

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYV

Ez a dokumentum a $\text{Ca}(\text{OH})_2$ gyártására és használatára vonatkozóan tartalmazza a REACH rendeletben (1907/2006/EK rendeletben) előírt összes vonatkozó foglalkozási és környezetvédelmi expozíciós forgatókönyvet (EF). Az EF kialakításánál a Rendeletet és a vonatkozó REACH útmutatókat vették figyelembe. Az itt szereplő felhasználások és folyamatok leírására az "R.12 - A felhasználási leírók rendszerének használata" útmutatót (2. verzió, 2010. március, ECHA-2010-G-05-HU), a kockázatkezelési intézkedések (RMM) leírására és bevezetésére az "R.13 - Kockázatkezelési intézkedések" útmutatót (1.1 verzió, 2008. május), a foglalkozási expozíció becslésére az "R.14 - Foglalkozási expozíciós becslés" útmutatót (2. verzió 2010. május ECHA-2010-G-09-HU), a tényleges környezeti expozíciós becslésre pedig az "R.16 - Környezeti expozíciós becslések" útmutatót (2. verzió 2010. május, ECHA-10-G-06-HU) használták.

A környezeti expozíciós becsléshez használt módszertan

A környezeti expozíciós forgatókönyvek csak az ipari és foglalkozásszerű felhasználás helyi szintű becsléseire nyújtanak megoldást, ideértve az önkormányzati szennyvíztisztító telepeket vagy az ipari szennyvíztisztító üzemeket, ha vannak, mivel az esetleges hatások előfordulása helyi szinten várható.

1) Ipari felhasználás (helyi szintű)

Az expozíciót és a kockázatbecslést csak a vízi környezetre kell vonatkoztatni, ahol alkalmazható, az önkormányzati szennyvíztisztító telepeket vagy az ipari szennyvíztisztító üzemeket is beleértve, mivel az ipari fázisokban a kibocsátás főként a (szenny)vízre érinti. A vízi hatás és a kockázatbecslés csak az OH^- kibocsátással kapcsolatos lehetséges pH változások szervezetekre/ökoszisztémákra gyakorolt hatásával foglalkozik. A vízi környezet expozíciós becslése csak a szennyvíztisztító telepek kezelt szennyvizének és a felszíni víznek a helyi szintű OH^- kibocsátással kapcsolatos lehetséges pH változásaival foglalkozik, és a keletkező pH-hatás becslésével végzik el: a felszíni víz pH-értéke nem növekedhet 9 fölé (általában a legtöbb vízi szervezet 6-9 tartományba eső pH-értékeket képes elviselni).

A környezettel kapcsolatos kockázatkezelési intézkedések célja az, hogy a $\text{Ca}(\text{OH})_2$ oldata ne kerüljön a települési szennyvízbe vagy a felszíni vizekbe, amennyiben az oldat természetbe jutása várhatóan jelentős pH-változást okozna. A pH-érték rendszeres ellenőrzése nyílt vizekbe történő eresztés esetén kötelező. A természetbe juttatást úgy kell végrehajtani, hogy a felvevő felszíni vizek pH-változása minimális legyen. Rendes körülmények között a kezelt szennyvíz pH-értékét mérik, és könnyen semlegesíthető, ahogy azt a nemzeti törvények gyakran előírják.

2) Foglalkozásszerű felhasználás (helyi szintű)

Az expozíciós és kockázatbecslést csak vízi és szárazföldi környezetre kell elvégezni. A vízre gyakorolt hatást és a kockázatbecslést a kémhatás határozza meg. Mindazonáltal, a becsült környezeti koncentráció (PEC - predicted environmental concentration) és a becsült hatásmentes koncentráció (PNEC - predicted no effect concentration) alapján kiszámolásra kerül a klasszikus kockázatjellemzési arány (RCR). A helyi szintű foglalkozásszerű felhasználás mezőgazdasági vagy városi talajon történő alkalmazást jelent. A környezeti expozíció megbecslése az adatokon és egy modellező eszközön alapul. A szárazföldi és vízi expozíció meghatározása a FOCUS / Exposit modellező eszköz segítségével történik (általában a biocid alkalmazásra értendő).

Ennek részleteit és a besorolási megközelítés jelzéseit az adott forgatókönyvek tartalmazzák.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Az a módszertan, amelyet a környezeti expozíciós becsléshez használnak

Az expozíciós forgatókönyvnek (EF) definíció szerint azt kell meghatározni, hogy az anyag milyen működési feltételek és kockázatkezelési intézkedések mellett kezelhető biztonságosan. Ez által bizonyítható, ha a becsült expozíciós szint alatta marad a vonatkozó származtatott hatásmentes szintnek (DNEL), amelyet a kockázatjellemzési aránnyal (RCR) fejeznek ki. A munkavállalókra vonatkozóan a belélegzés DNEL értéke ismételt dózis esetén, valamint a belélegzés akut DNEL értéke a foglalkozási expozíciós határértékeket meghatározó tudományos bizottság (SCOEL) vonatkozó ajánlásain alapul; ezek az értékek sorrendben 1 mg/m³, valamint 4 mg/m³.

Azokban az esetekben, amikor sem mért, sem összehasonlítható adatok nem állnak rendelkezésre, az emberi expozíciót modellező eszköz segítségével becsülik meg. Az első átvilágítási szint során a MEASE eszköz (<http://www.ebc.de/mease.html>) segítségével becsülik meg az ECHA útmutatónak (R.14) megfelelő belélegzéses expozíciót.

Mivel a SCOEL ajánlása a respirábilis porra vonatkozik, míg a MEASE expozíciós becslései a belélegezhető frakciót tükrözik, az alábbi expozíciós forgatókönyvek egy további biztonsági ráhagyást is tartalmaznak, amikor az expozíciós becsléseket a MEASE felhasználásával vezetik le.

A fogyasztói expozíciós becsléshez használt módszertan

Az EF-nek definíció szerint azt kell leírnia, hogy az anyagok, készítmények vagy árucikkek milyen feltételek mellett kezelhetők biztonságosan. Azokban az esetekben, amikor sem mért, sem összehasonlítható adatok nem állnak rendelkezésre, az expozíciót modellező eszköz segítségével becsülik meg.

A fogyasztókra vonatkozóan a belélegzés DNEL értéke ismételt dózis esetén, valamint a belélegzés akut DNEL értéke a foglalkozási expozíciós határértékeket meghatározó tudományos bizottság (SCOEL) vonatkozó ajánlásain alapul, és ezek az értékek 1 mg/m³, valamint 4 mg/m³.

A porok belélegzéses expozíciójára vonatkozóan a van Hemmen-től (van Hemmen, 1992: Agricultural pesticide exposure data bases for risk assessment. Rev Environ Contam Toxicol.126: 1-85.) származó adatokat használják a belélegzéses expozíció kiszámítására. A fogyasztókra vonatkozó belélegzéses expozíció becsült értéke 15 µg/óra vagy 0,25 µg/perc. Nagyobb erőfeszítést igénylő feladatok esetén a belélegzéses expozíció várhatóan magasabb lesz. 10-es szorzó használata ajánlott, amikor a termék mennyisége meghaladja a 2,5 kg-ot, az így kapott belélegzéses expozíció 150 µg/óra lesz. Ezen adatok mg/m³ mértékegységre történő átváltásához a könnyű munkavégzésre 1,25 m³/óra légzési térfogattal kell számolni (van Hemmen, 1992), így a kapott érték 12 µg/m³ könnyebb munkavégzés esetén, és 120 µg/m³ nehezebb munkavégzés esetén.

Amikor a készítményt vagy anyagot szemcsés formában vagy tablettaként alkalmazzák, alacsonyabb por-expozícióval számoltak. Amennyiben a részecskeméret-eloszlás és a szemcsekopás adatai hiányoznak, ezt a porképződés modelljének segítségével lehet számításba venni, ahol a porképződés 10%-os csökkenésével számolnak Becks és Falk szerint (Manual for the authorisation of pesticides. Plant protection products. Chapter 4 Human toxicology; risk operator, worker and bystander, 1.0. verzió, 2006).

A bőrön keresztüli és a szemre ható expozíció esetén minőségi megközelítést alkalmaztak, mivel erre az expozíciós útra nem lehet DNEL-t meghatározni a kalcium-oxid irritáló tulajdonságai miatt. Az orális expozíciót nem értékelték, mivel a megjelölt felhasználások tekintetében ez az expozíciós út nem várható.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET
KALCIUM DIHIDROXID
MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Mivel a SCOEL ajánlása a respirábilis porra vonatkozik, míg a van Hemmen modell expozíciós becslései a belélegezhető frakciót tükrözik, az alábbi expozíciós forgatókönyvek egy további biztonsági ráhagyást is tartalmaznak, vagyis az expozíciós becslések nagyon konzervatívak.

A Ca(OH)₂ foglalkozásszerű, ipari és fogyasztói felhasználásánál az expozíciós becslés végrehajtása és kialakítása több forgatókönyvön alapul. A forgatókönyvek áttekintését és az anyag életciklusának felölélését az 1. táblázat mutatja be.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Táblázat 1: Az expozíciós forgatókönyvek áttekintése és az anyag életciklusának felölelése

EF száma	Expozíciós forgatókönyv címe	Gyártás	Azonosított felhasználások			Ebből adódó életciklus-fázis	Azonosított felhasználáshoz kapcsolt	Felhasználási ágazatok kategóriája (SU)	Vegy termékkategória (PC)	Eljárás-kategória (PROC)	Árucikkek kategóriája (AC)	Környezeti kibocsátási kategória (ERC)
			Keverék-összetétel	Végfelhasználás	Fogyasztói felhasználás	Hasznos élettartam (árucikkekre)						
9.1	Meszes anyagok vizes oldatának gyártása és ipari felhasználása	X	X	X		X	1	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 10b, 11a, 11b
9.6	Meszes anyagok vizes oldatának foglalkozásszerű felhasználása		X	X		X	6	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.10	Meszes anyagok foglalkozásszerű felhasználása a talajkezelésben		X	X			10	22	9b	5, 8b, 11, 26		2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.12	Építőanyagok fogyasztói felhasználása (barkácsárúk)				X		12	21	9b, 9a			8

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

EF száma	Expozíciós forgatókönyv címe	Gyártás	Azonosított felhasználások			Ebből adódó életciklus-fázis	Azonosított felhasználáshoz kapcsol	Felhasználási ágazatok kategóriája (SU)	Vegyi termék kategória (PC)	Eljárás-kategória (PROC)	Árucikkek kategóriája (AC)	Környezeti kibocsátási kategória (ERC)
			Keverék-összetétel	Végfelhasználás	Fogyasztói felhasználás							
9.15	Meszes anyagok fogyasztói felhasználása vízkezelő vegyi anyagként akváriumokban				X		15	21	20, 37			8
9.16	Meszes anyagokat tartalmazó kozmetikumok fogyasztói felhasználása				X		16	21	39			8

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.1. számú EF: Meszes anyagok vizes oldatának gyártása és ipari felhasználása

A munkavállalók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (1)

1. Cím		
Szabadon megadható rövid cím	Meszes anyagok vizes oldatának gyártása és ipari felhasználása	
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (a megfelelő PROC és ERC kategóriák leírását lásd az alábbi 2. fejezetben)	
Lefedett eljárások, feladatok, tevékenységek	A lefedett eljárások, feladatok és/vagy tevékenységek leírását lásd az alábbi 2. fejezetben.	
Becelesi módszer	A belelegzéses expozíció becslése a MEASE expozíciós becslésen alapul.	
2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések		
PROC/ERC	REACH definíció	Ide tartozó feladatok
PROC 1	Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen	További információk az ECHA Útmutató az információs követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez című kiadványának R.12: A felhasználási leírók című fejezetében található (ECHA-2010-G-05-HU).
PROC 2	Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval	
PROC 3	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)	
PROC 4	Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége	
PROC 5	Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés	
PROC 7	Ipari porlasztás	
PROC 8a	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben	
PROC 8b	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben	
PROC 9	Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)	
PROC 10	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel	
PROC 12	Habosítóanyagok habgyártásban való felhasználása	
PROC 13	Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése	
PROC 14	Készítmények, illetve árucikkek tablettázással, összenyomással, extrudálással, szemcsésítéssel való készítése	
PROC 15	Laboratóriumi reagens felhasználása	
PROC 16	Anyagok üzemanyagforrásként való felhasználása - az el nem égett terméknek való korlátozott expozíció várható	
PROC 17	Kenés magas energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett, részben nyitott eljárásban	
PROC 18	Zsírozás magas energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett	

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

PROC 19	Kézi keverés közeli érintkezéssel, kizárólag személyi védőeszköz rendelkezésre állása mellett	
ERC 1-7, 12	Gyártás, előállítás és mindenfajta ipari felhasználás	
ERC 10, 11	Hosszú élettartamú árucikkek és anyagok széleskörű, szórt kültéri és beltéri felhasználása	

2.1 Munkavállalói expozíció ellenőrzése

Termékjellemző

A MEASE-megközelítés szerint, az anyag saját kibocsátási potenciálja az expozíció egyik fő tényezője. Ezt a MEASE eszköz egy úgynevezett fugacitás-osztály becslésével tükrözi. A szobahőmérsékleten szilárd anyagokkal végzett műveletek során a fugacitás alapja az adott anyag portartalma. Ugyanakkor a folyékony fémekkel végzett műveletek esetén a fugacitás alapja a hőmérséklet, a folyamat hőmérsékletének és az anyag olvadáspontjának figyelembe vételével. A harmadik csoportba tartoznak az erősen sűrűdésos feladatok, ahol az alap a sűrűdés szintje, nem pedig az anyag saját kibocsátási potenciálja. Vizes oldatok porlasztásánál (PROC7 és 11) közepes mértékű kibocsátást tételeznek fel.

