



BIZTONSÁGI JELENTÉS

**UNILEVER MAGYARORSZÁG KFT.
NYÍRBÁTORI ÜZEM**

NYILVÁNOS VÁLTOZAT!

2020.

Tartalomjegyzék

1. Általános adatok.....	4
2. Az veszélyes ipari üzem környezetének bemutatása.....	5
2.1 Az üzem elhelyezkedése	5
2.2 Lakott területek jellemzése.....	6
2.3 A lakosság által leginkább látogatott létesítmények, közintézmények	7
2.4 A különleges természeti értéket képviselő területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek	7
2.5 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek	8
2.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk	9
2.6.1 Meteorológiai jellemzők.....	9
2.6.2 Geológiai és hidrológiai jellemzők.....	9
2.6.3 A természeti környezetből származó egyéb veszélyeztetés	15
3. A veszélyes ipari üzem bemutatása.....	16
3.1 A veszélyes ipari üzem rendeltetése, fontosabb tevékenységeinek és gyártott termékeinek felsorolása, a főbb tevékenységeinek bemutatása	16
3.2 A veszélyes ipari üzemre vonatkozó általános megállapítások, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és technológiákra	16
3.3 A jelen lévő veszélyes anyagok leltára.....	16
3.3.1 Jelenlévő veszélyes anyagok.....	16
3.3.2 A veszélyes anyagok tulajdonságai.....	16
3.3.3 Technológia bemutatása	16
4. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése....	18
4.1 Tartálypark	18
4.2 Folyékony gyártó üzem.....	18
4.3 Veszélyes anyag tároló.....	18
4.4 Kazánház	19
4.5 Tároló_1 és Tároló_2	19
4.6 Kockázatelemzés	19
5. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközszerrendszere ..	20
5.1 A veszélyhelyzeti vezetési létesítmények	20
5.2 A vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközszerrendszere	20
5.3 Az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközszerrendszere	20

5.4 A beavatkozást végző végrehajtó szervezetek rendszeresített egyéni védőeszközei és szaktechnikai eszközei	21
5.5 A védekezésbe bevonható külső erők és eszközök	23
6. Biztonsági Irányítási rendszer	24
7. Biztonsági jelentés készítői	24

1. Általános adatok

Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem neve:	Unilever Magyarország Kft.
Veszélyes ipari üzem (telephely) címe	4300 Nyírbátor, Táncsics u. 2-4.
Székhely címe	1138 Budapest, Váci út. 182.
Az üzem tevékenységi köre, rendeltetése:	Tisztító- és mosószer gyártás
Az üzem levelezési címe:	4300 Nyírbátor, Táncsics u. 2-4.
Telefon munkaidőben:	+36 42 510 668
Telefon munkaidőn kívül:	+36 42 510 668
Fax (központi):	+36 42 510 620
Vezető neve, beosztása:	Buss Viktor gyárigazgató
Vezető levelezési címe:	4300 Nyírbátor, Táncsics u. 2-4.
Kapcsolattartó neve, beosztása: Telefonszáma:	Kovács László Dávid OSHE vezető +36 42 510 617
Koordináták	47°50'50.67"É; 22° 7'22.25"K

2. Az veszélyes ipari üzem környezetének bemutatása

2.1 Az üzem elhelyezkedése

Az Unilever Magyarország Kereskedelmi Kft. Nyírbátori Gyára (továbbiakban: Üzem) Nyírbátor észak, észak-nyugati részén helyezkedik el, a Táncsics Mihály úton, Hrsz 1018/3. Az üzem elhelyezkedését az alábbi térképek mutatják be:

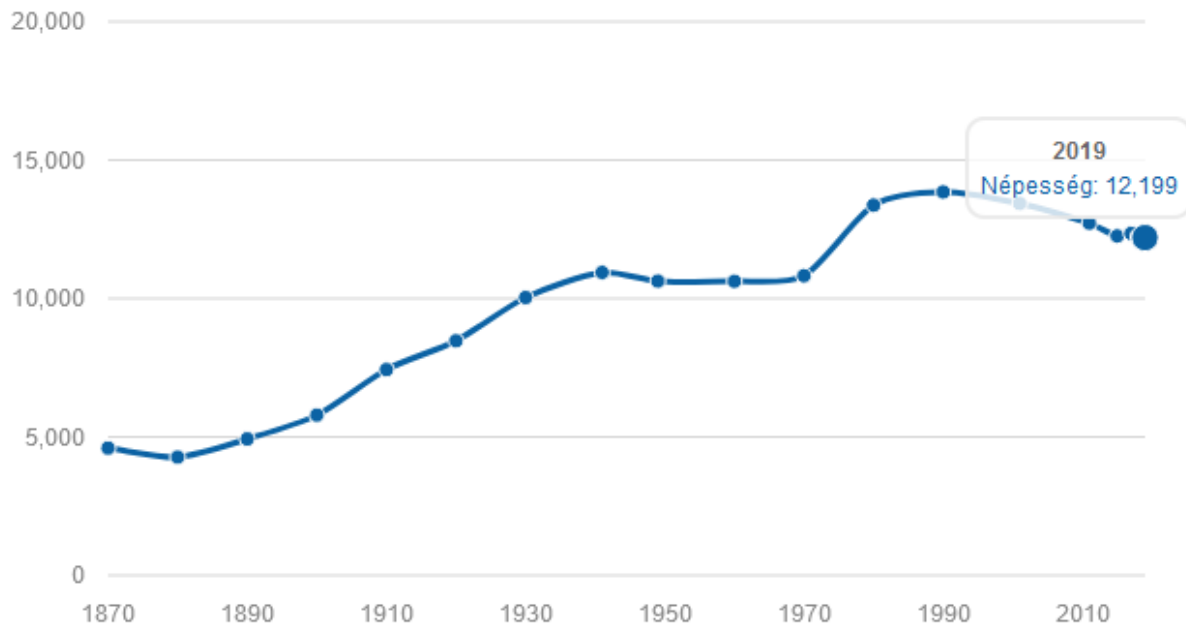


Az Üzem az M3-as autópályáról Nyírgyulajon keresztül, vagy Nagykállón keresztül Nyugat-Nyírbátor irányból a Pócsi út, Gyulaji utca, Bóni utca, Táncsics Mihály utca útvonalon keresztül közelíthető meg.



