

Biztonsági adatlap.

Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II, 31 cikk. Mellékletével

KERACEM ECO

Az első kiadás dátuma: 2021. 04. 09.

-i biztonsági adatlap. 2021. 08. 25.

ellenőrzés 8

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: KERACEM ECO

Kereskedelmi kód: SK0035 .080

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználási mód: Cement Adhesive

Ellenjavallt felhasználási módok: Nem áll rendelkezésre adat.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

Telephone: +36-80-201-199 (0-24h, díjmentesen hívható)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása



2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

Skin Irrit. 2	Bőrirritáló hatású.
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodást okoz.
Skin Sens. 1B	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
STOT SE 3	Légúti irritációt okozhat

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Egyéb veszélyek nincsenek

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

Piktogramok és Signal Word



Veszély

Figyelmeztető mondatok

H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260	Ne lélegezz be port.
P280	Viseljen védőkesztyűt és védje a szemét.

P305+P351+P333 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a hatályos szabályozásoknak megfelelően.

Veszélyes tartalom:

Portland cement (Redukáló anyagot tartalmaz. A Cr VI-tartalom a 0,0002%-ot nem haladja meg)

Flue dust, portland cement

Különleges intézkedések a többször módosított REACH rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

Semmi

2.3. Egyéb veszélyek

A cementtartalmú keverékek víz jelenlétében, például beton vagy habarcs előállításakor, illetve amikor nedvessé válnak, erősen lúgos oldatot képeznek (a kalcium-, nátrium- és kálium-hidroxidok képződése miatt magas lesz a pH-érték). A cementtartalmú keverékek irritálhatják a szemet, a nyálkahártyát, a torkot és a légutakat, és köhögést okozhatnak. A cementpor és a cementtartalmú keverékek hosszú ideig történő ismételt belélegzése növeli a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát.

A cementtartalmú keverékek és az ezekből előállított masszák, ha hosszabb ideig érintkeznek a bőrrel, szenzibilizációt okozhatnak (a nyomokban tartalmazott króm(VI)-sók miatt); szükség esetén ezt a hatást egy speciális redukálószer hozzáadásával csökkentik, hogy a vízoldható króm(VI)tartalom koncentrációja a cement teljes szárazanyag-tartalmára számítva 0,0002%-nál (2 ppm-nél) alacsonyabb maradjon.

Nincs jelen PBT, vPvB vagy endokrin károsító anyag 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

N.A.

3.2. Keverékek

A készítmény azonosítása: KERACEM ECO

A CLP rendelet és a vonatkozó osztályozás értelmében veszélyesnek minősülő összetevők:

Mennyiség	Név	Azonosító szám	Osztályozás	Regisztrációs szám
50-75 %	Portland cement (Redukáló anyagot tartalmaz. A Cr VI-tartalom a 0,0002%-ot nem haladja meg)	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	
2,5-4,9 %	Flue dust, portland cement	CAS:68475-76-3 EC:270-659-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119486767-17
< 0,01 %	Kvarc	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Bőrrel való érintkezés esetén:

- A szennyezett ruhaneműt azonnal le kell venni.
- Azonnal bő folyóvízzel és esetleg szappannal le kell mosni azt a testrészt, amely érintkezett a termékkel.
- AZONNAL ORVOSHOZ KELL FORDULNI!
- Mossuk le teljesen a testet (zuhany vagy fürdő).
- Azonnal húzzuk le a szennyezett ruházatot és távolítsuk el azt biztonságos módon.
- Bőrrel való érintkezés esetén azonnal mossuk le a bőrfelületet szappannal és bő vízzel.

Szemmel való érintkezés esetén:

- Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel öblítsük a szemet elegendő ideig, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk, majd azonnal forduljunk szemészhez!
- Védjük a sérült szemet.

Lenyelés esetén:

- Hánytatni tilos: orvoshoz kell fordulni és meg kell mutatni az SDS-t és a címkét.

Belélegzés esetén:

- Belélegzés esetén azonnal forduljunk orvoshoz, és mutassuk meg a csomagolást vagy a címkét.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Szem irritáció

Szemsérülések

Bőrirritáció

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Baleset vagy rosszullét esetén azonnal forduljunk orvoshoz (ha lehetséges, mutassuk meg a biztonsági adatlapot vagy a használati útmutatót).

5. SZAKASZ: Tuzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.

Szén-dioxid (CO₂).

Oltóeszközök, melyeket biztonsági okokból nem szabad használni:

Különösebben egyik sem.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Ne lélegezzük be a robbanás vagy égés során kialakuló gázokat.

Az égés nehéz füstöt termel.

5.3. Tuzoltóknak szóló javaslat

Megfelelő légzőkészüléket használjon!

Külön gyűjtse össze az oltáshoz használt vizet. Ezt a vizet nem szabad a csatornába önteni!

A nem károsodott tartályokat helyezze a közvetlen veszély zónáján kívülre, ha ez a művelet biztonságosan kivitelezhető.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védoeszközök és vészhelyzeti eljárások

Használjon egyéni védőfelszerelést.

Gőznek/pornak/aerosol-nak való kitettség esetén használjon légzőkészüléket.

Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.

Használjon megfelelő légzésvédelmi eszközt.

Nézze át a 7. és 8. pontokban található védelmi intézkedéseket.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg, hogy az anyag a földre/föld alá jusson. Akadályozza meg, hogy az anyag vízbe vagy csatornába jusson.

Gyűjtse össze a mosáshoz használt szennyezett vizet és ürítse ki.

Ha gáz szabadul fel, vagy gáz jut a vízvezetékekbe, földbe vagy csatornába, értesítse a felelős hatóságokat.

A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmntesítés módszerei és anyagai

A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok

Bő vízzel mossa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. és 13. pontokat is

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést, a gőzök, keverékek belélegzését.