PROC	Felhasználás készítményben	Tartalom készítményben	Halmazállapot	Kibocsátási potenciál
PROC 7	nincs korlátozva		vizes oldat	közepes
Minden más alkalmazható PROC	nincs korlátozva		vizes oldat	nagyon alacsony

Felhasznált mennyiségek

Ennél a forgatókönyvnél azt feltételezik, hogy a műszakonként kezelt tényleges tonnatartalom nem befolyásolja az expozíciót. Ehelyett a művelet besorolásának (ipari vagy foglalkozásszerű) és az elhatárolás/automatizálás szintjének (ahogy azt a PROC mutatja) kombinációja a folyamat saját kibocsátási potenciáljának fő meghatározó tényezője.

Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama

PROC	Expozíció időtartama
PROC 7	≤ 240 perc
Minden más alkalmazható PROC	480 perc (nincs korlátozva)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők

A PROC-ban megjelenő összes folyamatszakasz során a műszakhoz tartozó légzési térfogat becsült értéke 10 m³/műszak (8 óra).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót

Mivel a magas hőmérsékletű fémmegmunkálási folyamatokban nem használnak vizes oldatokat, az üzemi körülményeket (pl. a folyamat hőmérsékletét és nyomását) nem tekintik lényegesnek a végrehajtott folyamatok foglalkozási expozíciós becslésénél.

Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást

A folyamatokban általában nincs szükség folyamatszintű kockázatkezelési intézkedésekre (pl. a kibocsátási forrás elhatárolása vagy izolálása).

Technikai feltételek és intézkedések a disperzió ellenőrzésére a forrástól a munkavállaló felé

PROC	Izolálás szintje	Helyi szabályozás (LC)	LC hatékonysága (MEASE szerint)	További információk
PROC 7	Amennyiben szükség van a munkavállalók izolálására a kibocsátási forrástól, azt a fenti "Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama" pont tünteti fel. Az expozíció időtartama úgy csökkenthető, ha például szellőztetett (pozitív nyomású) vezérlőtermeket helyeznek üzembe, vagy az adott expozíciónak kitett munkavállalót eltávolítják a munkavégzés helyéről.	helyi elszívó szellőztetés	78 %	-
PROC 19		nem alkalmazható	n/a	-
Minden más alkalmazható PROC		nem szükséges	n/a	-

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Szervezeti intézkedések a kibocsátás, diszperzió és expozíció csökkentésére/korlátozására				
Kerülni kell a belélegzést és lenyelést. Általános foglalkozás-higiéniai intézkedések szükségesek az anyag biztonságos kezelésének biztosításához. Ezen intézkedések közé tartoznak a jó személyi és háztartási gyakorlatok (vagyis a rendszeres tisztálkodás/tisztítás megfelelő tisztítóeszközökkel), az étkezés és dohányzás megtiltása a munkavégzés helyén, és szabványos munkaruha és cipő viselése, amennyiben az alábbiakban másként nem rendelkeznek. A műszak végén le kell zuhanyozni, és ruhát kell váltani. Otthon ne viselje a szennyezett ruházatot! A port ne fújja le sűrített levegővel!				
A személyi védelemhez, higiéniahoz és egészség értékeléséhez kötődő feltételek és intézkedések				
PROC	Légzésvédő eszköz (RPE) specifikációja	RPE hatékonysága (hozzárendelt védelmi tényező, APF)	Kesztyű specifikációja	További személyi védőfelszerelések (PPE)
PROC 7	FFP1 maszk	APF=4	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrirritáló hatású, a védőkesztyű viselése a folyamat minden szakaszában kötelező.	Szemvédő eszközt (pl. szemüveget vagy szemellenzőt) is viselni kell, kivéve, ha az alkalmazás jellege és típusa miatt a szemmel való esetleges érintkezés kizárható (pl. zárt folyamatok esetén). Ezen felül, szükség szerint, arcvédő eszközt, védőruhát és munkavédelmi cipőt is viselni kell.
Minden más alkalmazható PROC	nem szükséges	n/a		
<p>A fent meghatározott légzésvédő eszközöket csak akkor kell viselni, ha azzal párhuzamosan az alábbi alapelveket is foganatosítják: A munka időtartamának (vö. a fent leírt "expozíció időtartamával") tükröznie kell a munkavállalót érintő, a légzési ellenállásból és magából a légzésvédő tömegéből fakadó külön pszichológiai stresszt is, amit a fej körbezárásával együtt járó hőterhelés okoz. Ezen felül azt is figyelembe kell venni, hogy a légzésvédő viselése közben a munkavállalók eszközhasználati és kommunikációs képességei korlátozottak.</p> <p>A fenti okok miatt a munkavállalóknak (i) egészségeseeknek kell lenniük (különösen a légzésvédő eszközök használatát érintő egészségügyi problémák vonatkozásában), és (ii) arcuk felépítésének olyannak kell lennie, hogy kevés szabad hely maradjon az arc és a maszk között (sebhelyek és arcszőrzet tekintetében). A fent ajánlott eszközök, amelyek hatásfoka attól függ, hogy mennyire szorosan zárnak az archoz, nem biztosítanak megfelelő védelmet, amennyiben nem illeszkednek pontosan és biztonságosan az arc körvonalához.</p> <p>A munkáltatók és az egyéni vállalkozók törvényes felelősséggel tartoznak a légzésvédő eszközök karbantartásáért és kiosztásáért, valamint helyes használatuk biztosításáért a munkahelyen. Ezért a légzésvédő eszközökkel kapcsolatos programhoz megfelelő irányelveket kell kidolgozniuk és dokumentálniuk, amelynek tartalmaznia kell a munkavállalók képzését is. A különböző légzésvédő eszközök (BS EN 529:2005 szerinti) APF értékeinek áttekintése a MEASE szójegyzékében található.</p>				
2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése				
Felhasznált mennyiségek				
A telephelyenkénti napi és éves mennyiséget (pontforrások esetén) nem tekintik a környezeti expozíció fő meghatározó tényezőjének.				
Felhasználás gyakorisága és időtartama				
Intermittáló (< 12-szer évente) vagy folyamatos használat/kibocsátás				
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők				
Beáramló felszíni víz átáramló mennyisége: 18000 m ³ /nap				
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót				
Kezelt szennyvíz kibocsátási aránya: 2 000 m ³ /nap				
Technikai létesítményi feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kerülés csökkentésére vagy korlátozására				
A környezettel kapcsolatos kockázatkezelési intézkedések célja az, hogy a meszes oldat ne kerüljön a települési szennyvízbe vagy a felszíni vizekbe, amennyiben az oldat természetbe jutása várhatóan jelentős pH-változást okozna. A pH-érték rendszeres ellenőrzése nyílt vizekbe történő eresztés esetén kötelező. Általában, a természetbe juttatást úgy kell végrehajtani, hogy a felvevő felszíni vizek pH-változása minimális legyen (pl. semlegesítésen keresztül). Általában a legtöbb vízi szervezet 6-9 tartományba eső pH-értékeket képes elviselni. Ezt a vízi szervezetekkel foglalkozó standard OECD vizsgálatok leírása is mutatja. A kockázatkezelési intézkedés igazolása a bevezető fejezetben olvasható.				

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Hulladékkal kapcsolatos feltételek és intézkedések

A mész szilárd ipari hulladékát újra kell hasznosítani, vagy az ipari szennyvízbe kell vezetni, és szükség szerint tovább kell semlegesíteni.

3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra

Foglalkozási expozíció

A belélegzéses expozíció becsléséhez a MEASE expozíciós eszközt használták. A kockázatjellemzési arány (RCR) a tisztított expozíciós becslés és a vonatkozó DNEL (származtatott hatásmentes szint) hányadosa, és akkor mutat biztonságos felhasználást, ha értéke 1 alatt van. A belélegzéses expozíció esetén az RCR 1 mg/m³ Ca(OH)₂ DNEL értékén (respirábilis por esetén) és a vonatkozó belélegzéses expozíció MEASE segítségével levezetett becslésén (belélegezhető por esetén) alapul. Így az RCR biztonsági ráhagyást is tartalmaz, mivel a respirációs frakció az EN 481 szerinti belélegezhető frakció al-frakciója.

PROC	A belélegzéses expozíciós becsléshez használt módszer	Belélegzéses expozíciós becslés (RCR)	A bőrön keresztüli expozíciós becsléshez használt módszer	Bőrön keresztüli expozíciós becslés (RCR)
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	MEASE	< 1 mg/m ³ (0,001 – 0,66)	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrizgató hatású, a bőrön keresztüli expozíciót a technikailag megoldható lehető legkisebb szintre kell szorítani. A bőrt érintő hatásokra nem számolták ki a DNEL értékét. Emiatt ebben az expozíciós forgatókönyvben a bőrön keresztüli expozíciót nem becsülték meg.	

Környezeti expozíció

A környezeti expozíció becslését csak a vízi környezetre kell vonatkoztatni, ahol alkalmazható, a közüzemi szennyvízkezelő üzemeket vagy az ipari szennyvízkezelő üzemeket is beleértve, mivel a különböző életciklus-fázisokban (gyártás és felhasználás) a meszes anyag kibocsátása főként a (szenny)vizet érinti. A vízi hatás és a kockázatbecslés csak az OH-kibocsátással kapcsolatos lehetséges pH változások szervezetekre/ökoszisztémákra gyakorolt hatásával foglalkozik, mivel a Ca²⁺ toxicitása várhatóan elhanyagolható a (potenciális) kémhatással összehasonlítva. A termelést és ipari felhasználást csak helyi szinten veszik figyelembe, ideértve - ha vannak - a közüzemi szennyvíztisztító üzemeket vagy az ipari szennyvíztisztító üzemeket, mivel az esetleges hatások előfordulása helyi szinten várható. A vízben való nagyfokú oldhatóság és a nagyon alacsony gőznyomás azt jelzi, hogy a meszes anyag elsősorban vízben található meg. Jelentős levegőbe történő kibocsátás vagy expozíció nem várható a meszes anyag alacsony gőznyomása miatt. Az expozíciós forgatókönyvben a szárazföldi környezetbe történő jelentős kibocsátással vagy expozícióval sem számolnak. Ezért a vízi környezet expozíciós becslése csak a szennyvíztisztító kezelt szennyvízének és a felszíni vizeknek a helyi szintű OH-kibocsátással kapcsolatos lehetséges pH-változásaiával számol. Az expozíciós becslés a keletkező pH-hatás megbecslésével történik: a felszíni víz pH-értéke nem növekedhet 9 fölé.