2.2 Lakott területek jellemzése

Nyírbátor utolsó becslött népessége 2019. évben 12189 fő, népsűrűsége 183 fő/km². Lakások száma 4736, népességet figyelembevéve, ez 2.6 fő per lakás. Nyírbátor népességének alakulása 1870-től 2019 -ig (forrás: <http://nepesseg.com/>)



Az Üzem körülötti lakott területek elhelyezkedését az alábbi térképábrázolás mutatja be (1. melléklet):



A Gyár környezetében a lakott terület családi házas jellegű, középmagas, magas épület nincs.

A legközelebbi lakóház a veszélyes anyag tárolótól déli irányban, kb. 80 – 100 méter távolságban található.

2.3 A lakosság által leginkább látogatott létesítmények, közintézmények

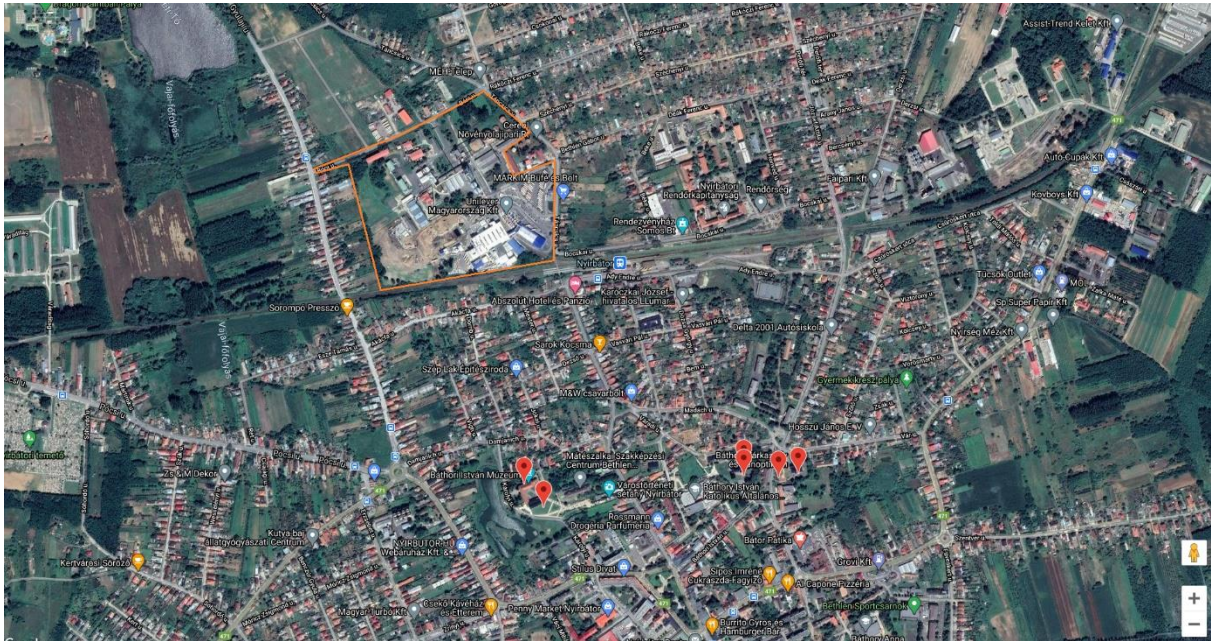
Az Üzem közelében – a hatások által érintett területen – közintézmény, tömegtartózkodási hely nem található.

A veszélyes anyag tárolótól keleti irányban, kb. 360 méter távolságban a vasútállomás, 600 méter távolságban a rendőrség található. Elhelyezkedésük az alábbi térkép mutatja:



2.4 A különleges természeti értéket képviselő területek, műemlékek és turisztikai nevezetességek

Az Üzem környezetében – a hatások által érintett területen – műemlékek és turisztikai nevezetességek nem találhatók. A műemlékek és turisztikai nevezetességek elhelyezkedését az alábbi ábra mutatja be (forrás: <https://www.muemlekem.hu/terkep>):



Az Üzem környezetében – a hatások által érintett területen – természetvédelmi terület nem található.

2.5 A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által potenciálisan érintett közművek

Az Üzem környezetében lakosságot kiszolgáló közmű nem található, veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset esetén sem kell közmű érintettséggel számolni.

2.6 A természeti környezetre vonatkozó legfontosabb információk

2.6.1 Meteorológiai jellemzők

Hőmérsékleti viszonyok

Nyírbátor térségének éghajlata mérsékelten meleg, — de közel a mérsékelten hűvöshöz — mérsékelten száraz. Az évi napfénytartam 1850–1930 óra, a nyári napsütéses órák száma 750–790, a téli napfénytartam 165–175 óra között várható. Az évi középhőmérséklet 9,5–9,7 °C. A napi középhőmérséklet ápr. 3–7-től 193–195 napon át (okt. 18-ig) 10 °C fölött marad. Az utolsó tavaszi fagyok ápr. 10–15-én, míg az első őszi fagyok okt. 18–20-án várhatók (a fagymentes időszak átlagosan 185–190 nap). A maximum hőmérsékletek sokévi átlaga 34,0–34,5 °C, míg a téli minimumoké –17,0 és –18,0 °C közötti. A csapadék évi összege 540 és 590 mm között van. A téli félévben 40–45 hótakarós nap valószínű, a maximális hóvastagság átlaga 18–20 cm. Az ariditási index 1,18–1,28. Uralkodó szélirány Ny-on az ÉK-i, de jelentős a DNy-i és az É-i szél aránya is, míg a vizsgálati terület K-i részén már az É-i és ÉK-i mellett a DK-i is gyakori szélirány. A szél átlagos sebessége 2,5–3,0 m/s

2.6.2 Geológiai és hidrológiai jellemzők

1. A Nyírség földtani és vízföldtani jellemzése

A Nyírség, mint különálló homoksziget földtani felépítését és hidrodinamikai jellemzőit tekintve elkülönül környezetétől. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye az Alföld ÉK-i részén helyezkedik el, földrajzilag a Nyírség homok-domborzati szigetére, s a Felső-Tisza-vidék alacsony árterületére (Rétköz, Szatmár-Beregi síkság) tagolódik. A nyírségi homokdombtság körüli síkságok tengerszint feletti magassága 100-110 m, a homokbuckák zöme pedig meghaladja a 150 m-t is. A Nyírség centrumától É-felé a Tisza folyó irányába haladva a terepszint fokozatos lejtéssel csökken.

A terület felszíni vízhálózatát természetes vízfolyások és mesterséges csatornák alkotják. **Az Űzem közvetlen környezetében elővíz nem található.** Tágabb környezetben található:

- a) a Vajai (III) folyás, amely Nyírbátortól északra ered. Az összegyülekező víz útja az alábbi: Vajai (III) folyás, Vajai tározó, Rohodi tározó, Laskodi tározó, Lónyai főcsatorna, / Berkesz határában/ Tisza folyó;
- b) Vasvári folyás, amely forrásvidéke Nyírbátortól Délre található, az összegyülekező víz útja az alábbi: Vasvári folyás, Bodvai patak, Kraszna folyó.

