telephely és tevékenység bemutatása

A MOL Nyrt. százhalombattai Dunai Finomító fő tevékenysége a kőolaj-feldolgozás, valamint az ehhez műszakilag és technológiailag kapcsolódó segédüzemi, logisztikai és hulladékkezelési tevékenységek végzése. A finomító hazai kitermelésű és import, csővezetéken érkező kőolajat dolgoz fel, és az Európai Unió termékminőségi követelményeinek megfelelő üzemanyagokat és egyéb kőolajipari termékeket állít elő.

A Dunai Finomító területén a technológiai folyamatokhoz kapcsolódóan jelentős mennyiségű, részben veszélyes hulladék keletkezik, amelyek kezelésére a telephelyen belül hulladékkezelési létesítmények működnek. E létesítmények közé tartozik a tervezett új veszélyes hulladékégető mű, amely a meglévő, elavult technológiájú hulladékégető mű kiváltására, korszerűsítésére szolgál.

Az új veszélyes hulladékégető mű fő rendeltetése a Dunai Finomítóban keletkező veszélyes hulladékok – elsősorban olajos, szerves komponenseket tartalmazó hulladékok – kezelése égetés útján, a hatályos hazai és európai uniós környezetvédelmi előírások teljes körű betartása mellett.

Az új veszélyes hulladékégető mű létesítése és üzemeltetése az Egységes Környezethasználati Engedély hatálya alá tartozik, és célja a Dunai Finomító hulladékgazdálkodási rendszerének hosszú távú, biztonságos és környezetvédelmi szempontból magas színvonalú működtetése.

Jelen szabályzat az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, valamint az egységes környezethasználati engedély előírásainak figyelembevételével, a Dunai Finomító területén található hulladéktároló és hulladékkezelő létesítményekre – különös tekintettel az új veszélyes hulladékégető műre – vonatkozóan került összeállításra.

- **Hulladéktároló hely** alatt a HWI zárt rendszerű tároló létesítménye értendő, ahol ideiglenesen, további kezelés (termikus hasznosítás) céljából hulladékot tárolnak a jogszabályban meghatározott időtartam alatt. A tárolás célja:
 - az anyagáramok kiegyenlítése,
 - a hulladékok ellenőrzött, biztonságos kezelése,
 - az égetési folyamat stabilitásának biztosítása.
- **Üzemnapló:** A hulladéktároló helyen tárolt hulladékról a telephelyen naprakész módon üzemnaplót kell vezetni a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet alapján az alábbi tartalommal:
 - a hulladéktároló helyen tárolt hulladék mennyisége, összetétele (hulladéktípus, - fajta, és - jelleg szerint),
 - hulladéktároló hely üzemeltetőjének neve, címe, székhelye,
 - az üzemvitellel kapcsolatos rendkívüli események, a hatósági ellenőrzések megállapításai és az ezek hatására tett intézkedések.

Jelen üzemeltetési szabályzat illeszkedik a MOL Nyrt. belső utasításaihoz és a létesítmény Egységes Környezethasználati Engedélyében foglalt előírásokhoz. A szabályzat végrehajtásáért a HWI üzemvezetője felelős.

2.1 Az új égetőmű technológiája, működési elve

A beszállított vagy betárolt hulladék a forgódobos kemencébe (RK) kerül bevezetésre. A hulladékok teljes elégetésének biztosítása érdekében a forgókemence kimenetére egy utóégető (SCC) kerül telepítésre, amely külön közvetlen bevezetéssel folyékony hulladék fogadására és égetésére is képes.

A hulladékégetés során felszabaduló hőt a rendszer az utóégető után elhelyezett hőhasznosító kazánon (waste heat recovery) keresztül nyerik vissza. A kazánban túlhevített gőzt állítanak elő. A termelt gőzt turbina rendszeren keresztül villamos energia előállítására használják fel, a turbina kimeneti gőzét, pedig a gőzhálózatba vezetik be.

Az égetés során a kemencében (RK és SCC) keletkező füstgáz kezelése a vonatkozó- és hatályos jogszabályoknak, valamint BAT előírásoknak megfelelő kibocsáthatóság biztosítása céljából a következő technológiai részegységekkel történik:

- gyorsító (quench column/gas cooling tower) a füstgáz hőmérsékletének csökkentésére,
- függőleges csőreaktor (dry vagy static reactor) a szilárd reagensek megfelelő keveredésére,
- zsákos szűrőház (BHF) a por, dioxinok, furánok és nehézfémek eltávolítására,
- nedves füstgáz mosó (quench, polishing scrubber) a savas szennyezőanyagok további kezelésére,
- szelektív katalitikus redukció (SCR) a NOx csökkentésére.