Környezeti kibocsátások	A meszes anyag keletkezése vízi kibocsátást eredményezhet, és helyi szinten növelheti a meszes anyag koncentrációját, valamint befolyásolhatja a vízi környezet pH-értékét. Ha a pH-t nem semlegesítik, a meszes anyagot gyártó telephelyek kezelt szennyvíz-kibocsátása hatással lehet a befogadó víz pH-jára. Rendes körülmények között a kezelt szennyvíz pH-értékét nagy gyakorisággal mérik, és könnyen semlegesíthető, ahogy azt a nemzeti törvények gyakran előírják.
Expozíciós koncentráció a szennyvíztisztító üzemekben	A meszes anyag gyártásából származó szennyvíz szervesetlen szennyvízfolyam, ezért nincs biológiai kezelése. Így a meszes anyagot gyártó telephelyek szennyvízfolyamát rendes körülmények között nem kezelik biológiai szennyvíztisztító üzemekben, ám felhasználható a biológiai szennyvíztisztító üzemekben kezelt savas szennyvízfolyamok pH-szabályozására.
Expozíciós koncentráció nyílt-tengeri vízi szakaszokon	Amikor a meszes anyagot felszíni vizekbe bocsátják, a szemcsés anyagokba és az üledékbe történő szorpció elhanyagolható. Amikor meszet eresztenek a felszíni vizekbe, a pH esetleg növekedhet, a víz pufferkapacitásától függően. Minél nagyobb a víz pufferkapacitása, annál alacsonyabb lesz a pH-ra gyakorolt hatás. A pufferkapacitás megakadályozza, hogy a természetes vizek savassága vagy lúgossága váltakozzon, és ezt általában a szén-dioxid (CO ₂), a hidrogén-karbonátion (HCO ₃ ⁻) és a karbonátion (CO ₃ ²⁻) közötti egyensúly szabályozza.
Expozíciós koncentráció az üledékekben	Az EF nem tartalmazza az üledékre vonatkozó szakaszt, mert a meszes anyagok esetén nem tekintik lényegesnek: amikor meszes anyagot bocsátanak ki a vizekbe, az üledékrészecskébe történő szorpció elhanyagolható.
Expozíciós koncentráció a talajban és a talajvízben	A szárazföldi szakasz nem szerepel ebben az expozíciós forgatókönyvben, mert nem tekinthető lényegesnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Expozíciós koncentráció a légkörben	Ez a kémiai biztonsági értékelés nem tartalmazza a légkörre vonatkozó szakaszt, mert a meszes anyagok esetén nem tekinthető lényegesnek: amikor a vízben lévő aeroszolként a levegőbe kerül, a meszes anyag a CO ₂ -vel (vagy egyéb savakkal) HCO ₃ ⁻ vagy Ca ²⁺ anyagokká történő reakciójának eredményeképp semlegesítődik. Ebből következően a sók (pl. a kalcium-hidrogén-karbonát) kimosódik a levegőből, és így a semlegesített meszes anyag légköri kibocsátása nagyrészt a talajra és a vízbe kerül.
Az ételmiszer-láncban lényeges expozíciós koncentráció (másodlagos mérgezés)	A szervezetben történő bioakkumuláció a meszes anyagoknál nem lényeges: ezért a másodlagos mérgezéssel kapcsolatban nincs szükség kockázatbecslésre.
4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e	
Foglalkozási expozíció	
<p>A továbbfelhasználó akkor dolgozik az expozíciós forgatókönyv által szabott kereteken belül, ha vagy betartja a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedéseket, vagy a továbbfelhasználó magától igazolni tudja, hogy üzemi körülményei és az életbe léptetett kockázatkezelési intézkedések megfelelőek. Ezt úgy tudja megtenni, ha bemutatja, hogy a belélegzéses és bőrön keresztüli expozíciót a vonatkozó DNEL érték alatti szintre csökkentik (amennyiben a kérdéses folyamatokat és tevékenységeket a fent felsorolt PROC kategóriák lefedik), az alábbiak szerint. Ha nem állnak rendelkezésre mért adatok, a továbbfelhasználó az általa kiváltott expozíció felméréséhez használhat egy megfelelő osztályozási eszközt is, például a MEASE-t (www.ebrc.de/mease.html). A felhasznált anyag porosságát a MEASE szójegyzék szerint lehet megállapítani. Például, az RDM (Rotating Drum Method) szerint 2,5%-nál alacsonyabb porossággal bíró anyagok megnevezése "alacsony portartalmú", a 10%-nál alacsonyabb (RDM) porosságú anyagok megnevezése "közepes portartalmú", míg a 10%-nál nagyobb porosságú anyagok megnevezése "magas portartalmú".</p> <p>DNEL_{belélegzés}: 1 mg/m³ (respirábilis porként)</p> <p>Fontos megjegyzés: A továbbfelhasználónak tudnia kell, hogy a fent megadott hosszú távú DNEL-érték mellett létezik az akut hatásokra vonatkozó DNEL is, amelynek értéke 4 mg/m³. Így, ha a biztonságos felhasználás igazolásakor az expozíciós becslést a hosszú távú DNEL-értékkel hasonlítják össze, az akut DNEL-értéket is teljesítik (az R. 14 útmutató szerint, az akut expozíciós szintek a hosszú távú expozíciós becslés 2-es szorzóval történő szorzásával számolhatók ki). Amikor a MEASE-t használják az expozíciós becslés kiszámításához, meg kell jegyezni, hogy kockázatkezelési intézkedésként az expozíció időtartamát csak fél-műszakra kell lecsökkenteni (ami 40%-os expozíciós csökkentést eredményez).</p>	
Környezeti expozíció	
<p>Ha egy telephely nem felel meg a biztonságos használatra vonatkozó EF-ben előírt feltételeknek, ajánlott lépcsőzetes megközelítést alkalmazni, amellyel a telephely jellemzőinek jobban megfelelő becslést lehet végezni. Ehhez az értékeléshez az alábbi lépcsőzetes megközelítés ajánlott.</p> <p>1. szakasz: információszerzés a kezelt szennyvíz pH-értékéről, valamint a meszes anyagnak a keletkező pH-értékben játszott szerepéről. Amennyiben a pH-érték meghaladja a 9-et, és ez elsősorban a mésznek köszönhető, akkor további lépések szükségesek a biztonságos használat igazolására.</p> <p>2a szakasz: információszerzés a befogadó víz pH-értékéről a kibocsátás pontja után. A befogadó víz pH-értéke nem haladhatja meg a 9-et. Ha nem állnak rendelkezésre mérések, a folyó pH-értéke az alábbiak szerint számolható ki:</p> $pH_{folyó} = \text{Log} \left[\frac{Q_{\text{kezelt szennyvíz}} * 10^{pH_{\text{kezelt szennyvíz}}} + Q_{\text{folyó felvízoldala}} * 10^{pH_{\text{folyó felvízoldala}}}}{Q_{\text{folyó felvízoldala}} + Q_{\text{kezelt szennyvíz}}} \right]$ <p style="text-align: right;">(1.egy.)</p> <p>Ahol:</p> <p>Q kezelt szennyvíz a kezelt szennyvíz átfolyását jelöli (m³/nap)</p> <p>Q folyó felvízoldala a folyó felvízoldali átfolyását jelöli (m³/nap)</p> <p>pH kezelt szennyvíz a kezelt szennyvíz pH-értékét mutatja</p> <p>pH folyó felvízoldala a folyó felvízoldali pH-értékét jelöli a kibocsátási ponton</p> <p>Megjegyzés: kiindulásként alapértelmezett értékekkel lehet számolni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q folyó felvízoldala: a meglévő mérési eloszlás 10. értékét vagy 18000 m³/nap alapértelmezett értéket lehet 	

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

használni

- Q kezelt szennyvíz: 2000 m³/nap alapértelmezett érték használható
- A felvízoldali pH-értékek lehetőség szerint mért értékeknek kell lenni. Ha nem áll rendelkezésre, 7-es értékű semleges pH-val lehet számolni, ha ez igazolható.

Ez az egyenlet a legrosszabb esetű forgatókönyvnek tekinthető, ahol a víz állapota szabványos és nem az adott esetre jellemző.

2b szakasz: Az 1. egyenlet segítségével megállapítható, hogy milyen pH-értékű kezelt szennyvíz okoz elfogadható pH-szintet a befogadó víztömegben. Ennek érdekében a folyó pH-értékét 9-es értékre kell beállítani, és a kezelt szennyvíz pH-értékét ennek megfelelően kell kiszámolni (szükség esetén az előbbieken bemutatott alapértelmezett értékek segítségével). Mivel a hőmérséklet befolyásolja a mész oldhatóságát, előfordulhat, hogy a kezelt szennyvíz pH-értékét az adott esetre vonatkozóan pontosítani kell. Miután megállapították a kezelt szennyvíz maximálisan megengedhető pH-értékét, azt kell feltételezni, hogy az OH-koncentráció teljesen a mész-kibocsátástól függ, és nincsen figyelembe vehető pufferkapacitás (ez a legrosszabb esetre vonatkozó valószínűtlen forgatókönyv, és módosítani lehet, amennyiben rendelkezésre állnak információk). A befogadó víz pH-értékét negatívan még nem befolyásoló, évente kibocsátható maximális mésztömeg kiszámításánál kémiai egyensúlyt kell feltételezni. A mólban/literben megadott OH- mennyiséget a kezelt szennyvíz átlagos átfolyásával kell megszorozni, majd el kell osztani a meszes anyag moláris tömegével.

3. szakasz: pH-érték mérése a befogadó vízben, a kibocsátási pont után. Ha a pH-érték 9 alatt van, a biztonságos használatot sikerült igazolni, és az EF itt befejeződik. Ha a pH-érték 9 fölötti értéket mutat, kockázatkezelési intézkedéseket kell fogantatni: a kezelt szennyvizet semlegesítésnek kell alávetni, ezáltal biztosítható a mész biztonságos használata a gyártás vagy felhasználás fázisában.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

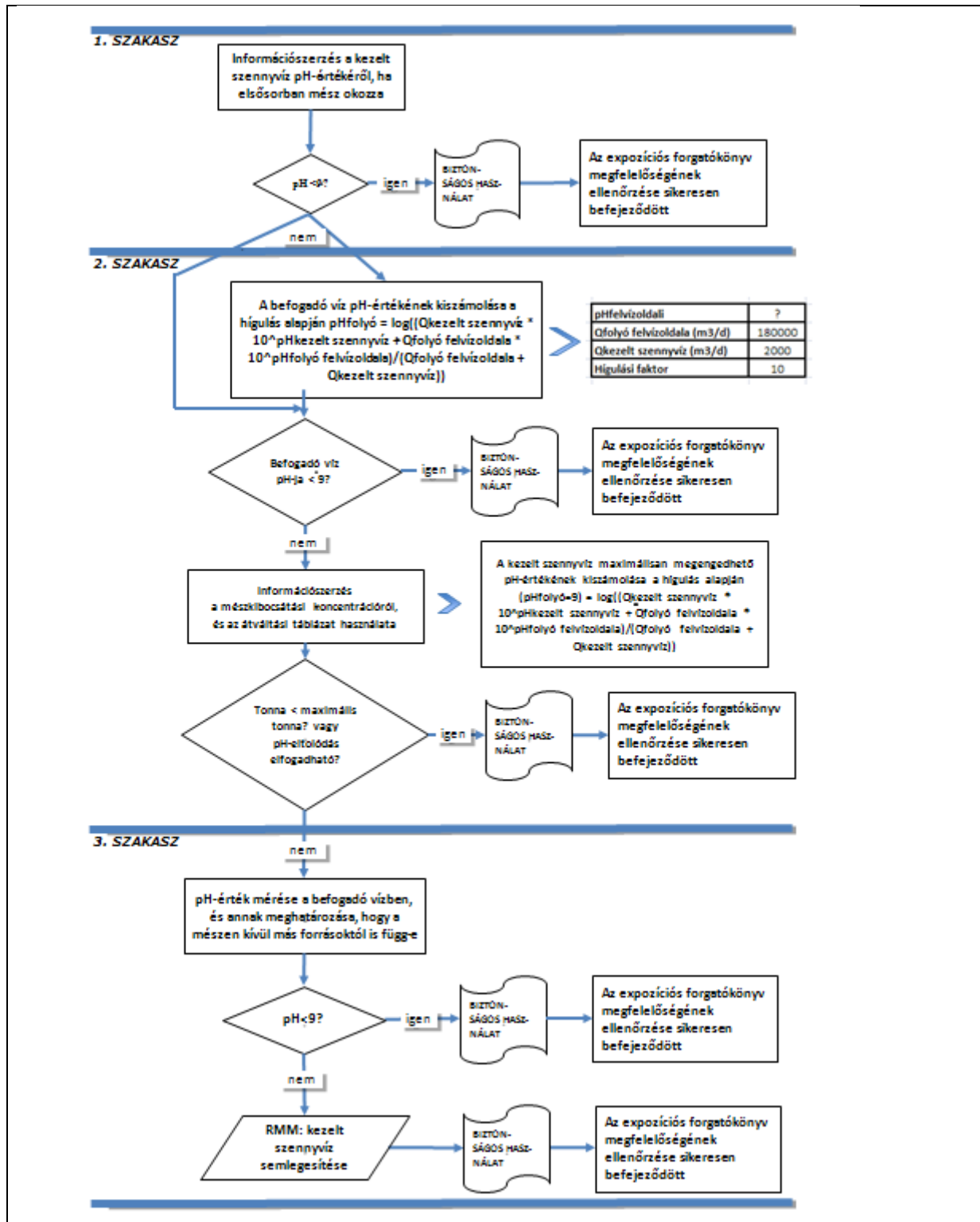
6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.



BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.6. számú EF: Meszes anyagok vizes oldatának foglalkozásszerű felhasználása

A munkavállalók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (1)

1. Cím

Szabadon megadható rövid cím	Meszes anyagok vizes oldatának foglalkozásszerű felhasználása
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (a megfelelő PROC és ERC kategóriák leírását lásd az alábbi 2. fejezetben)
Lefedett eljárások, feladatok, tevékenységek	A lefedett eljárások, feladatok és/vagy tevékenységek leírását lásd az alábbi 2. fejezetben.
Becslési módszer	A belélegzéses expozíció becslése a MEASE expozíciós becslésen alapul. A környezeti becslés alapja a FOCUS-Exposit.

2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések

PROC/ERC	REACH definíció	Ide tartozó feladatok
PROC 2	Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval	További információk az ECHA Útmutató az információs követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez című kiadványának R.12: A felhasználási leírók című fejezetében található (ECHA-2010-G-05-HU).
PROC 3	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)	
PROC 4	Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége	
PROC 5	Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés	
PROC 8a	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben	
PROC 8b	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben	
PROC 9	Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)	
PROC 10	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel	
PROC 11	Nem ipari permetszórás	
PROC 12	Habosítóanyagok habgyártásban való felhasználása	
PROC 13	Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése	
PROC 15	Laboratóriumi reagens felhasználása	
PROC 16	Anyagok üzemanyagforrásként való felhasználása - az el nem égett termékek való korlátozott expozíció várható	
PROC 17	Kenés magas energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett, részben nyitott eljárásban	
PROC 18	Zsírozás magas energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett	

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

PROC 19	Kézi keverés közeli érintkezéssel, kizárólag személyi védőeszköz rendelkezésre állása mellett	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri és kültéri felhasználása	A Ca(OH) ₂ anyagot a széleskörű, szórt felhasználás keretében számos esetben használják: mezőgazdaságban, erdőgazdálkodásban, hal- és ráktenyésztésben, talajkezelésben és környezetvédelemben.

2.1 Munkavállalói expozíció ellenőrzése

Termékjellemző

A MEASE-megközelítés szerint, az anyag saját kibocsátási potenciálja az expozíció egyik fő tényezője. Ezt a MEASE eszköz egy úgynevezett fugacitás-osztály becsülésével tükrözi. A szobahőmérsékleten szilárd anyagokkal végzett műveletek során a fugacitás alapja az adott anyag portartalma. Ugyanakkor a folyékony fémekkel végzett műveletek esetén a fugacitás alapja a hőmérséklet, a folyamat hőmérsékletének és az anyag olvadáspontjának figyelembe vételével. A harmadik csoportba tartoznak az erősen sűrűlódásos feladatok, ahol az alap a sűrűlódás szintje, nem pedig az anyag saját kibocsátási potenciálja. Vizes oldatok porlasztásánál (PROC7 és 11) közepes mértékű kibocsátást tételeznek fel.