2. Földtani felépítés

A térség földtani felépítését a nagy mélységű szerkezet- és kőolajkutató fúrások, hévíz kutak és egyéb víztermelő fúrt kutak földtani dokumentációiból ismerjük, főbb sajátosságai: A medence

aljzatot felépítő egyenetlen felületű paleozoós-mezozoós alaphegység nagy mélységekben található. Az erre települő medence üledékek vastagsága így akár a több km vastagságot is eléri, majd a peremek felé elvékonyodik. Az alaphegységre kréta-paleogén fliș, nagy vastagságú miocén vulkanitokból álló összlet (melynek vastagsága a Nyírség területén az 1500 m-t is meghaladja), majd rétegzett - pliocén korú tengeri- és pleisztocén korú folyóvízi eredetű - törmelékes üledék települ.

A medence aljzatot kristályos kőzetek alkotják, melyeket csak Nyíregyházán és Nyírlugoson ért el egy-egy mélyfúrás. A kristályos kőzetekre feltehetőleg vékony rétegben karbonátok települnek. Mindezen képződmények vastagsága a területen nem ismert, mivel mindezeket elfedik a miocén kor során a területre kiömlött nagy mennyiségű vulkanitok. A vulkáni eredetű kőzetek vastagsága az 1500 métert is meghaladhatja, összetételüket tekintve riolit, andezit és bazalt, illetve mindezek tufái is előfordulnak. A vulkáni működés mellett egyes területeken tengeri üledék-lerakódás is volt, ezek üledékei – számos közbe rétegzett tufasávval – összefogazódnak a vulkanitokkal.

A miocén végén a terület szárazra emelkedett, az újabb elöntéssel a pannóniai korban kezdődött meg ismét az üledékképződés. Az 1000-1300 m fekvéységű agyagok és homokok váltakozásából álló alsó pliocén összlet alul márgás kifejlődésű, a felső pliocén tavi agyagokkal jellemzett rétegek vékony kifejlődésben vannak jelen, kisebb áteresztőképességűek, mint az alsó pliocén vagy az alsó pleisztocén rétegek. A pannóniai időszak elején intenzív süllyedés kezdődött, aminek az eredményeképpen elsősorban mélyvízi jellegű agyagmárgák rakódtak le a területen. A terep szintje az elöntés előtt is igen változatos volt, geofizikai mérések segítségével több kisebb vulkáni hegyvonulatot is kimutattak. A süllyedés további blokkosodással járt együtt, így a lerakódó üledék sem egységes vastagságát és kifejlődését tekintve. Az alsó pannon végén már inkább homokok, homokkövek rakódtak le a márgák fölé. A felső-pannon folyamán az agyagmárgát agyag váltja fel, és egyre gyakrabban fordulnak elő homokrétegek. Az egyes rétegek keskenyek, szerkezetük laza, több száz ciklikus rétegváltásból állnak össze. A felső-pannon rétegeket három csoportra szokás tagolni: alsó csoportjuk elsősorban agyagos kifejlődésű, a köztes rétegek elsősorban márgás vagy iszapos agyagok, csak a csoport felső részén jelennek meg finomszemű homokok a közberétegződésekben. A felső-pannon középső szintje 20-60% közötti homoktartalmú is lehet, amelyeket vastag, jól szigetelő agyagrétegek választanak el egymástól. A felső-pannon felső szintje Nyírbátor környékén többnyire agyagos kifejlődésű.

A pannon és a negyedkori képződmények elválasztása bizonytalan, mivel számos területen folyamatos üledék-lerakódás folyt a legkülönbözőbb kifejlődésekkel. Ezért a megfelelő tagolás

érdekében egy vezérhorizontot szoktak kinevezni a negyedkor feküjének. Ez a horizont vitatott, többnyire jelenleg a legnagyobb összefüggő, vastag kavicsréteget tartják a negyedkor feküjének, és az alatta levő márgákat sorolják a pannóniai korba. Ennek a negyedkori kavicsrétegnek nagy jelentősége van, mivel regionális léptékben is nyomozható, jelentő vastagságú és transzmisszivitású. A pannon rétegekre következő negyedidőszaki rétegsor három osztatú. Az alsó-pleisztocén összlet elsősorban homokos, kavicsos jellegű, a középső inkább iszapos, agyagos, bár helyenként ebben is igen jó vízadók fordulnak elő. A negyedkor legfelső része ismét jobb vízadónak nevezhető, a homokos rétegek aránya magas. Ezen hideg édesvizeket tároló negyedkori üledék összletnek a vastagsága a vizsgált térségben eléri a 300-320 m-t is, a lakossági ivóvízellátás szempontjából kizárólagos jelentőséggel bír.

Az Üzem 595-58/1999. sz. vízjogi létesítési engedély szerint létesített figyelőkút rétegsora a következő:

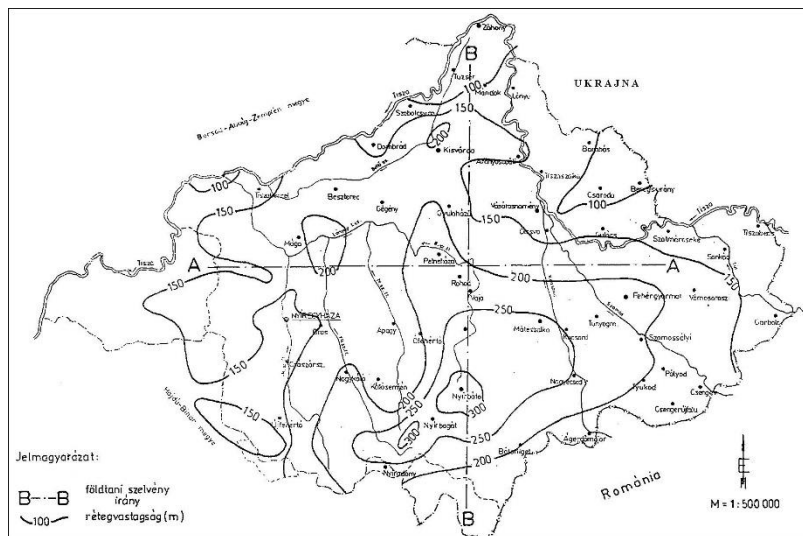
0,0	-	1,2 m	sárga homok
1,2	-	1,6 m	agyagos homok
1,6	-	2,3 m	agyag
2,3	-	3,0 m	homokos agyag
3,0	-	5,5 m	szürkés homok
5,5	-	7,2 m	szürke agyag