Az égetősoron belüli negatív nyomást, valamint a veszélyes anyagokat tartalmazó gázok légkörbe jutásának megakadályozását az SCR rendszer kimeneténél található szívóventilátor (ID ventilátor) biztosítja.

Az égetőműben hasznosítandó hulladékok beszállítása tervezetten Magyarország területéről, közúton történik, függetlenül attól, hogy a MOL Nyrt. üzemterületeiről származó, a MOL Nyrt.

által termelt vagy nem MOL Nyrt. által termelt hulladékokról van szó. A teherszállító gépkocsik a beszállított hulladékot a tároló térrészre szállítják be, ahol a szükséges mérlegelést követően a beszállított hulladék típusától függően kerül ideiglenes deponálásra vagy egyből az égetőműbe. A füstgázkezeléshez szükséges katalizátorok, adszorberek és vegyszerek beszállítása, valamint a technológiai maradékanyagok és hulladékok elszállítása is közúton történik.

Összességében elmondható, hogy az alábbiakban leírt technológiai egységek, működési folyamatok ellenőrzötten fognak működni, automatizált vezérlés mellett az anyagminőség állandóságának a biztosításával.

3. A hulladéktároló hely elhelyezkedése, műszaki kialakítása és üzemeltetési feltételei

A hulladéktároló hely a MOL Nyrt. Dunai Finomító (DUF) ipari területén, Százhalombatta iparterületén belül került kialakításra, barnamezős beruházásként egy meglévő ipari létesítmény részeként.

A szilárdhulladék bunker két kamrából áll. Az első az a kamra, amelybe a szilárd hulladékot szállító teherautók és az aprító által aprított hulladékot tartalmazó konténerek kerülnek kirakodásra. A bunker második kamrájában a hulladékot egy markológép segítségével keverik össze. A szilárdhulladék bunker levegő elszívó rendszerrel lesz ellátva, amely az égetőkemencébe vezeti be az elszívott levegőt.

A beszállított hulladékok egy részét (szilárd és iszap hulladékok egy részét) egyből a hulladékbunkerbe vagy az iszapfogadó medencékbe ürítik, a csomagolt és hordós hulladékokat az OSBL területen kialakított átmeneti hulladéktároló épületbe helyezik. A csővezetéken vagy tartálykocsiban beszállított folyékony hulladékokat és az iszap hulladékok egy részét az OSBL területen kialakított tároló tartályokba fejtik át.

3.1 Átmeneti hulladéktároló épület

Fő fizikai paraméterek:

- alapterület: kb. 20 m × 40 m,
- tűzoltó járművel körbejárható,
- közúti és belső üzemi forgalomra alkalmas kapcsolatokkal

Az új hulladékégető egység számára rendelkezésre álló területen lesznek elhelyezve a hordókban, ill. a tartálykocsikban érkező alapanyagok fogadására, átmeneti tárolására és égetésre való előkészítésre szolgáló létesítmények, valamint a keletkező hulladékok átmeneti tároló létesítményei.

A tervezett hulladéktároló épületegyüttes az OSBL terület DK-i szegletébe kerül elhelyezésre 20 m x 40 m alapterületen. Az épületegyüttes meghatározó létesítménye a tároló épület, ahol az ártalmatlanításra váró veszélyes anyagok átmeneti tárolása történik. A raktárcsarnok három tároló rekeszre lesz osztva a különböző termékek tárolása céljából. A tűzvédelmi előírásoknak megfelelően az egyes tároló egységek egymástól külön tűzszakaszba kerülnek besorolásra, valamint egymástól tűzgátló fallal elkülönített épületszerkezetekkel rendelkeznek.

A raktárban a különböző termékek ki- és betárolása „átfolyósos” rendszerben fog történni, amelynek alapfeltétele az ellenkező oldalakon kiépített bejáratok. Ennek megfelelően minden

tároló helyiség két teherforgalmi bejáratral tervezett, amelyhez társul 2-2 személybejárat is, amelyek a személyzet menekülését is biztosítják tűzeseti havária esetén.