PROC	Felhasználás készítményben	Tartalom készítményben	Halmazállapot	Kibocsátási potenciál
Minden alkalmazható PROC	nincs korlátozva		vizes oldat	nagyon alacsony

Felhasznált mennyiségek

Ennél a forgatókönyvnél azt feltételezik, hogy a műszakonként kezelt tényleges tonnatartalom nem befolyásolja az expozíciót. Ehelyett a művelet besorolásának (ipari vagy foglalkozásszerű) és az elhatárolás/automatizálás szintjének (ahogy azt a PROC mutatja) kombinációja a folyamat saját kibocsátási potenciáljának fő meghatározó tényezője.

Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama

PROC	Expozíció időtartama
PROC 11	≤ 240 perc
Minden más alkalmazható PROC	480 perc (nincs korlátozva)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők

A PROC-ban megjelenő összes folyamatszakasz során a műszakhoz tartozó légzési térfogat becsült értéke 10 m³/műszak (8 óra).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót

Mivel a magas hőmérsékletű fémmegmunkálási folyamatokban nem használnak vizes oldatokat, az üzemi körülményeket (pl. a folyamat hőmérsékletét és nyomását) nem tekintik lényegesnek a végrehajtott folyamatok foglalkozási expozíciós becsülésénél.

Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást

A folyamatokban általában nincs szükség folyamatszintű kockázatkezelési intézkedésekre (pl. a kibocsátási forrás elhatárolása vagy izolálása).

Technikai feltételek és intézkedések a diszperzió ellenőrzésére a forrástól a munkavállaló felé

PROC	Izolálás szintje	Helyi szabályozás (LC)	LC hatékonysága (MEASE szerint)	További információk
PROC 19	A végrehajtott folyamatok során általában nincs szükség a munkavállalók izolálására a kibocsátási forrástól.	nem alkalmazható	n/a	-
Minden más alkalmazható PROC		nem szükséges	n/a	-

Szervezeti intézkedések a kibocsátás, diszperzió és expozíció csökkentésére/korlátozására

Kerülni kell a belélegzést és lenyelést. Általános foglalkozás-higiéniái intézkedések szükségesek az anyag biztonságos kezelésének biztosításához. Ezen intézkedések közé tartoznak a jó személyi és háztartási gyakorlatok (vagyis a rendszeres tisztálkodás/tisztítás megfelelő tisztítóeszközökkel), az étkezés és dohányzás megtiltása a munkavégzés helyén, és szabványos munkaruha és cipő viselése, hacsak az alábbiakban másként nem rendelkeznek. A műszak végén le kell zuhanyozni, és ruhát kell váltani. Otthon ne viselje a szennyezett ruházatot! A port ne fújja le sűrített levegővel!

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

A személyi védelemhez, higiéniahoz és egészség értékeléséhez kötődő feltételek és intézkedések

PROC	Légzésvédő eszköz (RPE) specifikációja	RPE hatékonysága (hozzárendelt védelmi tényező, APF)	Kesztyű specifikációja	További személyi védőfelszerelések (PPE)
PROC 11	FFP3 maszk	APF=20	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrirritáló hatású, a védőkesztyű viselése a folyamat minden szakaszában kötelező.	Szemvédő eszközt (pl. szemüveget vagy szemellenzőt) is viselni kell, kivéve, ha az alkalmazás jellege és típusa miatt a szemmel való esetleges érintkezés kizárható (pl. zárt folyamatok esetén). Ezen felül, szükség szerint, arcvédő eszközt, védőruhát és munkavédelmi cipőt is viselni kell.
PROC 17	FFP1 maszk	APF=4		
Minden más alkalmazható PROC	nem szükséges	n/a		

A fent meghatározott légzésvédő eszközöket csak akkor kell viselni, ha azzal párhuzamosan az alábbi alapelveket is foganatosítják: A munka időtartamának (vö. a fent leírt "expozíció időtartamával") tükröznie kell a munkavállalót érintő, a légzési ellenállásból és magából a légzésvédő tömegéből fakadó külön pszichológiai stresszt is, amit a fej körbezárásával együtt járó hőterhelés okoz. Ezen felül azt is figyelembe kell venni, hogy a légzésvédő viselése közben a munkavállalók eszközhasználati és kommunikációs képességei korlátozottak.

A fenti okok miatt a munkavállalóknak (i) egészségeseeknek kell lenniük (különösen a légzésvédő eszközök használatát érintő egészségügyi problémák vonatkozásában), és (ii) arcuk felépítésének olyannak kell lennie, hogy kevés szabad hely maradjon az arc és a maszk között (sebhelyek és arcszövet tekintetében). A fent ajánlott eszközök, amelyek hatásfoka attól függ, hogy mennyire szorosan zárnak az archoz, nem biztosítanak megfelelő védelmet, amennyiben nem illeszkednek pontosan és biztonságosan az arc körvonalához.

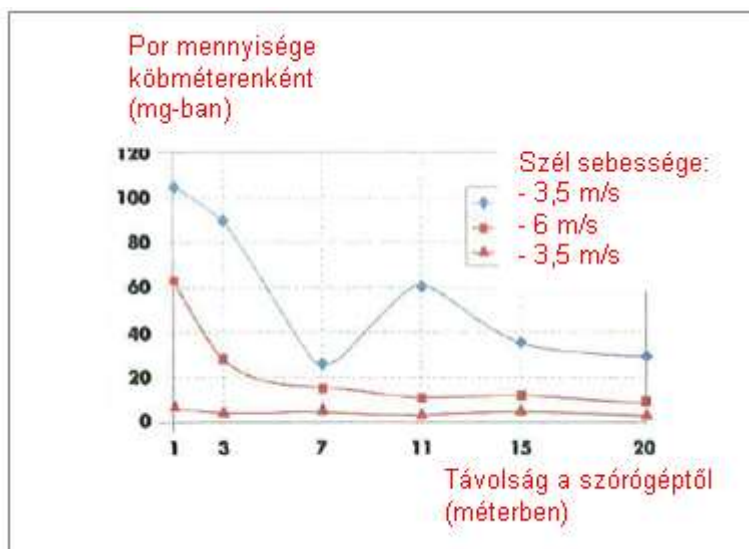
A munkáltatók és az egyéni vállalkozók törvényes felelősséggel tartoznak a légzésvédő eszközök karbantartásáért és kiosztásáért, valamint helyes használatuk biztosításáért a munkahelyen. Ezért a légzésvédő eszközökkel kapcsolatos programhoz megfelelő irányelveket kell kidolgozniuk és dokumentálniuk, amelynek tartalmaznia kell a munkavállalók képzését is.

A különböző légzésvédő eszközök (BS EN 529:2005 szerinti) APF értékeinek áttekintése a MEASE szójegyzékében található.

2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése - csak mezőgazdasági talajvédelem esetén válik szükségessé

Termékjellemzők

Áramlás: 1% (a legrosszabb esetet feltételezve, ami a levegőben szálló por méréseiből származó adatokon alapul az alkalmazástól mért távolság függvényében)



(Számok forrása: Laudet, A. et al., 1999)

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Felhasznált mennyiségek

Ca(OH) ₂	2 244 kg/ha
---------------------	-------------

Felhasználás gyakorisága és időtartama

1 nap/év (egy alkalmazás évente). Évi több alkalmazás megengedett, amennyiben a 2 244 kg/ha teljes éves mennyiséget nem haladja meg (CaOH₂)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Felszíni víz mennyisége: 300 l/m²
Felszín területe: 1 ha

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

Termékek kültéri használata
Talajkeverés mélysége: 20 cm

Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást

Nincs közvetlen kibocsátás a szomszédos felszíni vizekbe.

Technikai feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kerülés csökkentésére vagy korlátozására

Az áramlást minimalizálni kell.

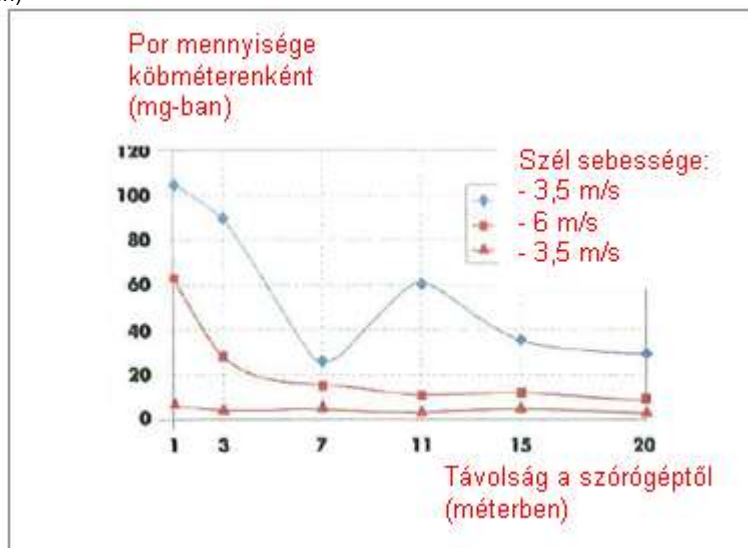
Szervezeti intézkedések a létesítményi kibocsátás csökkentésére vagy korlátozására.

A jó mezőgazdasági gyakorlat követelményeinek megfelelően, a mész alkalmazása előtt a mezőgazdasági talajt elemezni kell, és az alkalmazás mértékét az elemzés eredménye szerint kell beállítani.

2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése - csak építőmérnöki talajkezelés esetén válik szükségessé

Termékjellemzők

Áramlás: 1% (nagyon rossz esetet feltételezve, ami a levegőben szálló por méréséből származó adatokon alapul az alkalmazástól mért távolság függvényében)



(Számok forrása: Laudet, A. et al., 1999)

Felhasznált mennyiségek

Ca(OH) ₂	238 208 kg/ha
---------------------	---------------

Felhasználás gyakorisága és időtartama

1 nap/év, és csak egyszer az életben. Évi több alkalmazás megengedett, amennyiben a 238 208 kg/ha teljes éves mennyiséget nem haladja meg (CaOH₂)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Felszín területe: 1 ha

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót				
Termékek kültéri használata Talajkeverés mélysége: 20 cm				
Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást				
A meszet csak útépités előtt, a technoszféra színterén kell a talajra felvinni. Nincs közvetlen kibocsátás a határos felszíni vizekbe.				
Technikai létesítményi feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kerülés csökkentésére vagy korlátozására				
Az áramlást minimalizálni kell.				
3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra				
Foglalkozási expozíció				
A belélegzéses expozíció becsléséhez a MEASE expozíciós eszközt használták. A kockázatjellemzési arány (RCR) a tisztított expozíciós becslés és a vonatkozó DNEL (származtatott hatásmentes szint) hányadosa, és akkor mutat biztonságos felhasználást, ha értéke 1 alatt van. A belélegzéses expozíció esetén az RCR 1 mg/m ³ Ca(OH) ₂ DNEL értékén (respirábilis por esetén) és a vonatkozó belélegzéses expozíció MEASE segítségével levezetett becslésén (belélegezhető por esetén) alapul. Így az RCR biztonsági ráhagyást is tartalmaz, mivel a respirációs frakció az EN 481 szerinti belélegezhető frakció al-frakciója.				
PROC	A belélegzéses expozíciós becsléshez használt módszer	Belélegzéses expozíciós becslés (RCR)	A bőrön keresztüli expozíciós becsléshez használt módszer	Bőrön keresztüli expozíciós becslés (RCR)
PROC 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	MEASE	< 1 mg/m ³ (<0,001 – 0,6)	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrizgató hatású, a bőrön keresztüli expozíciót a technikailag megoldható lehető legkisebb szintre kell szorítani. A bőrt érintő hatásokra nem számolták ki a DNEL értékét. Emiatt ebben az expozíciós forgatókönyvben a bőrön keresztüli expozíciót nem becsülték meg.	
Környezeti expozíció a mezőgazdasági talaj védelmére				
A talaj és a felszíni vizek PEC kalkulációja a FOCUS talajcsoporton (FOCUS, 1996), valamint a talaj növényvédelmi szereinek, a talajvíznek, a felszíni víznek és az üledéknek a becsült környezeti koncentráció (PEC) értékeire vonatkozó számítási útmutatón (Kloskowsi et al., 1999) alapul. Az EUSES során lehetőleg a FOCUS/EXPOSIT modellező eszközt kell használni, mivel ez jobban megfelel a mezőgazdasági jellegű alkalmazásnak, mint ebben az esetben, ahol például az áramlás paraméterét bele kell vonni a modellezésbe. A FOCUS egy olyan modell, amelyet tipikusan biocid alkalmazásokra fejlesztettek ki, majd a német EXPOSIT 1.0 modell alapján továbbfejlesztették, amelyben az olyan paraméterek, mint például az áramlás, az összegyűjtött adatok alapján javíthatók. Miután a Ca(OH) ₂ anyagot felvitték a talajra, az ezután áramlás útján továbbvándorolhat a felszíni vizek felé.				
Környezeti kibocsátások	Ld. a felhasznált mennyiséget			
Expozíciós koncentráció a szennyvíztisztító üzemekben	Nem lényeges a mezőgazdasági talajvédelemben			
Expozíciós koncentráció nyílt-tengeri vízi szakaszokon	Anyag	PEC (ug/l)	PNEC (ug/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	7,48	490	0,015
Expozíciós koncentráció az üledékekben	A fent leírtak szerint, sem a felszíni víz expozíciója, sem mész leülepedése nem várható. Ezen felül, a természetes vizekben a hidroxidionok reakcióba lépnek a HCO ₃ ⁻ ionokkal és vízzel és CO ₃ ²⁻ ionná alakulnak. A CO ₃ ²⁻ a Ca ²⁺ ionnal reagálva CaCO ₃ -tá alakul. A kalcium-karbonát kicsapódik és üledékként lerakódik. A kalcium-karbonát oldhatósága alacsony, és a természetes talajok alkotórésze.			
Expozíciós koncentráció a talajban és a talajvízben	Anyag	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	660	1080	0,61
Expozíciós koncentráció a légkörben	Ez a pont nem releváns. A Ca(OH) ₂ nem illékony. A gőznyomás 10 ⁻⁵ Pa alatt van.			
Az élelmiszer-láncban lényeges expozíciós koncentráció (másodlagos mérgezés)	Ez a pont nem releváns, mivel a Ca(OH) ₂ anyagok a környezetben mindenhol jelen vannak és alapvetőek. A lefedett felhasználások nem befolyásolják jelentősen az alkotórészek (Ca ²⁺ és OH ⁻) eloszlását a környezetben.			