c) Hidrogeológiai, vízföldtani jellemzés

Víznyerési szempontból a legidősebb paleozoós és triász rétegeknek nincs gyakorlati jelentőségük. Bár a triász mészkövek egy része valószínűleg karsztosodott és nyomás alatti vizet tartalmaz, amelyet át tud adni a miocén tufákba, kitermelése mégsem gazdaságos, mert a miocén rétegek vízvezető képessége gyenge és csak nagyon mérsékelt utánpótlódásra számíthatunk. Magából a triász karsztból való víztermelés a nagy mélység miatt nem gazdaságos. A foltokban található eocén és oligocén képződmények vízzáróak. A miocén összletnek azonban a triászból átszivárgó víz mellett a magasabb szinteken saját készlete is van, de kitermelését ebben az esetben is valószínűleg gazdaságtalanná teszi az utánpótlódás hiánya. Az előzőek alapján a felszín alatti vízbeszerzés szempontjából tehát a pliocén-pleisztocén korú törmelékes víztárolók jöhetnek számításba. A c.c.a 1300 m fekvésű pliocén víztartó képződmények vize a magas hőmérséklet, só- és gáztartalom miatt ivóvízként nem használható, alkalmas viszont a felmerülő hévízigények kielégítésére. Az ivó-, ipari- és mezőgazdasági célú vízkivételek a hideg édesvizeket tároló pleisztocén alluviális összletből történnek. A közműves vízellátás alapjául elsősorban az alsó pleisztocén rétegvizek szolgálnak, melyek mind minőségi (kedvezőbb vízkémiai jellemzők, nagyobb természetes földtani védettség), mind pedig

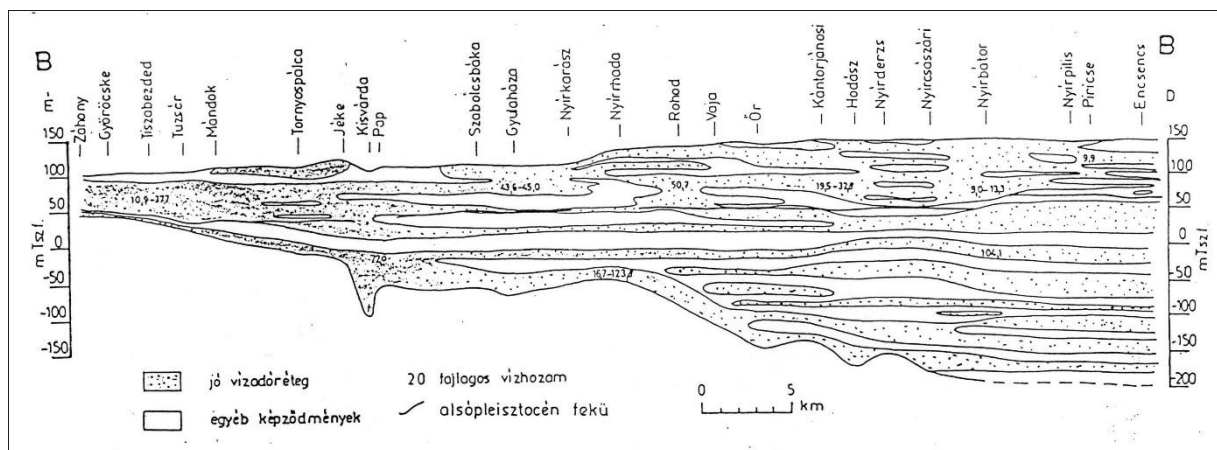
menyiségi szempontból (nagy vastagságúak, regionális elterjedésben is nyomonkövethetőek, kedvezőbb vízföldtani paraméterekkel bírnak stb.) a legkedvezőbbek.

A Felső-Tisza-vidék, s így a Nyírség ivóvízellátása is 100 %-os mértékben felszín alatti vizekből történik. A terület különböző pontjain változó vastagságban (1. sz. ábra) jelen lévő ivóvizet tároló összlet vízadó rétegeiből (homok, kavics stb.) nyerhető víz általában jó minőségűnek mondható. A vízmű kutak telepítésénél maximális törekvés történt a közműves összlet mélyebben elhelyezkedő vízadó rétegeinek bekötésére, mivel minőségi szempontból nézve a nagyobb mélységben elhelyezkedő rétegek természetes földtani védettsége révén a szennyezőanyag lejutása szempontjából előnyös. Menyiségi szempontból nézve pedig az alsópleisztocén rétegek a legjobb kifejlődésűek, és ezek bírnak a legkedvezőbb vízföldtani paraméterekkel, nem elhanyagolandó jelentőségűek azonban a középső- és felső pleisztocén rétegek, ill. a néhány méteres felszín közeli holocén összlet képződményei sem.



1. sz. ábra A Felső-Tisza-vidék pleisztocén rétegeinek vastagsági térképe

A területet átszelő É-D-i irányú földtani szelvényen a vízadó rétegek függély menti és területi (horizontális) eloszlása kerül bemutatásra (2. sz. ábra).



2. sz. ábra Földtani szelvény a pleisztocén réteg összlet felépítéséről

A klasszikus értelemben vett talajvíztartó (felső 20 m) vízáadó képződményei általában gyenge kifejlődésűek, kis vastagságuk révén jelentősebb vízigények kielégítésére nem alkalmasak. Nagy jelentőséggel bírnak azonban a felszín alatti készletek keletkezésében, hiszen a talajvíz párolgáscsökkenés a legjelentősebb készletfaktor a területen. A talajvíztartó minél részletesebb ismerete vízminőségi szempontból nézve is igen jelentős, hiszen ez az első fokmérője a felszín alatti vizek esetleges elszennyeződésének.

d) A felszín alatti vizek minőségi állapotának bemutatása

Általánosságban elmondható, hogy közműves pleisztocén összleten belül a felszíni eredetű szennyeződéseknek legjobban kitett talajvíz magas (8-10 mg/l) vastartalmú, ugyancsak magas ezekben a vizekben a felszíni eredetű elszennyeződésre utaló ammónium-, nitrát-, nitrit-ion mennyisége, sok helyen szulfátosak, magas sótartalmúak és bakteriológiailag is erősen kifogásolhatóak. Számos esetben a nehézfém komponensek is magas koncentrációban mutatható ki bennük.