A tehergépkocsik fogadása az épület DNy-i oldalán történik. A termékek leemelése és beszállítása az épületbe villás targoncával tervezett, ahogyan azok kiszállítása is azzal történik az ÉK-i oldalon kialakított bejáratokon keresztül.

Az átlagos üzemeltetéshez gravitációs szellőzés tervezett, amely a tetőeresz alatti falszakaszba beépített szellőző zsalukkal lehetséges. Azáltal, hogy a zsaluk a helyiségek ellenkező oldalán lesznek beépítve, úgy a szellőzés várhatóan magas hatásfokkal fog majd működni. A nyitott ipari kapuk ezt tovább fokozzák.

3.2 Iszap és folyékony hulladékok tárolása

Az iszaphulladékot az üzembe nehéz tehergépjárművekkel, billenőkocsival vagy konténerekkel (többnyire 5, 10 és 15 m³-es konténerekben) szállítják. Az iszapok egy részét 2 db, egyenként 148 m³ térfogatú acél burkolatú fedett iszaphulladéktartályokban gyűjtik össze, majd csigás szállítószalagokon keresztül dugattyús szivattyúkhöz szállítják, amelyek az iszapot az iszaphulladékkezelő lándzsába adagolják.

A kokszt/bitumén/szén hulladék gyűjtésekor a bunkert vízzel árasztják el, és nitrogén inertizáló berendezéssel látnak el, hogy megvédjék a bunkert az esetleges porgyulladásától.

A bűzhatás elkerülése érdekében szellőzőrendszert terveznek beépíteni, amely a levegő elszívással vákuumnyomást tart fenn a szilárdhulladék és iszaphulladéktartályokban, az elszívott levegőt pedig az égetőkemencébe továbbítja. A folyékony hulladékokat – és az iszaphulladékok egy részét az OSBL tárolótartályokból szivattyúzzák a rendszerbe.

3.3 Hordóban, konténerben érkező hulladékok

A beérkező hordók tárolása az OSBL területen kialakítandó hordótárolóban történik. A hordók innen egyben, bontatlanul kerülnek betáplálásra a kemencébe. Az anyagmozgatás targoncákkal történik.

Az IBC konténerek egészben nem férnek be a kemencébe. Tartalmuk vagy közvetlenül lándzsára kerül, vagy átféjtik zárt rendszeren keresztül a tároló tartályokba. Az IBC tartályok, pedig darabolást követően részletekben kerülhetnek megsemmisítésre.

3.4 Hídmérleg

A közúton beérkező hulladékszállítmányok mennyiségének mérése céljából közúti hídmérleg kerül elhelyezésre az üzem területén.

3.5 A technológiában használt alapanyagok (hulladékok) és segédanyagok

A nem szilárd fázisú, égetéssel ártalmatlanítandó alapanyagok, jelen esetben hulladékok érkehetnek csővezetéken, tartálykocsiban, hordókban vagy IBC tartályokban.

Az új hulladékégető egység számára rendelkezésre álló területen kerülnek elhelyezésre a különböző tartályokban, csővezetéken, ill. a tartálykocsikban érkező hulladékok fogadására, átmeneti tárolására és égetés előkészítésre szolgáló létesítmények, valamint a keletkező hulladékok átmeneti tároló létesítményei.

Az IPPC dokumentáció pontosan meghatározza, hogy a tárolótérben milyen hulladékok tárolhatók.

A tárolt hulladékok köre és éves mennyisége a Pest Vármegyei Kormányhivatal által kiadott Egységes Környezethasználati Engedélyben rögzítettek szerint alakul. A hulladékok átmeneti tárolásának időtartama nem haladja meg a vonatkozó engedélyben és jogszabályban meghatározott időkeretet.