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Környezeti expozíció építőmérnöki talajkezelés esetén

Az építőmérnöki talajkezelés forgatókönyve egy közúti határátkelő forgatókönyvén alapul. Az adott közúti határátkelő műszaki megbeszélésén (Ispra, 2003. szeptember 5.) az EU tagállamok és az ipar megállapodtak az "út technoszférajának" definíciójában. Az út technoszféra úgy definiálható, hogy "az út szerkezetével, üzemeltetésével és karbantartásával - ide értve az útbiztonságot biztosító és vízvezetést kezelő létesítményeket - kapcsolatos geotechnikai funkciókat hordozó megépített környezet. Ezt a technoszféra, amely magában foglalja az útpálya szélén a burkolt és burkolatlan leállósávot, függőlegesen a talajvíz szintje szabja meg. A közútfelügyelet viseli a felelősséget az út technoszféra iránt, beleértve az út biztonságát, az útbiztosítást, a szennyezés megelőzését és a vízkezelést." Ezért az út technoszféra kikerült a meglévő/új anyagokra vonatkozó rendeletek céljából végzett kockázatbecslési értékelés végpontjai közül. A célövezet a technoszféra kívül eső övezet, amelyre a környezeti kockázatbecslés vonatkozik.

A talaj PEC kalkulációja a FOCUS talajcsoporton (FOCUS, 1996), valamint a talaj növényvédelmi szereinek, a talajvíznek, a felszíni víznek és az üledéknek a becsült környezeti koncentráció (PEC) értékeire vonatkozó számítási útmutatón (Kloskowksi et al., 1999) alapul. Az EUSES során lehetőleg a FOCUS/EXPOSIT modellező eszközt kell használni, mivel ez jobban megfelel a mezőgazdasági jellegű alkalmazásnak, mint ebben az esetben, ahol például az áramlás paramétereit bele kell vonni a modellezésbe. A FOCUS egy olyan modell, amelyet tipikusan biocid alkalmazásokra fejlesztettek ki, majd a német EXPOSIT 1.0 modell alapján továbbfejlesztették, amelyben az olyan paraméterek, mint például az áramlás, az összegyűjtött adatok alapján javíthatók.

Környezeti kibocsátások	Ld. a felhasznált mennyiséget			
Expozíciós koncentráció a szennyvíztisztító üzemekben	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció nyílt-tengeri vízi szakaszokon	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció az üledékekben	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció a talajban és a talajvízben	Anyag	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	701	1080	0,65
Expozíciós koncentráció a légkörben	Ez a pont nem releváns. A Ca(OH) ₂ nem illékony. A gőznyomás 10 ⁻⁵ Pa alatt van.			
Az élelmiszer-láncban lényeges expozíciós koncentráció (másodlagos mérgezés)	Ez a pont nem releváns, mivel a kalcium a környezetben mindenhol jelen van és alapvető. A lefedett felhasználások nem befolyásolják jelentősen az alkotórészek (Ca ²⁺ és OH ⁻) eloszlását a környezetben.			

Környezeti expozíció egyéb felhasználás esetén

Az összes többi felhasználásra vonatkozóan nem végeznek környezeti expozíciós becslést, mivel

- A működési feltételek és a kockázatkezelési intézkedések kevésbé szigorúak, mint a mezőgazdasági talajvédelem és az építőmérnöki talajkezelés esetén
- A mész egy alkotóelem, és kémiaiailag mátrixhoz kötött. A kibocsátás elhanyagolható, és nem elégséges ahhoz, hogy pH-eltolódást okozzon a talajban, szennyvízben vagy felszíni vízben
- A meszet kifejezetten arra használják, hogy - a széndioxiddal történő reakciója miatt - széndioxid-mentes belélegezhető levegőt termeljen. Ezek az alkalmazások csak arra a levegő-szakaszra vonatkoznak, ahol a mész tulajdonságait kihasználják
- A semlegesítés/pH-változtatás a felhasználás célja, és a kívánt hatásokon felül más hatások nem keletkeznek.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

A továbbfelhasználó akkor dolgozik az expozíciós forgatókönyv által szabott kereteken belül, ha vagy betartja a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedéseket, vagy a továbbfelhasználó magától igazolni tudja, hogy üzemi körülményei és az életbe léptetett kockázatkezelési intézkedések megfelelőek. Ezt úgy tudja megtenni, ha bemutatja, hogy a belélegzéses és bőrön keresztüli expozíciót a vonatkozó DNEL érték alatti szintre csökkentik (amennyiben a kérdéses folyamatokat és tevékenységeket a fent felsorolt PROC kategóriák lefedik), az alábbiak szerint. Ha nem állnak rendelkezésre mért adatok, a továbbfelhasználó az általa kiváltott expozíció felméréséhez használhat egy megfelelő osztályozási eszközt is, például a MEASE-t (www.ebrc.de/mease.html). A felhasznált anyag porosságát a MEASE szójegyzék szerint lehet megállapítani. Például, az RDM (Rotating Drum Method) szerint 2,5%-nál alacsonyabb porossággal bíró anyagok megnevezése "alacsony portartalmú", a 10%-nál alacsonyabb (RDM) porosságú anyagok megnevezése "közepes portartalmú", míg a 10%-nál nagyobb porosságú anyagok megnevezése "magas portartalmú".

DNEL_{belélegzés}: 1 mg/m³ (respirábilis porként)

Fontos megjegyzés: A továbbfelhasználónak tudnia kell, hogy a fent megadott hosszú távú DNEL-érték mellett léteznek az akut hatásokra vonatkozó DNEL is, amelynek értéke 4 mg/m³. Így, ha a biztonságos felhasználás igazolásakor az expozíciós becslést a hosszú távú DNEL-értékkel hasonlítják össze, az akut DNEL-értéket is teljesítik (az R.14 útmutató szerint, az akut expozíciós szintek a hosszú távú expozíciós becslés 2-es szorzóval történő szorzásával számolhatók ki). Amikor a MEASE-t használják az expozíciós becslés kiszámításához, meg kell jegyezni, hogy kockázatkezelési intézkedésként az expozíció időtartamát csak fél-műszakra kell lecsökkenteni (ami 40%-os expozíciós csökkentést eredményez).

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.10. számú EF: Meszes anyagok foglalkozásszerű felhasználása a talajkezelésben

A munkavállalók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (1)

1. Cím

Szabadon megadható rövid cím	Meszes anyagok foglalkozásszerű felhasználása a talajkezelésben
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím	SU22 (a megfelelő PROC és ERC kategóriák leírását lásd az alábbi 2. fejezetben)
Lefedett eljárások, feladatok, tevékenységek	A lefedett eljárások, feladatok és/vagy tevékenységek leírását lásd az alábbi 2. fejezetben.
Becslési módszer	A belélegzéses expozíció becslése a MEASE expozíciós becslési eszközön alapul. A környezeti becslés a FOCUS-Exposit modellen alapul.

2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések

Feladat/ERC	REACH definíció	Ide tartozó feladatok
Órlés	PROC 5	a Ca(OH) ₂ elkészítése és használata talajkezelésben.
Szórógép betöltése	PROC 8b, PROC 26	
Felhordás a talajra (szórás)	PROC 11	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri és kültéri felhasználása	A Ca(OH) ₂ anyagot a széleskörű, szórt felhasználás keretében számos esetben használják: mezőgazdaságban, erdőgazdálkodásban, hal- és ráktenyésztésben, talajkezelésben és környezetvédelemben.

2.1 Munkavállalói expozíció ellenőrzése

Termékjellemző

A MEASE-megközelítés szerint, az anyag saját kibocsátási potenciálja az expozíció egyik fő tényezője. Ezt a MEASE eszköz egy úgynevezett fugacitás-osztály becslésével tükrözi. A szobahőmérsékleten szilárd anyagokkal végzett műveletek során a fugacitás alapja az adott anyag portartalma. Ugyanakkor a folyékony fémekkel végzett műveletek esetén a fugacitás alapja a hőmérséklet, a folyamat hőmérsékletének és az anyag olvadáspontjának figyelembe vételével. A harmadik csoportba tartoznak az erősen sűrűdéses feladatok, ahol az alap a sűrűdés szintje, nem pedig az anyagból fakadó kibocsátási potenciál.

Feladat	Felhasználás készítményben	Tartalom készítményben	Halmazállapot	Kibocsátási potenciál
Órlés	nincs korlátozva		szilárd/por	magas
Szórógép betöltése	nincs korlátozva		szilárd/por	magas
Felhordás a talajra (szórás)	nincs korlátozva		szilárd/por	magas

Felhasznált mennyiségek

Ennél a forgatókönyvnél azt feltételezik, hogy a műszakonként kezelt tényleges tonnatartalom nem befolyásolja az expozíciót. Ehelyett a művelet besorolásának (ipari vagy foglalkozásszerű) és az elhatárolás/automatizálás szintjének (ahogy azt a PROC mutatja) kombinációja a folyamat saját kibocsátási potenciáljának fő meghatározó tényezője.

Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama

Feladat	Expozíció időtartama
Órlés	240 perc
Szórógép betöltése	240 perc
Felhordás a talajra (szórás)	480 perc (nincs korlátozva)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők

A PROC-ban megjelenő összes folyamatszaksz során a műszakhoz tartozó légzési térfogat becsült értéke 10 m³/műszak (8 óra).

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót				
Az üzemi körülményeket (pl. a folyamat hőmérsékletét és nyomását) nem tekintik lényegesnek a végrehajtott folyamatok foglalkozási expozíciós becslésénél.				
Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást				
A folyamatokban általában nincs szükség folyamatszintű kockázatkezelési intézkedésekre (pl. a kibocsátási forrás elhatárolása vagy izolálása).				
Technikai feltételek és intézkedések a diszperzió ellenőrzésére a forrástól a munkavállaló felé				
Feladat	Izolálás szintje	Helyi szabályozás (LC)	Helyi szabályozás hatékonysága	További információk
Őrlés	A végrehajtott folyamatok során általában nincs szükség a munkavállalók elkülönítésére.	nem szükséges	n/a	-
Szórógép betöltése		nem szükséges	n/a	-
Felhordás a talajra (szórás)	A felhordás közben a munkavállaló a szórógép vezetőfülkéjében ül	Vezetőfülke szűrt levegőellátással	99%	-
Szervezeti intézkedések a kibocsátás, diszperzió és expozíció csökkentésére/korlátozására				
Kerülni kell a belelegzést és lenyelést. Általános foglalkozás-higiéniai intézkedések szükségesek az anyag biztonságos kezelésének biztosításához. Ezen intézkedések közé tartoznak a jó személyi és háztartási gyakorlatok (vagyis a rendszeres tisztálkodás/tisztítás megfelelő tisztítóeszközökkel), az étkezés és dohányzás megtiltása a munkavégzés helyén, és szabványos munkaruha és cipő viselése, hacsak az alábbiakban másként nem rendelkeznek. A műszak végén le kell zuhanyozni, és ruhát kell váltani. Otthon ne viselje a szennyezett ruházatot! A port ne fújja le sűrített levegővel!				
A személyi védelemhez, higiéniához és egészség értékeléséhez kötődő feltételek és intézkedések				
Feladat	Légzésvédő eszköz (RPE) specifikációja	RPE hatékonysága (hozzárendelt védelmi tényező, APF)	Kesztyű specifikációja	További személyi védőfelszerelések (PPE)
Őrlés	FFP3 maszk	APF=20	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrirritáló hatású, a védőkesztyű viselése a folyamat minden szakaszában kötelező.	Szemvédő eszközt (pl. szemüveget vagy szemellenzőt) is viselni kell, kivéve, ha az alkalmazás jellege és típusa miatt a szemmel való esetleges érintkezés kizárható (pl. zárt folyamatok esetén). Ezen felül, szükség szerint, arcvédő eszközt, védőruhát és munkavédelmi cipőt is viselni kell.
Szórógép betöltése	FFP3 maszk	APF=20		
Felhordás a talajra (szórás)	nem szükséges	n/a		
<p>A fent meghatározott légzésvédő eszközöket csak akkor kell viselni, ha azzal párhuzamosan az alábbi alapelveket is foganatosítják: A munka időtartamának (vö. a fent leírt "expozíció időtartamával") tükröznie kell a munkavállalót érintő, a légzési ellenállásból és magából a légzésvédő tömegéből fakadó külön pszichológiai stresszt is, amit a fej körbezárásával együtt járó hőterhelés okoz. Ezen felül azt is figyelembe kell venni, hogy a légzésvédő viselése közben a munkavállaló eszközhasználati és kommunikációs képességei korlátozottak.</p> <p>A fenti okok miatt a munkavállalóknak (i) egészségeseeknek kell lenniük (különösen a légzésvédő eszközök használatát érintő egészségügyi problémák vonatkozásában), és (ii) arcuk felépítésének olyannak kell lennie, hogy kevés szabad hely maradjon az arc és a maszk között (sebhelyek és arcszövet tekintetében). A fent ajánlott eszközök, amelyek hatásfoka attól függ, hogy mennyire szorosan zárnak az archoz, nem biztosítanak megfelelő védelmet, amennyiben nem illeszkednek pontosan és biztonságosan az arc körvonalához.</p> <p>A munkáltatók és az egyéni vállalkozók törvényes felelősséggel tartoznak a légzésvédő eszközök karbantartásáért és kiosztásáért, valamint helyes használatuk biztosításáért a munkahelyen. Ezért a légzésvédő eszközökkel kapcsolatos programhoz megfelelő irányelveket kell kidolgozniuk és dokumentálniuk, amelynek tartalmaznia kell a munkavállalók képzését is.</p> <p>A különböző légzésvédő eszközök (BS EN 529:2005 szerinti) APF értékeinek áttekintése a MEASE szójegyzékében található.</p>				