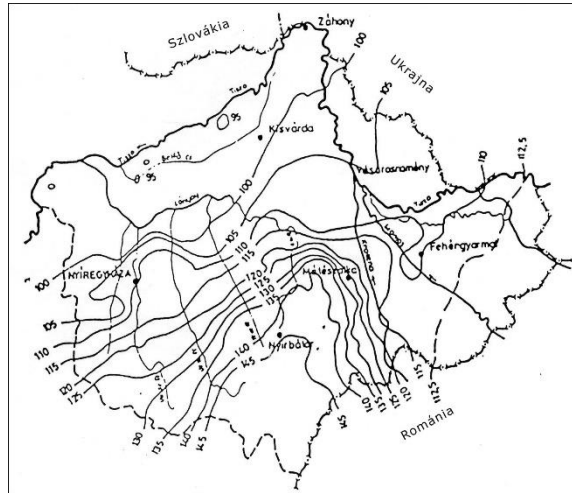
A rétegvizek jellegüket tekintve kalcium-, magnézium-, helyenként alkáli-hidrogénkarbonátosak, 13-22 C⁰ hőmérsékletűek, összes sótartalmuk pedig 400-500 mg/l körüli. A gáztartalmat illetően a Nyírségben és a Szatmár-Beregi síkság területén jelentős eltérés tapasztalható, e vonatkozásban kedvezőbb a Szatmár-Beregi síkság területe.

Az 1980-as évek közepén a vízmű rekonstrukciós vizsgálatok keretében végzett vízminőségi elemzések során a vízminőség védelmi szempontból sérülékenyebb beszivárogtató Nyírségi területen néhány rétegvízbázisra települt vízmű (Nyírbátor, Geszteréd stb.) kútjainak vizében az ammónium-, nitrát-, nitrit-ion mennyiségének növekedési tendenciája volt kimutatható.

e) A terület hidrodinamikája

A természetes (víztermelés előtti) vízmozgás jellemzésére az alsó- és felső-pleisztocén összlet nyomástérképe (3-4. sz. ábrák) ill. az ebből szerkesztett nyomáskülönbség térkép szolgál. Megállapítható, hogy Nyírségi központi részén a talajvízszint és az alsó pleisztocén rétegvíz szintek között mintegy 30 m-es vízszint különbség van. A terület két nagy vízföldtani tájegysége közül a jelen dolgozat tárgyát képező Nyírség területe a leszálló -, míg a Szatmár-Beregi síkság a felszálló vízmozgás övezetéhez tartozik.

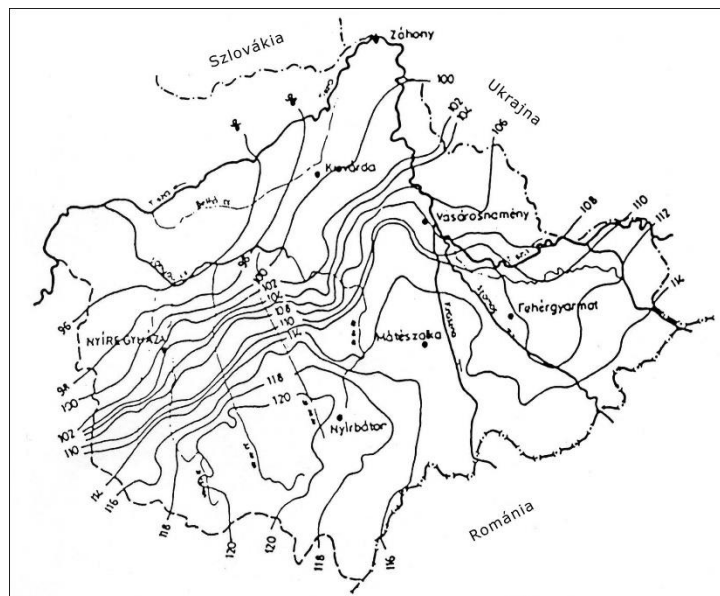
Az alsó és felső pleisztocén vízszinteloszlás térképekből látható, hogy a terepszint kiemelkedésével összhangban mindkét szintben a piezometrikus nyomás is kupolaszerű felületet mutat.



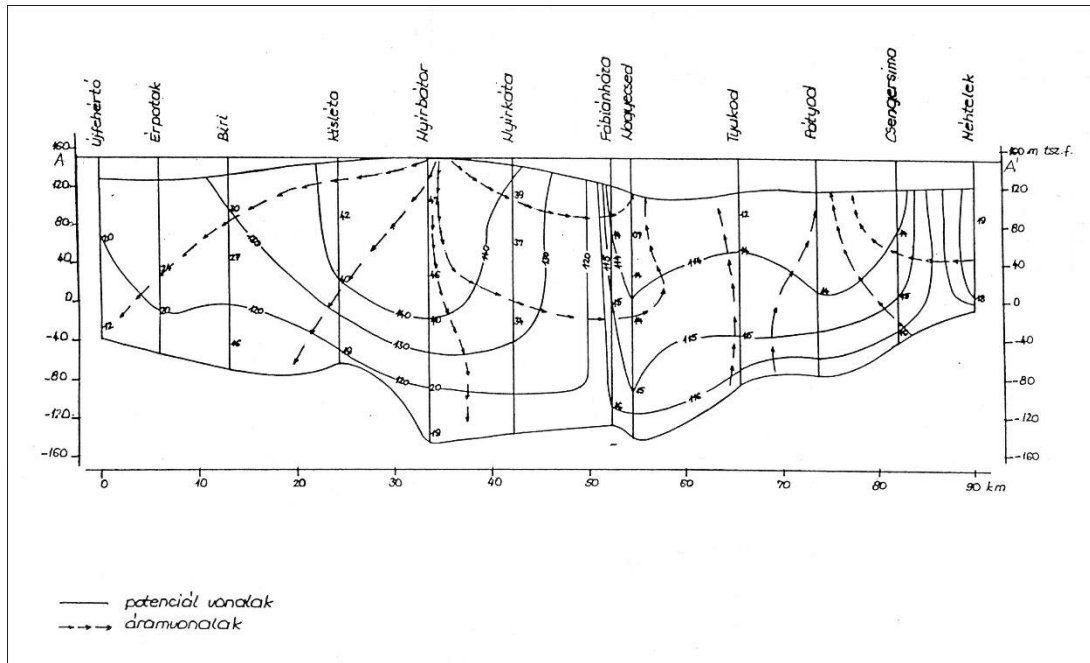
3. sz. ábra A felső pleisztocén összlet hidroizopiézái

A magasabb felső-pleisztocénbelit a talajvíz vízháztartási jelleggörbéje magyarázza, azonban az alacsonyabb alsó-pleisztocénbeli kupola léte csakis azzal indokolható, hogy a – rétegsorban nagyszámban előforduló agyagrétegek ellenére – az üledék függőlegesen átteresztő.