A hulladéktároló hely műszaki kialakítása biztosítja a biztonságos hulladéktárolást és a környezet védelmét. A hulladék zárt, ipari csarnokban kerül tárolásra, amely:

- Teljesen körül határolt, zárt épület – vasbeton szerkezetű tárolócsarnok, amely beton fallal elválasztva, önálló egységet képez a HWI üzemi főépületén belül. Az épületben egy zárt, fedett hulladékürítő tér szolgál a hulladék lerakására, melynek bejáratai redőnykapuval zárhatók a szabad tér felé. E kialakítás megfelel a 246/2014. Korm. rendelet 4. § (4) bekezdésében előírtaknak, azaz a hulladék gyűjtése és tárolása oly módon történik, hogy a környezet (talaj, felszíni és felszín alatti vizek, levegő) szennyezése kizárt.
- Műszaki védelem és vízzáró burkolat – A tárolócsarnok aljzata és a hulladékbunker szilárd, folyadékzáró kialakítású, amely megakadályozza a bomló anyagokból származó csurgalék vagy egyéb szennyezőanyag talajba jutását. A csarnok teteje szigetelt acélfödém, a csapadékvíz zárt csatornarendszeren át kerül elvezetésre a telephely csapadékvíz-gyűjtő hálózatába. A tárolóhely kialakítása és üzemeltetése ezáltal megfelel a 246/2014. Korm. rendelet 4. § (5) bekezdésének is, mivel a hulladéktároló hely működése során nem történik a környezeti elemek közvetlen igénybevétele vagy terhelése.
- Kapacitás és méretek – A tárolócsarnok belső hasznos méretei két részre kerülnek felosztásra. Az első bunker ~185 m³, amelybe a fogadás történik, a második ~600 m³, amelyben a beérkezett és szükség esetén darált szilárd hulladékok keverése történik. A második bunkerből kerül beadagolásra a szilárd hulladék a forgókemencébe. Ez a méret elegendő a napi beszállítások és az eltárolt hulladék kiegyenlítésére, valamint a technológia folyamatos ellátására. A hulladékot kettő darab, darupályán mozgó polipmarkoló hídvaru rendezi és továbbítja a kazán betápláló garatába, biztosítva az üzemen az egyenletes tüzelőanyag-ellátást.
- Környezetirányítás és monitoring – A tárolócsarnokban folyamatos légcserélő és elszívórendszer üzemel a levegő minőségének kontrolljára, amely a tároló légteréből elszívott levegőt a kazán égésterébe vezeti be, megelőzve a porgázok, szagok környezetbe jutását. A hulladékkezelő berendezések és a bunker telítettségének állapotát folyamatszabályozó rendszer figyeli (pl. radaros szintmérők, darumérleg és lézerszkenner), így a bunkerben tárolt hulladék mennyisége és összetétele valós időben nyomon követhető.

4. A hulladékok fogadása és tárolásának rendje

Hulladékfajták és származás: A HWI kizárólag a hatósági engedélyben megjelölt típusú és eredetű veszélyes, égethető szilárd hulladékokat veszi át és tárolja ideiglenesen.

1. Mérlegelés és azonosítás: A telephelyre belépő hulladékszállító járműveket jellemzően nappali műszakos rendben, a portaszolgálat/ Fegyveres Biztonsági Őrség regisztrálja

és a hídmérlegre irányítja. Minden beérkező járművet hitelesített hídmérlegen mérnek be és ki. A jármű rendszámát és a szállítmányhoz tartozó belső azonosító kódot számítógépes rendszer rögzíti, amellyel a hulladék származása, típusa és mennyisége automatikusan nyilvántartásba kerül.