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

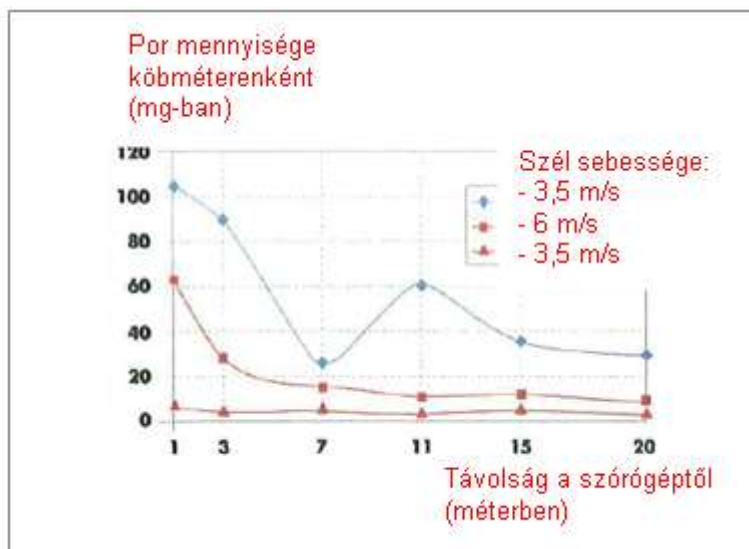
Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése - csak mezőgazdasági talajvédelem esetén válik szükségessé

Termékjellemzők

Áramlás: 1% (a legrosszabb esetet feltételezve, ami a levegőben szálló por méréséből származó adatokon alapul az alkalmazástól mért távolság függvényében)



(Számok forrása: Laudet, A. et al., 1999)

Felhasznált mennyiségek

Ca(OH)₂ 2 244 kg/ha

Felhasználás gyakorisága és időtartama

1 nap/év (egy alkalmazás évente). Évi több alkalmazás megengedett, amennyiben a 2 244 kg/hateljes éves mennyiséget nem haladja meg (Ca(OH)₂)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Felszíni víz mennyisége: 300 l/m²
Felszín területe: 1 ha

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

Termékek kültéri használata
Talajkeverés mélysége: 20 cm

Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást

Nincs közvetlen kibocsátás a szomszédos felszíni vizekbe.

Technikai feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kerülés csökkentésére vagy korlátozására

Az áramlást minimalizálni kell.

Szervezeti intézkedések a létesítményi kibocsátás csökkentésére vagy korlátozására.

A jó mezőgazdasági gyakorlat követelményeinek megfelelően, a méész alkalmazása előtt a mezőgazdasági talajt elemezni kell, és az alkalmazás mértékét az elemzés eredménye szerint kell beállítani.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

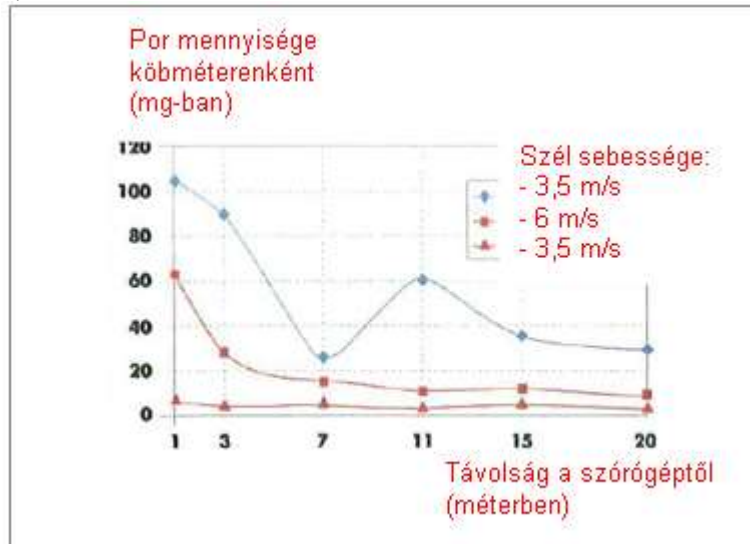
Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése - csak építőmérnöki talajkezelés esetén válik szükségessé

Termékjellemzők

Áramlás: 1% (nagyon rossz esetet feltételezve, ami a levegőben szálló por méréséből származó adatokon alapul az alkalmazástól mért távolság függvényében)



(Számok forrása: Laudet, A. et al., 1999)

Felhasznált mennyiségek

Ca(OH) ₂	238 208 kg/ha
---------------------	---------------

Felhasználás gyakorisága és időtartama

1 nap/év, és csak egyszer az életben. Évi több alkalmazás megengedett, amennyiben a 238 208 kg/hatlejtes éves mennyiséget nem haladja meg (CaOH₂)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők

Felszín területe: 1 ha

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót

Termékek kültéri használata
Talajkeverés mélysége: 20 cm

Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást

A meszet csak útépités előtt, a technoszféra színterén kell a talajra felvinni. Nincs közvetlen kibocsátás a határos felszíni vizekbe.

Technikai létesítményi feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kerülés csökkentésére vagy korlátozására

Az áramlást minimalizálni kell.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra

Foglalkozási expozíció

A belélegzéses expozíció becsléséhez mért adatokat és modellezett expozíciós becsléseket (MEASE) használtak. A kockázatjellemzési arány (RCR) a tisztított expozíciós becslés és a vonatkozó DNEL (származtatott hatásmentes szint) hányadosa, és akkor mutat biztonságos felhasználást, ha értéke 1 alatt van. A belélegzéses expozíció esetén az RCR 1 mg/m³ Ca(OH)₂ anyagra (mint respirábilis por) megadott DNEL értéken alapul.

Feladat	A belélegzéses expozíciós becsléshez használt módszer	Belélegzéses expozíciós becslés (RCR)	A bőrön keresztüli expozíciós becsléshez használt módszer	Bőrön keresztüli expozíciós becslés (RCR)
Őrlés	MEASE	0,488 mg/m ³ (0,48)	Mivel a Ca(OH) ₂ besorolása szerint bőrizgató hatású, a bőrön keresztüli expozíciót a technikailag megoldható lehető legkisebb szintre kell szorítani. A bőrt érintő hatásokra nem számolták ki a DNEL értékét. Emiatt ebben az expozíciós forgatókönyvben a bőrön keresztüli expozíciót nem becsülték meg.	
Szórógép betöltése	MEASE (PROC 8b)	0,488 mg/m ³ (0,48)		
Felhordás a talajra (szórás)	mért adat	0,880 mg/m ³ (0,88)		

Környezeti expozíció a mezőgazdasági talaj védelmére

A talaj és a felszíni vizek PEC kalkulációja a FOCUS talajcsoporton (FOCUS, 1996), valamint a talaj növényvédelmi szereinek, a talajvíznek, a felszíni víznek és az üledéknek a becsült környezeti koncentráció (PEC) értékeire vonatkozó számítási útmutatón (Kloskowsi et al., 1999) alapul. Az EUSES során lehetőleg a FOCUS/EXPOSIT modellező eszközt kell használni, mivel ez jobban megfelel a mezőgazdasági jellegű alkalmazásnak, mint ebben az esetben, ahol például az áramlás paraméterét bele kell vonni a modellezésbe. A FOCUS egy olyan modell, amelyet tipikusan biocid alkalmazásokra fejlesztettek ki, majd a német EXPOSIT 1.0 modell alapján továbbfejlesztették, amelyben az olyan paraméterek, mint például az áramlás, az összegyűjtött adatok alapján javíthatók. Miután a Ca(OH)₂ anyagot felvitték a talajra, az ezután áramlás útján továbbvándorolhat a felszíni vizek felé.

Környezeti kibocsátások	Ld. a felhasznált mennyiséget			
Expozíciós koncentráció a szennyvíztisztító üzemekben	Nem lényeges a mezőgazdasági talajvédelemben			
Expozíciós koncentráció nyílt-tengeri vízi szakaszokon	Anyag	PEC (ug/l)	PNEC (ug/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	7,48	490	0,015
Expozíciós koncentráció az üledékekben	A fent leírtak szerint, sem a felszíni víz expozíciója, sem méz leülepedése nem várható. Ezen felül, a természetes vizekben a hidroxidionok reakcióba lépnek a HCO ₃ ⁻ ionokkal és vízzel és CO ₃ ²⁻ ionná alakulnak. A CO ₃ ²⁻ a Ca ²⁺ ionnal reagálva CaCO ₃ -tá alakul. A kalcium-karbonát kicsapódik és üledékként lerakódik. A kalcium-karbonát oldhatósága alacsony, és a természetes talajok alkotórésze.			
Expozíciós koncentráció a talajban és a talajvízben	Anyag	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	660	1080	0,61
Expozíciós koncentráció a légkörben	Ez a pont nem releváns. A Ca(OH) ₂ nem illékony. A gőznyomás 10 ⁻⁵ Pa alatt van.			
Az élelmiszer-láncban lényeges expozíciós koncentráció (másodlagos mérgezés)	Ez a pont nem releváns, mivel a kalcium a környezetben mindenhol jelen van és alapvető. A lefedett felhasználások nem befolyásolják jelentősen az alkotórészek (Ca ²⁺ és OH ⁻) eloszlását a környezetben.			

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Környezeti expozíció építőmérnöki talajkezelés esetén

Az építőmérnöki talajkezelés forgatókönyve egy közúti határátkelő forgatókönyvén alapul. Az adott közúti határátkelő műszaki megbeszélésén (Ispra, 2003. szeptember 5.) az EU tagállamok és az ipar megállapodtak az "út technoszférájának" definíciójában. Az út technoszférája úgy definiálható, hogy "az út szerkezetével, üzemeltetésével és karbantartásával - ide értve az útbiztonságot biztosító és vízvezetést kezelő létesítményeket - kapcsolatos geotechnikai funkciókat hordozó megépített környezet. Ezt a technoszférát, amely magában foglalja az útpálya szélén a burkolt és burkolatlan leállósávot, függőlegesen a talajvíz szintje szabja meg. A közútfelügyelet viseli a felelősséget az út technoszférája iránt, beleértve az út biztonságát, az útbiztosítást, a szennyezés megelőzését és a vízkezelést." Ezért az út technoszférája kikerült a meglévő/új anyagokra vonatkozó rendeletek céljából végzett kockázatbecslési értékelés végpontjai közül. A célövezet a technoszférán kívül eső övezet, amelyre a környezeti kockázatbecslés vonatkozik.

A talaj PEC kalkulációja a FOCUS talajcsoporton (FOCUS, 1996), valamint a talaj növényvédelmi szereinek, a talajvíznek, a felszíni víznek és az üledéknek a becsült környezeti koncentráció (PEC) értékeire vonatkozó számítási útmutatón (Kloskowskí et al., 1999) alapul. Az EUSES során lehetőleg a FOCUS/EXPOSIT modellező eszközt kell használni, mivel ez jobban megfelel a mezőgazdasági jellegű alkalmazásnak, mint ebben az esetben, ahol például az áramlás paramétereit bele kell vonni a modellezésbe. A FOCUS egy olyan modell, amelyet tipikusan biocid alkalmazásokra fejlesztettek ki, majd a német EXPOSIT 1.0 modell alapján továbbfejlesztették, amelyben az olyan paraméterek, mint például az áramlás, az összegyűjtött adatok alapján javíthatók.

Környezeti kibocsátások	Ld. a felhasznált mennyiséget			
Expozíciós koncentráció a szennyvíztisztító üzemekben	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció nyílt-tengeri vízi szakaszokon	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció az üledékekben	Nem releváns a közúti határátkelő forgatókönyvében			
Expozíciós koncentráció a talajban és a talajvízben	Anyag	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	701	1080	0,65
Expozíciós koncentráció a légkörben	Ez a pont nem releváns. A Ca(OH) ₂ nem illékony. A gőznyomás 10 ⁻⁵ Pa alatt van.			
Az élelmiszer-láncban lényeges expozíciós koncentráció (másodlagos mérgezés)	Ez a pont nem releváns, mivel a kalcium a környezetben mindenhol jelen van és alapvető. A lefedett felhasználások nem befolyásolják jelentősen az alkotórészek (Ca ²⁺ és OH ⁻) eloszlását a környezetben.			