A Nyírség és a Bereg-Szatmári síkság kiürülési területén keresztülhúzó hidrodinamikai szelvény (5. sz. ábra) bizonyította azt is, hogy a nyomásviszonyok teljesen összerendezettek egy áramkép felvázolásához. A Nyírségben beáramló vizek oldalirányban ill. K-re a mélyebb fekvésű Szatmár-Beregi síkság és É-ra a Tisza folyó felé távoznak a rendszerből.



4. sz. ábra Az alsó pleisztocén összlet hidroizohipszái



5. sz. ábra Hidrodinamikai szelvény (Halász, 1979)

2.6.3 A természeti környezetből származó egyéb veszélyeztetés

A területen a természeti környezetből származó egyéb veszélyeztetéssel nem kell számolni.

3. A veszélyes ipari üzem bemutatása

3.1 A veszélyes ipari üzem rendeltetése, fontosabb tevékenységeinek és gyártott termékeinek felsorolása, a főbb tevékenységeinek bemutatása

Az Üzem folyékony mosószerek, mosogatószeres, öblítők, tisztítószerek gyártását, csomagolását végzi.

3.2 A veszélyes ipari üzemre vonatkozó általános megállapítások, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és technológiákra

Az Üzemben folyékony mosószerek, mosogatószeres, öblítők, tisztítószerek gyártása, csomagolása történik. A gyártás nem tekinthető hagyományos értelemben vett vegyipari gyártásnak, tekintettel arra, hogy kémiai folyamatok nem játszódnak le, technológiában extrém körülmények – nagyon alacsony vagy magas nyomás, hőmérséklet – nincsenek jelen.

3.3 A jelen lévő veszélyes anyagok leltára

3.3.1 Jelenlévő veszélyes anyagok

Az Üzem a területén a jelenlévő veszélyes anyagok mennyisége (típusa) folyamatosan változik, ugyanakkor a tárolt anyagok veszélyei állandónak tekinthető

Az üzem területén jelenlévő környezeti veszélyek osztályba sorolt veszélyes anyagok mennyisége meghaladhatja a felső küszöbértéket, ezért az Üzemeltető a Gyárat Felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemként működteti.

3.3.2 A veszélyes anyagok tulajdonságai

Az Üzem területén jellemzően két típusú anyagok fordulnak elő:

- „E1. A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában” fordulnak elő. Az anyagok jellemzően környezeti körülmények között folyadék halmazállapotúak, H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz mondatokkal rendelkeznek.
- Az illatanyagok egy részre „P5c Tűzveszélyes folyadékok” osztályába tartozik. Az anyagok jellemzően környezeti körülmények között folyadék halmazállapotúak, H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz, H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz mondatokkal rendelkeznek.
- A gőztermelés földgázzal működtetett kazánokkal történik.

3.3.3 Technológia bemutatása

Az üzemben a termékek előállítása normál körülmények között történik, ami azt jelenti, hogy a gyártás során extrém nyomások, vákuum, extrém hőmérsékletek nem kerülnek alkalmazásra,

kémiai reakció, biológiai folyamat nem játszódik le.

A technológiai folyamat rendkívül egyszerű, a termékek előállítása az alapanyagok vizes közegben történő összekeverésével folyik. A keverők (max 10 m³) a Gyártóüzem II. szintjén vannak elhelyezve, méretüknél fogva belógnak az I. szintre. Az egyes termékek vonatkozásában a megfelelő alapanyag arányokat, illetve a technológiai körülményeket a receptúrák tartalmazzák. A termékek előállítása vizes közegben történik, tekintettel arra, hogy a termékek tulajdonképpen egy többkomponensű vizes oldatok, a veszélyes alapanyagok a keverőbe történő beadagolását követően jellemzően elveszítik veszélyes tulajdonságaikat. /Néhány termék esetében a H400, 410, illetve H411 mondatok megmaradhatnak./

A keverőkbe történő betáplálás közvetlenül az alapanyagtartályokból, valamint a harmadik emeleten kialakított adagolórendszeren történik.

A keverőből kijövő félkész termékek félkésztermék tartályokban kerülnek átmeneti tárolásra. Félkésztermék tároló tartályok a Gyártóüzem 2. szintjén és a pinceszinten vannak elhelyezve. Kémiailag a félkésztermékek késztermékeknek tekinthetők, így azok nem mindegyike minősül már veszélyes anyagnak. A veszélyes anyagnak minősülő termékek kizárólag a vízi környezetre veszélyes tulajdonsággal bírhatnak H400, 410, vagy esetleg H411 mondattal rendelkezhetnek. Egyes félkésztermékekhez közvetlenül a kiszereles előtt még minimális mennyiségű oxidálószer beadagolása történhet.

A félkésztermékeket – a terméktől függően – különböző méretű műanyagpalackba szerelik ki, majd raklapra csomagolják.

A termékek tárolása a készáru raktárban történik. Fontos megjegyezni hogy a készáru raktárban nincs felhalmozás, a termelés „just in time” rendszerben folyik.

4. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset által való veszélyeztetés értékelése

A Üzemben jelenlévő veszélyes anyagok elhelyezkedését az alábbi térképek mutatják be:



4.1 Tartálypark

A Tartályparkban a vízi környezetre veszélyes anyagok lehetnek jelen. Az veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy a veszélyes anyagok élővízbe való kerülése, a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11. mellékletének megfelelő esemény – veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset – bekövetkezése kizárható.

4.2 Folyékony gyártó üzem

A Folyékony gyártó üzemben a vízi környezetre veszélyes anyagok lehetnek jelen. Az veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy a veszélyes anyagok élővízbe való kerülése, a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11. mellékletének megfelelő esemény – veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset – bekövetkezése kizárható.

A 3. szinten tűzveszélyes illatanyagok is előfordulhatnak. A veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy egy esetleges tűz hatásai és a keletkező égéstermékek a lakott területet nem veszélyeztetik.

4.3 Veszélyes anyag tároló

A Veszélyes anyag tárolóban a vízi környezetre veszélyes anyagok lehetnek jelen. Az veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy a veszélyes anyagok élővízbe való kerülése, a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11. mellékletének megfelelő esemény – veszélyes

anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset – bekövetkezése kizárható.