2. Mintavételi hely: A projekt keretében kialakításra kerül az üzem főbejáratának ÉNy-i szegletében egy ún. mintavételi hely az üzembe beérkező veszélyes hulladékok beazonosítása céljából. A mintavételi tevékenység zavartalan lebonyolításához, minden oldalról nyitott, de fedett területet kerül biztosításra.
3. Hulladékűrités a bunkerbe: A mérlegelés után a járművek a Finomító belső, szilárd útburkolattal ellátott útjain a zárt űritőcsarnokba hajtanak. A hídmérleg kezelője vagy az irányítórendszer jelzése alapján a járműveket a kijelölt űritési kapuhoz irányítják. A bunkertéri kapu csak megfelelő jelzés és engedély után nyílik, ez garantálja, hogy egyszerre csak a meghatározott jármű űrítethet a bunkertérbe. Az űrités csúszdán keresztül, közvetlenül a hulladékbunkerbe történik.
4. Ellenőrzés űritéskor: Az űritési folyamat során kamerarendszer és kezelőszemélyzet figyeli a beborított hulladékot. Amennyiben a kiszállított hulladék nyilvánvalóan eltér a várt összetételtől vagy nem felel meg az előzetes minősítésnek (pl. tiltott anyagot tartalmaz, veszélyes hulladék gyanúja), a személyzet leállítja az űritést és intézkedik a helyzet kezeléséről (a nem megfelelő hulladék visszautasítása, elkülönítése és dokumentálása). Minden ilyen esetet rögzíteni kell az üzemnaplóban és jelenteni kell az illetékes vezetőknek, szükség szerint a hatóság felé is.
5. Hulladék egyengetése és homogenizálása: Az űritőnyílásoknál telepített híddaruk gondoskodnak az űritett hulladék rendezéséről és keveréséről a bunkerben. A daruk feladatai: a leűritett kupacok széthúzása a bunkerben, a különböző forrásból származó hulladékok keverése és homogenizálása (különösen fűtőérték szerint) a hatékony égetés érdekében, valamint a hulladék deponálása a bunker tárolóterében. A hulladékkezelő daruk automata üzemmódban is működnek – ilyenkor szenzorok és program vezérlik a keverést és az adagolást –, szükség esetén azonban a daruk kézi üzemmódra átkapcsolhatók a vezénylőteremből.
6. Kazán betáplálás: A homogenizált és előkészített hulladékot a daruk ütemezetten adagolják a HWI kazán tüzelőberendezésébe, folyamatosan biztosítva a kazán számára szükséges tüzelőanyagot. Az adagolás vezérlése automatikusan, a kazán töltöttségi szintjelzői alapján történik. A kazánba juttatott hulladék a rostélyon végig haladva elég, a keletkező hő pedig gőzturbinában alakul át energiává (villamos energia és ipari gőz formájában). Az égetés során keletkező maradékanyagok (salak, pernye, füstgáztisztítási maradékok) kezelése külön technológiai utasítás szerint történik: a salak vízhűtés után salaktárolóba kerül, a veszélyes minőségű pernye és poranyag pedig zárt silókban kerül ideiglenes tárolásra és onnan elszállításra megfelelő kezelőlétesítménybe.

A telephelyen egyidejűleg tárolható hulladékok maximális mennyisége a rendelkezésre álló tárolókapacitások figyelembevételével kerül meghatározásra. Ennek megfelelően maximálisan ~3200 tonna hulladék tárolható egyidejűleg.

5. Környezetvédelmi és természetvédelmi megfelelés

A hulladéktároló hely üzemeltetése során elsődleges szempont a környezet védelme és a szennyezések megelőzése. A HWI technológiai és üzemeltetési folyamatai úgy kerültek kialakításra, hogy a környezeti elemek igénybevétele minimális legyen, és a létesítmény ne okozzon káros környezeti hatásokat. Az alkalmazott műszaki megoldások (pl. zárt tárolótér, folyadékzáró padlózat, elszívórendszer, monitoring berendezések) garantálják, hogy a hulladéktárolás során por, szennyező folyadék vagy gáz ne jusson ki a környezetbe. A talajvédelmi és vízvédelmi követelmények teljesülnek: a tároló területén nincs közvetlen talajkapcsolat a hulladékkal, csapadék- és csurgalékvizek nem szennyezhetik a talajt vagy vizeket, mivel zárt rendszerben kerülnek gyűjtésre és kezelésre. A tárolási tevékenység nem okoz levegőszennyezést a tárolótér folyamatos elszívásának és a zárt égéstérbe vezetésnek köszönhetően.

Környezeti felügyelet: A HWI üzemeltetője folyamatosan figyelemmel kíséri a környezeti paramétereket. Rendszeres önellenőrzések és akkreditált laboratóriumi vizsgálatok történnek a kibocsátások kontrolljára, az esetleges rendellenességek korai felismerésére. Az üzem évente rangsorolja a környezeti kockázatokat és jelentést készít (Környezetvédelmi Jelentés) a hatóság felé a működés környezeti teljesítményéről. A hulladéktároló helynek nincs határérték-túllépést eredményező környezeti kibocsátása, de a telephely egészére kiterjedő monitoringrendszer (pl. talajvízfigyelő kutak, légszennyezőanyag-mérők) működik, amelyek adatait az üzemeltető nyilvántartja és szükség esetén jelentést tesz.

6. Munkavédelmi és tűzvédelmi szabályok

A bunkertérre vonatkozóan kötelező a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályok betartása.