Környezeti expozíció egyéb felhasználás esetén

Az összes többi felhasználásra vonatkozóan nem végeznek környezeti expozíciós becslést, mivel

- A működési feltételek és a kockázatkezelési intézkedések kevésbé szigorúak, mint a mezőgazdasági talajvédelem és az építőmérnöki talajkezelés esetén
- A mész egy alkotóelem, és kémiaiailag mátrixhoz kötött. A kibocsátás elhanyagolható, és nem elégséges ahhoz, hogy pH-eltolódást okozzon a talajban, szennyvízben vagy felszíni vízben
- A meszet kifejezetten arra használják, hogy - a széndioxiddal történő reakciója miatt - széndioxid-mentes belélegezhető levegőt termeljen. Ezek az alkalmazások csak arra a levegő-szakaszra vonatkoznak, ahol a mész tulajdonságait kihasználják
- A semlegesítés/pH-változtatás a felhasználás célja, és a kívánt hatásokon felül más hatások nem keletkeznek.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

A továbbfelhasználó akkor dolgozik az expozíciós forgatókönyv által szabott kereteken belül, ha vagy betartja a fent leírt ajánlott kockázatkezelési intézkedéseket, vagy a továbbfelhasználó magától igazolni tudja, hogy üzemi körülményei és az életbe léptetett kockázatkezelési intézkedések megfelelőek. Ezt úgy tudja megtenni, ha bemutatja, hogy a belélegzéses és bőrön keresztüli expozíciót a vonatkozó DNEL érték alatti szintre csökkentik (amennyiben a kérdéses folyamatokat és tevékenységeket a fent felsorolt PROC kategóriák lefedik), az alábbiak szerint. Ha nem állnak rendelkezésre mért adatok, a továbbfelhasználó az általa kiváltott expozíció felméréséhez használhat egy megfelelő osztályozási eszközt is, például a MEASE-t (www.ebrc.de/mease.html). A felhasznált anyag porosságát a MEASE szójegyzék szerint lehet megállapítani. Például, az RDM (Rotating Drum Method) szerint 2,5%-nál alacsonyabb porossággal bíró anyagok megnevezése "alacsony portartalmú", a 10%-nál alacsonyabb (RDM) porosságú anyagok megnevezése "közepes portartalmú", míg a 10%-nál nagyobb porosságú anyagok megnevezése "magas portartalmú".

DNEL_{belélegzés}: 1 mg/m³ (respirábilis porként)

Fontos megjegyzés: A továbbfelhasználónak tudnia kell, hogy a fent megadott hosszú távú DNEL-érték mellett létezik az akut hatásokra vonatkozó DNEL is, amelynek értéke 4 mg/m³. Így, ha a biztonságos felhasználás igazolásakor az expozíciós becslést a hosszú távú DNEL-értékkel hasonlítják össze, az akut DNEL-értéket is teljesítik (az R.14 útmutató szerint, az akut expozíciós szintek a hosszú távú expozíciós becslés 2-es szorzóval történő szorzásával számolhatók ki). Amikor a MEASE-t használják az expozíciós becslés kiszámításához, meg kell jegyezni, hogy kockázatkezelési intézkedésként az expozíció időtartamát csak fél-műszakra kell lecsökkenteni (ami 40%-os expozíciós csökkentést eredményez).

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.12. számú EF: Építőanyagok fogyasztói felhasználása (barkácsárúk)

A fogyasztók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (2)				
1. Cím				
Szabadon megadható rövid cím		Építő- és szerelőanyagok fogyasztói felhasználása		
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím		SU21, PC9a, PC9b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f		
Lefedett folyamatok, feladatok és tevékenységek		Porképződés kezelése (keverés és töltés) Folyékony, pépes meszes készítmények alkalmazása.		
Becslési módszer*		Emberi egészség: Az orális és bőrön keresztüli expozícióra, valamint a szemet érintő expozícióra minőségi értékelést végeztek. A por belélegzéses expozícióját a holland modellel becsülték meg (van Hemmen, 1992). Környezet: Minőségi alátámasztó értékelést bocsátanak rendelkezésre.		
2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések				
RMM		Nincsenek termékbe integrált kockázatkezelési intézkedések.		
PC/ERC		Az árucikk-kategóriákra (AC) és a környezetvédelmi kibocsátási kategóriákra (ERC) vonatkozó tevékenység leírása		
PC 9a, 9b		Portartalmú meszes anyagok keverése és töltése. Mészvakolat, gitt vagy cementpép alkalmazása a falakon és a plafonon. Alkalmazás utáni expozíció.		
ERC 8c, 8d, 8e, 8f		Széleskörű, szórt beltéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt kültéri felhasználása Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt kültéri felhasználása Széleskörű, szórt kültéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás		
2.1 Fogyasztói expozíció ellenőrzése				
Termékjellemző				
A készítmény leírása	Az anyag koncentrációja a készítményben	A készítmény halmazállapota	Porosság (ha értelmezhető)	Csomagolás kialakítása
Meszes anyag	100 %	Szilárd/por	Magas, közepes vagy alacsony, a meszes anyag fajtájától függően (a barkácsárúkra ¹ vonatkozó adatlap tájékoztató jellegű adatai a 9.0.3 fejezetben találhatóak)	Legfeljebb 35 kg-os zsákokban, ömlesztve
Gipsz, habarcs	20-40%	Szilárd/por		
Gipsz, habarcs	20-40%	Pépes	-	-
Gitt, szórógitt	30-55%	Pépes, nagyon viszkózus, sűrű folyadék	-	Tubusban vagy vödörben
Előre bekevert meszelőfesték	~30%	Szilárd/por	Magas - alacsony (a barkácsárúkra ¹ vonatkozó adatlap tájékoztató jellegű adatai a 9.0.3 fejezetben találhatóak)	Legfeljebb 35 kg-os zsákokban, ömlesztve
Meszelőfesték/mésztej készítmény	~ 30 %	Mésztej készítmény	-	-
Felhasznált mennyiségek				
A készítmény leírása	Egyszerre felhasznált mennyiség			
Szórógitt, gitt	250 g – 1 kg por (2:1 por víz) Nehéz megállapítani, mert a mennyiség nagyban függ a kitöltendő lyukak mélységétől és méretétől.			
Gipsz/meszelőfesték	~ 25 kg a kezelendő helyiség, fal méretétől függően.			
Padló/fal kiegyenlítő	~ 25 kg a kiegyenlíteni kívánt helyiség, fal méretétől függően.			
Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama				
Feladat leírása	Expozíció egyszeri időtartama	előfordulás gyakorisága		

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Méstartalmú porok keverése és töltése.	1,33 perc (DIY ¹ -adatlap, RIVM, 2.4.2 fejezet: Porok keverése és töltése)	évente 2 (DIY ¹ adatlap)		
Mésvakolat, gitt vagy cementpép alkalmazása a falakon és a plafonon	Több perc - óra	évente 2 (DIY ¹ adatlap)		
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők				
A feladat leírása	Expozícióban érintett népesség	Légzési arány	Expozícióban érintett testrész	Érintett bőrfelület [cm²]
Por kezelése	Felnőtt	1,25 m ³ /ó	Mindkét kéz fele	430 (DIY ¹ adatlap)
Folyékony, pépes meszes készítmények alkalmazása.	Felnőtt	NR	Kéz és alkar	1900 (DIY ¹ adatlap)
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a fogyasztói expozíciót				
A feladat leírása	Beltéri/Kültéri	Szoba térfogata	Légcserélés rátája	
Por kezelése	beltéri	1 m ³ (személyes tér, kis terület a felhasználó körül)	0,6 hr ⁻¹ (nem meghatározott helyiség)	
Folyékony, pépes meszes készítmények alkalmazása.	beltéri	NR	NR	
A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések				
Az egészségkárosodás elkerülése érdekében a barkácsolóknak ugyanazokat a szigorú védőintézkedéseket kell betartaniuk, amelyek a munkahelyeken a szakképzett munkavégzőkre vonatkoznak:				
<ul style="list-style-type: none"> A nedves ruhát, lábbelit és kesztyűt azonnal le kell cserélni. A bőr fedetlen területeinek (karok, lábak, arc) védelméről gondoskodni kell: számos hatékony bőrvédő termék kapható, amelyeket a bőrvédelmi tervvel (bőrvédelem, tisztítás és ápolás) összhangban kell használni. A munkavégzés után a bőrt alaposan meg kell tisztítani és ápoló terméket kell rá felvinni. 				
A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések				
Az egészségkárosodás elkerülése érdekében a barkácsolóknak ugyanazokat a szigorú védőintézkedéseket kell betartaniuk, amelyek a munkahelyeken a szakképzett munkavégzőkre vonatkoznak:				
<ul style="list-style-type: none"> Építőanyagok előkészítése vagy keverése, bontás vagy tömítés, és legfőképpen a fej felett végzett munka során viseljen védőszemüveget, valamint poros munka során arcmaszkot. A munkavédelmi kesztyűt gondosan válassza ki. A bőrkesztyűk nedvessé válnak és elősegítik a megégést. Amikor nedves környezetben dolgozik, a műanyag borítású (nitril) pamutkesztyűk jobbák. A fej felett végzett munka során viseljen motoros-kesztyűt, mert az jelentősen csökkentheti a munkaruhát átjáró nedvesség mennyiségét. 				
2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése				
Termékjellemzők				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Felhasznált mennyiségek*				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Felhasználás gyakorisága és időtartama				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők				
Alapértelmezett folyami vízhozam és hígulás				
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót				
Beltéri A közvetlenül a szennyvízbe történő eresztés elkerülendő.				
Az önkormányzati szennyvíztisztító telephez kötődő feltételek és intézkedések				
Az önkormányzati szennyvízrendszer/-tisztító telep alapértelmezett mérete és az iszapkezelő technika				
Külső hulladékkezeléshez kötődő feltételek és intézkedések				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Hulladék külső hasznosításához kötődő feltételek és intézkedések				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra				
A kockázatkezelési arány (RCR) a tisztított expozíciós becslés és a vonatkozó DNEL (származtatott hatásmentes szint) hányadosa, és az alábbiakban zárójelbe kerül megadásra. A belélegzéses expozíció esetén az RCR a 4 mg/m ³ meszes anyag DNEL értéken (respirábilis por esetén) és a vonatkozó belélegzéses expozíció becslésén (belélegezhető por esetén) alapul. Így az RCR biztonsági ráhagyást is tartalmaz, mivel a respirációs frakció az EN 481 szerinti belélegezhető frakció alfrakciója. Mivel a méz besorolása szerint irritálja a bőrt és a szemet, minőségi értékelést hajtottak végre a bőrön keresztüli expozícióra és a szem expozíciójára vonatkozóan.				

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Emberi expozíció		
Por kezelése		
Expozíciós útvonal	Expozíciós becslés	Alkalmazott módszer, megjegyzések
Orális	-	Minőségi értékelés A termék rendeltetésszerű felhasználása esetén orális expozíció nem fordul elő.
Bőrön keresztül	kis feladat: 0,1 µg/cm ² (-) nagy feladat: 1 µg/cm ² (-)	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. Azonban a meszes anyag rakodásából fakadó pornak az érintkezése a bőrrel, vagy a méz közvetlen érintkezése nem zárható ki, ha a használat közben nem viselnek védőkesztyűt. Ez időnként enyhe irritációt okozhat, ami könnyen elkerülhető, ha vízzel azonnal lemosás. Mennyiségi értékelés A ConsExpo rögzített arányokra épülő modelljét használták. A por öntése közben keletkező porral történő érintkezés arányát a barkácsárúk ¹ -adatlapjáról vették (RIVM 320104007 jelentés).
Szem	Por	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. A meszes anyag rakodásakor keletkező por nem zárható ki, ha nem használnak védőkesztyűt. Ajánlatos a véletlenszerű expozíció után azonnal vízzel leöblíteni, majd orvosi segítséget kérni.
Belélegzés	Kis feladat: 12 µg/m ³ (0,003) Nagy feladat: 120 µg/m ³ (0,03)	Mennyiségi értékelés A por öntése közben keletkező porképződés kiszámolása a holland modell segítségével történik (van Hemmen, 1992, ld. fent a 9.0.3.1 fejezetben).
Folyékony, pépes meszes készítmények alkalmazása.		
Expozíciós útvonal	Expozíciós becslés	Alkalmazott módszer, megjegyzések
Orális	-	Minőségi értékelés A termék rendeltetésszerű felhasználása esetén orális expozíció nem fordul elő.
Bőrön keresztül	Fröccsenés	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. Ugyanakkor a bőrre fröccsenő anyag nem zárható ki, ha a felhasználás során nem viselnek védőkesztyűt. A fröccsenések időnként enyhe irritációt okozhatnak, ami könnyen elkerülhető, ha azonnal megmossák a kezüket vízzel.
Szem	Fröccsenés	Minőségi értékelés Megfelelő védőszemüveg viselése esetén nem várható a szem expozíciója. Ugyanakkor a szembe fröccsenő anyag nem zárható ki, ha a folyékony vagy pépes meszes készítmények felhasználása során nem viselnek védőszemüveget, különösen a fej fölött végzett munkálatok során. Ajánlatos a véletlenszerű expozíció után azonnal vízzel leöblíteni, majd orvosi segítséget kérni.
Belélegzés	-	Minőségi értékelés Nem valószínű, mivel a méz gőznyomása a vízben alacsony, és nem megy végbe pára- vagy aeroszol-képződés.
Alkalmazás utáni expozíció		
Jelentős expozícióval nem számolnak, mivel a vizes meszkészítmény a légkörben található széndioxidral gyorsan kalcium-karbonáttá alakul.		
Környezeti expozíció		
A meszes oldatok közvetlenül a települési szennyvízbe eresztésének elkerülésére irányuló környezettel kapcsolatos üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések vonatkozásában, a települési szennyvíztisztító telepekre beáramló víz pH-értéke semleges, és így nincs a biológiai aktivitást érintő expozíció. A települési szennyvíztisztító telepekre beáramló víz gyakran eleve semlegesített, és a méz hasznos is lehet a biológiai szennyvíztisztító telepeken kezelt savas szennyvízfolyamok pH-értékének szabályozásánál. Mivel a települési szennyvíztisztítóba beáramló víz pH-értéke semleges körüli, a befogadó környezeti egységekre - például a felszíni vizekre, üledékre és a szárazföldi szakaszra gyakorolt pH-hatás elhanyagolható.		