A tárolóban tűzveszélyes illatanyagok is előfordulhatnak. A veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy egy esetleges tűz hatásai a lakott területet nem veszélyeztetik, a keletkező füst miatt elhalálózással nem kell számolni, de elérheti a szomszédos lakott területeket.

4.4 Kazánház

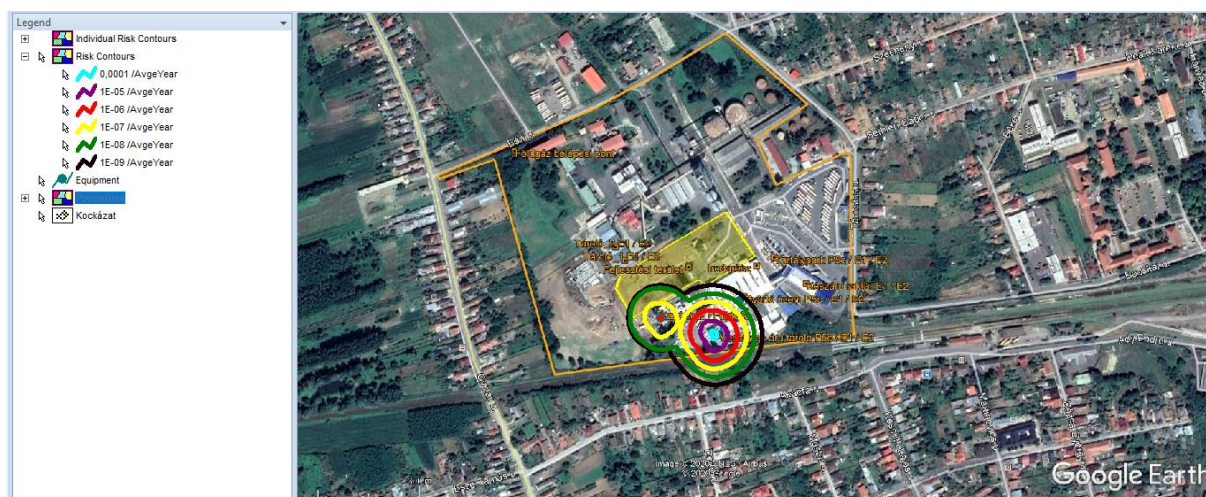
A kazánház üzemeltetése földgázzal történik. A földgázvezetés sülése esetén a szabadba kerülő földgáz begyulladhat, tűz- és robbanás alakulhat ki. A hatások lokálisak, a lakott területet nem veszélyeztetik.

4.5 Tároló_1 és Tároló_2

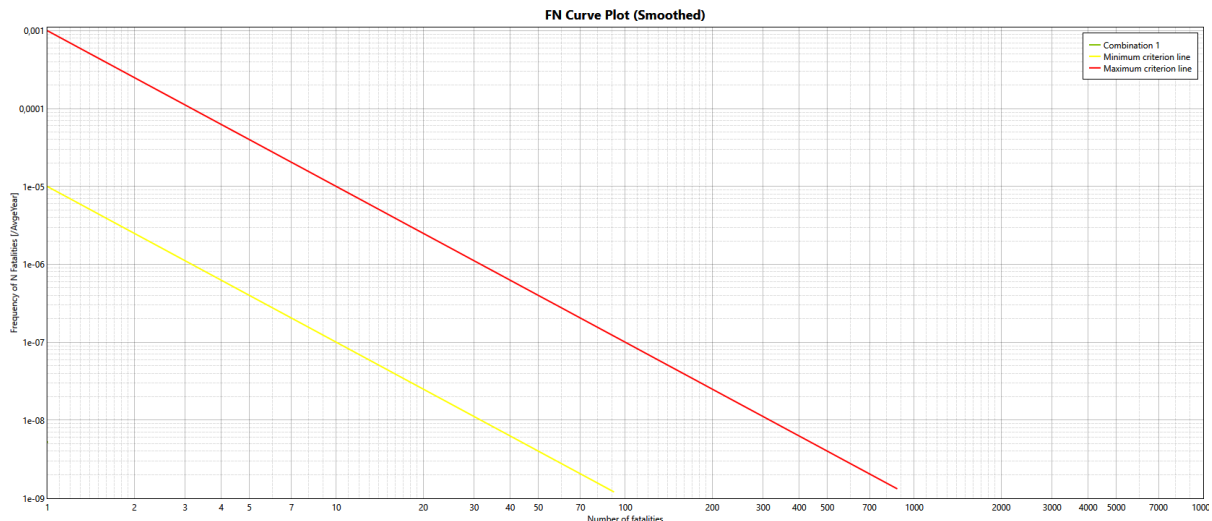
A Veszélyes anyag tárolóban a vízi környezetre veszélyes anyagok lehetnek jelen. Az veszélyelemzés alapján megállapításra került, hogy a veszélyes anyagok élővízbe való kerülése, a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 11. mellékletének megfelelő esemény – veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset – bekövetkezése kizárható.

4.6 Kockázatelemzés

Az **Unilever Magyarország Kft. Nyírbátor Üzeme** a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 7. sz. melléklet szerint **elfogadható szintű veszélyeztetettséget** jelent, mivel a lakóterület olyan övezetben fekszik, ahol súlyos baleset következtében történő halálozás egyéni kockázata nem haladja meg a 10^{-6} esemény/év értéket.



A társadalmi kockázat alapján megállapítható, hogy – 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet 7.sz. melléklet szerinti értékelés alapján – az **Unilever Magyarország Kft. Nyírbátor Üzeme** a lakott területre **elfogadható kockázatot jelent**, az Üzemben bekövetkező legsúlyosabb baleset esetén sem érintik a hatások a lakott területet.



5. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés eszközszerkezere

5.1 A veszélyhelyzeti vezetési létesítmények

Vezetési pontként elsődlegesen az Irodaépület tárgyalóterme került kijelölésre. Amennyiben az épületet el kell hagyni másodlagos vezetési pontként a Portaszolgálat épülete szolgál. Mindkét kijelölt vezetési ponton rendszerezve elhelyezésre kerültek a legfontosabb, a beavatkozást elősegítő dokumentációk.

A Gyülekezési hely a Portaépület mellett a tehermérleg környékén, az aszfaltburkolattal ellátott terület, illetve a Raktárépület mögött a Tánacsics u. mellett.

A vezetési ponton található az alábbi eszközök:

- a védelmi terv egy példánya;
- a szükséges kommunikációs rendszer (üzemi és külső összeköttetés);
- helyszínrajz;
- az együttműködők és a tájékoztatandó szervek telefonszámjai.