A vonatkozó munkavédelmi előírásokat az *Alapvető munkabiztonsági szabályok* (HSE0151) szabályzat valamint a *DS Termelés MOL, Poliol Termékfejlesztés és műszaki vevőszolgálat, valamint a Finomítói Termékfejlesztés és Szolgáltató Központ százhalombattai szervezetei Munkavédelmi Szabályzata* tartalmazza (HSE0140), részletesen tartalmazza, többek között:

- Munkavégzésre vonatkozó személyi és tárgyi feltételek
- Biztonságos munkavégzés szabályai
- Technológiai utasítások
- Egyéni védőeszköz használattal kapcsolatos előírások
- Eseménykezeléssel és annak jelentésével kapcsolatos előírások
- Munkahelyi kockázatértékelés
- Közlekedéssel kapcsolatos szabályok

Védelem iránya	Kockázat jellege	Egyéni védőeszköz védelmi szintje
Fej védelme: Védősisak álszíjjal	Leeső tárgyak	MSZ EN 397
Szem és arcvédelem:	Részecske becsapódás, ütés	MSZ EN 166

Védőszemüveg/ plexi álarc		
Test védelme: Zárt, lángálló, antisztatikus védőruházat (melles nadrág és kabát)	Tűz- és robbanásveszélyes	MSZ EN ISO 13688:2013 MSZ EN ISO 11611 MSZ EN ISO 11612 MSZ EN 1149-5
Test védelme: Védőkabát eső ellen	Eső	MSZ EN ISO 14116 MSZ EN 1149 -5 MSZ EN 13034 MSZ EN 343
Lábvédelem: Magasszárú védőbakancs	Elcsúszás, leeső tárgyak, beütődés	MSZ EN ISO 20345 S3
Kéz védelme: Mechanikai védőkesztyű	Mechanikai sérülés, vágás, horzsolás, ütődés	MSZ EN 420/ EN 388
Kéz védelme: Vegyi anyagok elleni védőkesztyű	Vegyi anyaggal érintkezés	MSZ EN 420/ EN 374

A tűzvédelemre vonatkozó általános és speciális feltételeket, előírásokat a *Dunai Finomító Tűzvédelmi Szabályzata* (HSE0207) többek között:

- tűzvédelmi feladatot ellátó személyek feladatait és kötelezettségeit,
- a tűzvédelmi szervezet feladatára, felépítésére, működési és irányítási rendjére vonatkozó szabályokat,
- a tevékenységre és a tevékenység helyszínére vonatkozó tűzvédelmi használati szabályokat, előírásokat,
- a rendszeres és az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésének szabályait,
- a tűzvédelmi ismeretekkel, a tűzvédelmi oktatással, a tűzvédelmi berendezések kezelésének, tűzvédelmi eszközök használatának elsajátításával kapcsolatos feladatokat,
- a munkavállalókra vonatkozó tűzvédelmi képzési követelményeket,

7. Nyilvántartás és üzemnapló vezetése

A hulladéktároló hely üzemeltetője a beszállított, tárolt és onnan kikerülő hulladékokról, valamint az üzemelés eseményeiről naprakész üzemnaplót vezet a telephelyen.

- a hulladéktároló helyen tárolt hulladék mennyisége és összetétele, hulladékkód, típus, fajtajelleg szerinti bontásban;
- a hulladéktároló hely üzemeltetőjének adatai (név, cím, székhely), valamint az üzemeltetésért felelős vezető megnevezése;

- az üzemvitellel kapcsolatos rendkívüli események (üzemzavar, baleset, tüzeset, a szokásostól eltérő üzemállapot stb.), a hatósági ellenőrzések megállapításai, továbbá az ezek nyomán hozott intézkedések.
- a hatósági ellenőrzések megállapításai és az ezek hatására tett intézkedések.

Az üzemnaplót nyomtatott és/vagy elektronikus formában a telephelyen 5 évig megőrzi, és hatósági kérésre bemutatja. Az üzemnapló vezetésének módját és felelőseit az üzem belső előírásai is rögzítik; annak naprakész vezetéséért az üzemvezető és a hozzá beosztott adminisztrátorok a felelősek. A hulladék fogadása, átmeneti tárolása, előkészítése és nyilvántartása, valamint az OKIR rendszerbe történő bevallás a HWI üzemeltetőjének felelőssége.

Az adatok rögzítését, erre engedéllyel rendelkező, vezetők által kijelölt, oktatott operátor/szakértő végzi.

Az átvett hulladékok adatait hulladék nyilvántartásban, az ún. Hulladékmonitorozó Rendszerben (HMR) kell rögzíteni.