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.15. számú EF: Meszes anyagok fogyasztói felhasználása vízkezelő vegyi anyagként

A fogyasztók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (2)				
1. Cím				
Szabadon megadható rövid cím	Meszes anyagok fogyasztói felhasználása vízkezelő vegyi anyagként			
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím	SU21, PC20, PC37, ERC8b			
Lefedett folyamatok, feladatok és tevékenységek	Szilárd anyagok rakodása, töltése vagy újratöltése tartóedényekbe/mésztej készítése Mésztej hozzáadása vízhez			
Becslési módszer*	Emberi egészség: Az orális és bőrön keresztüli expozícióra, valamint a szemet érintő expozícióra minőségi értékelést végeztek. A por-expozíciót a holland modellel becsülték meg (van Hemmen, 1992). Környezet: Minőségi alátámasztó értékelést bocsátanak rendelkezésre.			
2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések				
RMM	Nincsenek további termékbe integrált kockázatkezelési intézkedések.			
PC/ERC	Az árucikk-kategóriákra (AC) és a környezetvédelmi kibocsátási kategóriákra (ERC) vonatkozó tevékenység leírása			
PC 20/37	Mészreaktor feltöltése vagy újratöltése (szilárd meszes anyagok átvitele) vízkezelés érdekében. Szilárd meszes anyagok átvitele tárolóedényekbe további felhasználás érdekében. Mésztej hozzáadása vízhez cseppenként.			
ERC 8b	Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása			
2.1 Fogyasztói expozíció ellenőrzése				
Termékjellemző				
A készítmény leírása	Az anyag koncentrációja a készítményben	A készítmény halmazállapota	Porosság (ha értelmezhető)	Csomagolás kialakítása
Vízkezelő vegyi anyag	Legfeljebb 100 %	Szilárd/finom por	magas portartalom (a barkácsárakra vonatkozó adatlap tájékoztató jellegű adatai a 9.0.3 fejezetben találhatóak)	Ömlesztve, zsákokban vagy vödörökben/tárolóedényekben
Vízkezelő vegyi anyag	Legfeljebb 99 %	Szilárd, különböző méretű szemcsékből (D50 érték 0,7 D50 érték 1,75 D50 érték 3,08)	alacsony porosság (10%-kal alacsonyabb a porral összehasonlítva)	Silós tartálykocsi, vagy "nagyzacskóban", vagy zsákokban
Felhasznált mennyiségek				
A készítmény leírása	Egyszerre felhasznált mennyiség			
Akváriumokhoz használt vízkezelő vegyi anyag mézreaktorban	a feltöltendő mézreaktor méretétől függ (~ 100g /l)			
Ivóvízhez használt vízkezelő vegyi anyag mézreaktorban	a feltöltendő mézreaktor méretétől függ (~ legfeljebb 1,2 kg /liter)			
Mésztej további felhasználásra	~ 20 g / 5 liter			
Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama				
Feladat leírása	Expozíció egyszeri időtartama	előfordulás gyakorisága		
Mésztej készítése (rakodás, töltés és újratöltés)	1,33 perc (DIY-adatlap, RIVM, 2.4.2 fejezet: Porok keverése és töltése)	1 feladat/hónap 1 feladat/hét		
Mésztej hozzáadása vízhez cseppenként	Több perc - óra	1 feladat/hónap		

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők				
A feladat leírása	Expozícióban érintett népesség	Légzési arány	Expozícióban érintett testrész	Érintett bőrfelület [cm ²]
Mésztej készítése (rakodás, töltés és újratöltés)	felölt	1,25 m ³ /ó	Mindkét kéz fele	430 (RIVM 320104007 jelentés)
Mésztej hozzáadása vízhez cseppenként	felölt	NR	Kezek	860 (RIVM 320104007 jelentés)
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a fogyasztói expozíciót				
A feladat leírása	Beltéri/Kültéri	Szoba térfogata	Légcserélés rátája	
Mésztej készítése (rakodás, töltés és újratöltés)	Beltéri/Kültéri	1 m ³ (személyes tér, kis terület a felhasználó körül)	0,6 hr ⁻¹ (nem meghatározott beltéri helyiség)	
Mésztej hozzáadása vízhez cseppenként	beltéri	NR	NR	
A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések				
<p>Ne kerüljön szembe, bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezze be a port! A tárolóedényt lezárva és gyerekektől távol kell tartani. Csak megfelelő szellőzés mellett használja! Szemmel való érintkezés esetén, azonnal öblítse ki bő vízzel, majd kérjen orvosi segítséget! Kezelés után alaposan mossa le. Ne keverje savakkal, és mindig a meszet adja a vízhez, ne a vizet a mészhez!</p>				
A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések				
<p>Viseljen megfelelő kesztyűt, védőszemüveget és védőruhákat. Használjon szűrőbetétes fél-maszkot (EN 149 szerint FFP2 típusú maszkot)!</p>				
2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése				
Termékjellemzők				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Felhasznált mennyiségek*				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Felhasználás gyakorisága és időtartama				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők				
Alapértelmezett folyami vízhozam és hígulás				
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót				
Beltéri				
Az önkormányzati szennyvíztisztító telephez kötődő feltételek és intézkedések				
Az önkormányzati szennyvízrendszer/-tisztító telep alapértelmezett mérete és az iszapkezelő technika				
Külső hulladékkezeléshez kötődő feltételek és intézkedések				
Az expozíciós becslés során nem releváns				
Hulladék külső hasznosításához kötődő feltételek és intézkedések				
Az expozíciós becslés során nem releváns				

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra

A kockázatkezelési arány (RCR) a tisztított expozíciós becslés és a vonatkozó DNEL (származtatott hatásmentes szint) hányadosa, és az alábbiakban zárójelek között kerül megadásra. A belélegzéses expozíció esetén az RCR a 4 mg/m³ meszes anyag DNEL értékén (respirábilis por esetén) és a vonatkozó belélegzéses expozíció becslésén (belélegezhető por esetén) alapul. Így az RCR biztonsági ráhagyást is tartalmaz, mivel a respirációs frakció az EN 481 szerinti belélegezhető frakció alfrakciója.

Mivel a meszes anyag besorolása szerint irritálja a bőrt és a szemet, minőségi értékelést hajtottak végre a bőrön keresztüli expozícióra és a szem expozíciójára vonatkozóan.

Emberi expozíció

Mésztej készítése (rakodás)

Expozíciós útvonal	Expozíciós becslés	Alkalmazott módszer, megjegyzések
Orális	-	Minőségi értékelés A termék rendeltetésszerű felhasználása esetén orális expozíció nem fordul elő.
Bőrön keresztül (por)	kis feladat: 0,1 µg/cm ² (-) nagy feladat: 1 µg/cm ² (-)	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. Azonban a mész rakodásából fakadó pornak az érintkezése a bőrrel, vagy a mész közvetlen érintkezése nem zárható ki, ha a használat közben nem viselnek védőkesztyűt. Ez időnként enyhe irritációt okozhat, ami könnyen elkerülhető, ha vízzel azonnal lemossák. Mennyiségi értékelés A ConsExpo rögzített arányokra épülő modelljét használták. A por öntése közben keletkező porral történő érintkezés arányát a barkácsáruk adatlapjáról vették (RIVM 320104007 jelentés). Szemcsék esetén az expozíciós becslés még alacsonyabb lesz.
Szem	Por	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. A mész rakodásakor keletkező por nem zárható ki, ha nem használnak védőkesztyűt. Ajánlatos a véletlenszerű expozíció után azonnal vízzel leöblíteni, majd orvosi segítséget kérni.
Belélegzés (por)	Kis feladat: 12 µg/m ³ (0,003) Nagy feladat: 120 µg/m ³ (0,03)	Mennyiségi értékelés A por öntése közben keletkező por képződés kiszámolása a holland modell segítségével történik (van Hemmen, 1992, ld. fent a 9.0.3.1 fejezetben).
Belélegzés (szemcse)	Kis feladat: 1,2 µg/m ³ (0,0003) Nagy feladat: 12 µg/m ³ (0,003)	Mennyiségi értékelés A por szórása közben keletkező por számításait a holland modell segítségével végezték (van Hemmen, 1992, ahogy a fenti 9.0.3.1 fejezetben szerepel), és a szemcsés forma esetén 10-es porcsökkentési tényezőt alkalmaztak.

Mésztej hozzáadása vízhez cseppenként

Expozíciós útvonal	Expozíciós becslés	Alkalmazott módszer, megjegyzések
Orális	-	Minőségi értékelés A termék rendeltetésszerű felhasználása esetén orális expozíció nem fordul elő.
Bőrön keresztül	Cseppek vagy fröccsenések	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. Ugyanakkor a bőrre fröccsenő anyag nem zárható ki, ha a felhasználás során nem viselnek védőkesztyűt. A fröccsenések időnként enyhe irritációt okozhatnak, ami könnyen elkerülhető, ha azonnal megmossák a kezüket vízzel.

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

Szem	Cseppek vagy fröccsenések	Minőségi értékelés Ha figyelembe veszik a kockázatcsökkentési intézkedéseket, emberi expozíció nem várható. Ugyanakkor a szembe fröccsenő anyag nem zárható ki, ha a felhasználás során nem viselnek védőszemüveget. Ugyanakkor a kalcium-hidroxid oldattal (meszes vízzel) történő expozíció ritkán okoz szemirritációt; az enyhe irritáció pedig könnyen elkerülhető, ha a szemet azonnal kiöblítik vízzel.
Belélegzés	-	Minőségi értékelés Nem valószínű, mivel a méz gőznyomása a vízben alacsony, és nem megy végbe pára- vagy aeroszol-képződés.
Környezeti expozíció		
A méz kozmetikai termékekben történő alkalmazása miatt keletkező pH-hatás elhanyagolható. A települési szennyvíztisztító telepre beáramló víz gyakran eleve semlegesített, és a méz hasznos is lehet a biológiai szennyvíztisztító telepeken kezelt savas szennyvízfolyamok pH-értékének szabályozásánál. Mivel a települési szennyvíztisztítóba beáramló víz pH-értéke semleges körüli, a befogadó környezeti egységekre - például a felszíni vizekre, üledékre és a szárazföldi szakaszra gyakorolt pH-hatás elhanyagolható.		

BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET

KALCIUM DIHIDROXID

MÉSZPÉP

Püspök Gyula Egyéni Vállalkozó

6060 Tiszakécske, Fő út 13.

Tel: +36 30 9538 974

Verzió: 1.0/HU

Készítés dátuma: október / 2013

Felülvizsgálat dátuma: május / 2017.

9.16. számú EF: Meszes anyagokat tartalmazó kozmetikumok fogyasztói felhasználása

A fogyasztók által végzett felhasználásokat tartalmazó expozíciós forgatókönyv formátuma (2)	
1. Cím	
Szabadon megadható rövid cím	Meszet tartalmazó kozmetikumok fogyasztói felhasználása
Felhasználási leírón alapuló rendszerezett cím	SU21, PC39 , ERC8a
Lefedett folyamatok, feladatok és tevékenységek	-
Becslési módszer*	Emberi egészség: Az 1907/2006/EK rendelet 14. cikke (5) pontja (b) bekezdése értelmében az emberi egészségre ható kockázatokat a 76/768/EK irányelv hatálya alá tartozó kozmetikai termékekben lévő anyagokra vonatkozóan nem kell figyelembe venni. Környezet Minőségi alátámasztó értékelést bocsátanak rendelkezésre.
2. Üzemi feltételek és kockázatkezelési intézkedések	
ERC 8a	Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása
2.1 Fogyasztói expozíció ellenőrzése	
Termékjellemző	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
Felhasznált mennyiségek	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
Felhasználás/expozíció gyakorisága és időtartama	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a fogyasztói expozíciót	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések	
Nem releváns, mivel erre a használatra vonatkozóan az emberi egészségre ható kockázatokat nem kell figyelembe venni.	
2.2 Környezeti expozíció ellenőrzése	
Termékjellemzők	
Az expozíciós becslés során nem releváns	
Felhasznált mennyiségek*	
Az expozíciós becslés során nem releváns	
Felhasználás gyakorisága és időtartama	
Az expozíciós becslés során nem releváns	
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők	
Alapértelmezett folyami vízhozam és hígulás	
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	
Beltéri	
Az önkormányzati szennyvíztisztító telephez kötődő feltételek és intézkedések	
Az önkormányzati szennyvízrendszer/-tisztító telep alapértelmezett mérete és az iszapkezelő technika	
Külső hulladékkezeléshez kötődő feltételek és intézkedések	
Az expozíciós becslés során nem releváns	
Hulladék külső hasznosításához kötődő feltételek és intézkedések	
Az expozíciós becslés során nem releváns	
3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra	
Emberi expozíció	
A kozmetikumokkal szembeni emberi expozíciót egy másik jogszabály kezeli majd, ezért az 1907/2006/EK rendelet 14. cikke (5) pontja (b) bekezdése értelmében e rendelet szerint itt nem kell ezzel foglalkozni.	
Környezeti expozíció	
A mész kozmetikai termékekben történő alkalmazása miatt keletkező pH-hatás elhanyagolható. A települési szennyvíztisztító telepre beáramló víz gyakran eleve semlegesített, és a mész hasznos is lehet a biológiai szennyvíztisztító telepeken kezelt savas szennyvízfolyamok pH-értékének szabályozásánál. Mivel a települési szennyvíztisztítóba beáramló víz pH-értéke semleges körüli, a befogadó környezeti egységekre - például a felszíni vizekre, üledékre és a szárazföldi szakaszra gyakorolt pH-hatás elhanyagolható.	

Expozíciós Forgatókönyv vége

34 / 34 oldal