A vezetési pontokon az Üzemben jelenlévő veszélyes anyagok biztonsági adatlapjai elérhetők.

5.2 A vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítésének eszközszerkezere

A vezetőállomány veszélyhelyzeti értesítése mobil telefonon történik.

5.3 Az üzemi dolgozók veszélyhelyzeti riasztásának eszközszerkezere

A Gyár egy részén beépített gyengeáramú tűzjelző berendezés üzemel, mely tűz esetén szabványos hang és fényjelzéssel jelez.

A munkavállalók riasztására a fentiekben túl elektromos sziréna áll rendelkezésre. A sziréna hangjelzése a tűz és egyéb veszélyhelyzetet (vegyi veszély) megkülönbözteti.

5.4 A beavatkozást végző végrehajtó szervezetek rendszeresített egyéni védőeszközei és szaktechnikai eszközei

a.) Egyéni védőeszközök:

Az egyéni védőeszközöket az alábbi táblázat foglalja össze.

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség
1.	Gumicsizma	5 pár
2.	Vegyszerálló gumikesztyű	10 pár
3.	Védőkesztyű	10 pár
4.	Védőszemüveg	10 db
5.	Panoráma álarc szűrőbetét (A2B2E2K2P3)	5 db
6.	TYVEK overall	5 db

b.) Tűzvédelmi eszközök:

Tűzjelző berendezés: Az üzem egy részén beépített gyengeáramú tűzjelző berendezés található, mely tűz esetén szabványos hang és fényjelzéssel jelez.

Rendelkezésre álló tűzoltóeszközök:

Földfeletti tűzcsap: 6 db (külső téren), Fali tűzcsap: 50 db

Sprinkler berendezés: a gyár teljes területén kiépített, kivéve a félkész-tartálypark területén.

Kézi tűzoltó készülék: 98 db
2 db 50 kg-os habbal oltó,
18 db 5kg-os CO2-vel oltó,
19 db 12 kg-os ABC porral oltó
44 db 6 kg-os ABC porral oltó.
11 db 2 kg-os CO2-vel oltó
2 db 9 l-es habbal oltó
2 db 50 kg-os porral oltó

1 db 650 m³-es föld feletti tűzivíz tartály,

1 db 150 m³-es föld alatti tűzivíz tartály,

veszélyes anyag tárolóban habbal oltó rendszer

c.) Egyéb védelmi eszközök

Ssz.	Megnevezés	Mennyiség
1.	Kalapács (2 kg-os)	2 db
2.	Lapát	5 db
3.	Ásó	5 db
4.	10 l-es vödör	5 db
5.	Talicska	1 db
6.	Sav- lúg szivattyú tömlővel	1 db
7.	Semlegesítéshez mészhidrát	200 kg
8.	Fémvázastobin	10 db
9.	200 l-es patentzáras lemezfordó	5 db
10.	Hosszabbító kábel	50 fm
11.	Perlon-kötél	50 fm
12.	Búvárszivattyú	1 db
13.	Műanyag homokzsák	30 db
15.	Felitató rongy	10 kg
16.	Bárcezi Havária készlet	10 db

Bárcezi havária készletek - HSP 240 – CH – tartalma:

200 x felitató lap	10 x törölkendő
6 x felitató hurka	6 x felitató párna
1 x 10 PMPA tömítőgyurma	1 x 50 P száraz granulátum
1 x csatornafedő lap	1 x védőszemüveg
2 x vegyszerálló gumikesztyű	1 x légzésvédő
2 x vészjelző hidegfény	2 x jelzőcímke
1 x jelzőszalag 300 m	5 x hulladékgyűjtő zsák

d.) Egészségügyi ellátás erő-eszközige nye

Elsősegély-nyújtás céljából rendelkezésre áll 20 db mentőláda.

5.5 A védekezésbe bevonható külső erők és eszközök

Súlyos ipari baleset esetén elsőként Nyírbátor Hivatásos Tűzoltóparancsnokság (**112**) vonul a helyszínre. Az esemény jellegétől függően speciális tűzoltóerők is vonulhatnak, mint például:

- a) Katasztrófavédelmi Mobil Labor
- b) Katasztrófavédelem Vegyi bázis egysége
- c) Katasztrófavédelem Műszaki bázis egysége

Továbbá az esemény jellegétől függően az alábbi segítségnyújtók/hatóságok közreműködése igényelhető:

- | | |
|---|---|
| 1. SZ-SZ-B Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság | Tel.: +36 42 594 609 |
| 2. Rendőrség | Tel.: 112 |
| 3. Mentők | Tel.: 112 |
| 4. Nyírbátor Polgármesteri Hivatal | Tel: + 36 (42) 281 095 |
| 5. Közművállalatok ügyeletének címei és telefonszámai | |
| NYÍRSÉG-VÍZ Zrt. | Tel: +36 42 523 600
+36 (80) 204 044 |
| TIGÁZ | Tel: +36 44 502 400 |

6. Biztonsági Irányítási rendszer

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésére irányuló célkitűzések

A **Gyár** vezetésének célja a balesetek, foglalkozási megbetegedések, meghibásodások, rendkívüli események, súlyos ipari balesetek megelőzése, úgy hogy azok kockázatát az elérhető legkisebb mértékre csökkenti. Ennek érdekében betartja és betartatja mindazokat a jogszabályi, hatósági, saját és a külső partnerek által támasztott előírásokat, amelyek a biztonság növelését illetve a kockázatok csökkentését célozzák.

A **Gyár** vezetése elkötelezettek a biztonság iránt, az elérhető legjobb technológia, eszközök alkalmazására törekszenek és a biztonság szempontjait eszödlegetések tartják bármely körülmények között. Ezért belső rendjébe beépíti a különböző szintű jogszabályokat, melynek működtetése révén az előírások betartását folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja. A jogszabályi megfelelésen túl törekszik arra, hogy a biztonságtechnikai intézkedések a tudomány-technikai fejlettség mindenkori legmagasabb szintjét tükrözzék.

Az **Gyár** munkavállalói kötelesek a biztonságtechnikai intézkedéseket, belső szabályzók előírásait betartani.

A biztonsági irányelveket a **Gyár** alkalmazottai ismerik és ennek szellemében végzik munkájukat.

A Gyárban minősített irányítási rendszer működik.

7. Biztonsági jelentés készítői

2020-ban a biztonsági jelentés felülvizsgálatát a Fire-Chem Kft – Dr. Szakál Béla és Cimer Zsolt – készítette el. A kiegészítésben közreműködtek az Unilever Kft. munkavállalói, a projekt koordinátora Kovács László Dávid OSHE vezető.