8. Rendkívüli események kezelése

A hulladéktároló hely üzemeltetése során minden rendkívüli esemény – úgymint üzemzavar, baleset, tüzeset, szivárgás, környezetszennyezéssel fenyegető meghibásodás vagy bármely szokásostól eltérő üzemállapot – különös figyelmet és intézkedést igényel. Az ilyen eseményeket a lehető leggyorsabban fel kell deríteni és kezelni a károk és kockázatok minimalizálása érdekében. A bunkertérre vonatkozóan kötelező a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályok betartása.

Előírt eljárások:

- Azonnali beavatkozás: Az üzemeltető köteles haladéktalanul megkezdeni az elhárítást egy rendkívüli esemény (pl. jelentős üzemzavar vagy baleset) bekövetkezésekor. Ez magában foglalja a szükséges intézkedéseket a *személyi sérülés megelőzésére, a tűz terjedésének megakadályozására és a környezeti károk csökkentésére* (szennyező anyagok terjedésének gátlása, szivárgások lokalizálása, kárelhárítás megkezdése).
- Tájékoztatás és jelentés: Minden rendkívüli eseményt azonnal jelenteni kell a HWI üzemvezetőjének és a MOL Dunai Finomító diszpécser szolgálatának. Amennyiben az esemény környezetszennyezéssel vagy veszélyes anyag kibocsátásával jár, az üzemeltető a hatályos jogszabályoknak megfelelően haladéktalanul értesíti az illetékes hatóságokat (pl. környezetvédelmi és katasztrófavédelmi hatóságok). E szóbeli értesítést a 246/2014. Korm. rendelet 7. § (2) bekezdése alapján írásban is meg kell erősíteni a jogszabályban meghatározott határidőn belül.
- Üzemszünet és helyreállítás: Szükség esetén (pl. súlyos technológiai hiba, tűz) a HWI leállítja a hulladék beszállítását és a kazán etetését mindaddig, amíg a rendkívüli helyzetet meg nem oldották és a biztonságos üzemállapot helyre nem állt. Csak a műszaki vagy biztonsági vezető engedélyével indítható újra a hulladék befogadása és a kezelési folyamat, miután minden érintett rendszer ellenőrzése és szükség szerinti javítása megtörtént.
- Dokumentálás és kivizsgálás: Minden rendkívüli eseményt rögzíteni kell az üzemnaplóban (lásd 6. fejezet) a részletek feltüntetésével (időpont, okok, történések, kibocsátások, megtett intézkedések stb.). Az üzemeltető köteles kivizsgálni az

esemény okait, és intézkedési tervet készíteni a jövőbeni megelőzés érdekében. A kivizsgálás eredményeit és a megtett változtatásokat szintén dokumentálni kell, és szükség esetén jelentéstétel formájában megküldeni a hatóságoknak.

Az itt meghatározott eljárások biztosítják, hogy a HWI hulladéktároló hely üzemeltetése során bármilyen rendkívüli esemény hatékonyan kezelhető, megfelelően a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet előírásoknak, valamint a kapcsolódó munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályoknak. A gyors reagálás és a hatóságokkal való együttműködés garantálja, hogy az esetleges üzemzavarok ne vezessenek tartós környezeti károsodáshoz, és a létesítmény a lehető leghamarabb visszatérhessen a normál üzemmenethez.

9. Havária terv

Havária esemény a DUFI HWI üzemelése során elsősorban a folyékony veszélyes hulladékok lefejtése, az azok átmeneti tárolására szolgáló tartályok, vezetékek vagy szerelvények tömítetlensége, sérülése, valamint tűzeset következtében alakulhat ki.

A tevékenység során bekövetkező rendkívüli eseményeket a HWI üzemeltetője köteles haladéktalanul bejelenteni a FER és a Dunai Finomító Diszpécsterszolgálat felé, és egyidejűleg megkezdeni a kárenyhítési és kárelhárítási intézkedéseket.

A havária helyzetek kezelésére, a szükséges beavatkozásokra, valamint a felelősségi körök meghatározására a Katasztrófavédelmi Hatóság által jóváhagyott Belső Védelmi Terv, illetve a kapcsolódó üzemi kárelhárítási tervek tartalmazznak részletes előírásokat, amelyek betartása a HWI üzemeltetőjének kötelezettsége.