Használjon lokalizált szellőzőrendszert.

Ne használjon olyan üres tartályt, melynek tisztítása még nem történt meg.

Átöntés előtt győződjön meg arról, hogy a tartályokban nincsen maradék összeférhetetlen anyag.

Étkezőhelyiségekbe való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot.

Munka közben tilos az étkezés és az ivás!

A javasolt védőfelszereléshez nézze át a 8. pontot.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A terméket vízálló, száraz, tiszta és szennyeződéstől védett helyen kell tárolni.

Ne használjunk alumínium tartályokat az anyagok összeférhetlensége miatt.

Oldható króm(VI) ellenőrzése:

A termék króm(VI)-redukálószerrel kezelt cementet tartalmaz, a redukálószer hatékonysága az idő múlásával csökken. Következésképpen az anyag csomagolása a gyártás dátumára, a tárolási körülményekre, a redukálószer aktivitásának fennállására vonatkozó tárolási időre, valamint arra vonatkozó információkat tartalmaz, hogyan tartsuk az oldható króm(VI)tartalmat a cement teljes szárazanyag-tartalmára számítva 2 ppm alatt (MSZ EN 196-10).

A helyiségekre vonatkozó utasítások:

A jól lezárt tárolóedényeket hűvös és szellős helyen, hőforrástól távol kell tárolni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslat(ok)

Nincs sajátos felhasználási mód

Iparág faji megoldások:

Nincs sajátos felhasználási mód

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenorzási paraméterek

OEL értékkel rendelkező összetevők listája

Összetevő	OEL Típus	ország	Felső határ	Hosszú távú mg/m3	Hosszú távú ppm	Rövid távú mg/m3	Rövid távú ppm	Megjegyzése
Portland cement (Redukáló anyagot tartalmaz. A Cr VI-tartalom a 0,0002%-ot nem haladja meg)	NATIONAL	AUSTRALIA		10.000				This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	NATIONAL	AUSTRIA		5.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM		10.000				Respirable fraction
	NATIONAL	CANADA		1.000				Canada Ontario. The value is for particulate matter containing no asbestos an <1 % crystalline silica. Respirable fraction
	NATIONAL	CANADA		10.000				Canada Québec. Total
	NATIONAL	CANADA		5.000				Canada Québec. Respirable
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF		10.000				
	NATIONAL	CROATIA		10.000				
	NATIONAL	FINLAND		5.000				Inhalable fraction
	NATIONAL	FINLAND		1.000				Respirable fraction
	NATIONAL	GERMANY		5.000				DFG
	NATIONAL	HUNGARY		10.000				Inhalable
	NATIONAL	IRELAND		1.000				Respirable fraction
	NATIONAL	ITALY		10.000				Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	ITALY		5.000				MAK
	NATIONAL	ITALY		1.000				TWA
	NATIONAL	JAPAN		1.000				Respirable dust
	NATIONAL	JAPAN		4.000				Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler.
	NATIONAL	LATVIA		6.000				
	NATIONAL	NEW ZEALAND		10.000				The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	NETHERLANDS		1.000				Respirable dust
	NATIONAL	POLAND		2.000				Respirable fraction
	NATIONAL	PORTUGAL		10.000				
	NATIONAL	PORTUGAL		1.000				
	NATIONAL	SINGAPORE		10.000				
	NATIONAL	SPAIN		4.000				Respirable fraction
	NATIONAL	SWITZERLAND		5.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		15.000				OSHA; Total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		10.000				NIOSH; Total dust

Calcium Carbonate	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000	NIOSH; Respirable fraction
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000	Respirable aerosol
	NATIONAL	CHILE	8.800	
	NATIONAL	INDONESIA	1.000	
	NATIONAL	MALAYSIA	10.000	
	NATIONAL	MEXICO	1.000	
	ACGIH	NNN	1	(E,R), A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma
	NATIONAL	AUSTRALIA	10.000	This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	NATIONAL	CANADA	10.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000	inhalable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	10.000	inhalable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	10.000	Inhalable fraction
	NATIONAL	IRELAND	4.000	Respirable fraction
	NATIONAL	LATVIA	6.000	
	NATIONAL	NEW ZEALAND	10.000	The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	POLAND	10.000	
	NATIONAL	SINGAPORE	10.000	(limestone, marble)
	NATIONAL	SWITZERLAND	3.000	respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000	total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000	respirable dust
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000	inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000	respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	10.000	
	NATIONAL	BELGIUM	10.000	
	NATIONAL	KOREA,	10.000	

Kvarc		REPUBLIC OF			
	NATIONAL	CROATIA	10.000		
	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
	NATIONAL	SPAIN	10.000		
	NATIONAL	CHILE	5.000		respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRALIA	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	0.100		
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Ontario; Respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Quebec
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Inhalable aerosol
	NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
	NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% ≤ free SiO ₂ ≤ 50%.
	NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO ₂ ≤ 80%.
	NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO ₂ < 80%.
	NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
	NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
	NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina
	NATIONAL	ITALY	0.025		A2
	NATIONAL	ITALY	10.000		Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
	NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
	NATIONAL	CHILE	0.080		
	NATIONAL	CROATIA	0.100		
	NATIONAL	ESTONIA	0.100		
	NATIONAL	INDIA	10.000		
	NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
	NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
	NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust

Kvarc	NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
	NATIONAL	PORTUGAL	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	
	NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100		
	ACGIH	NNN	0.025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	NATIONAL	AUSTRALIA	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA	0.150		respirable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM	0.100		
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Ontario. Respirable aerosol
	NATIONAL	CANADA	0.100		Canada Quebec
	NATIONAL	DENMARK	0.300	0.600	Inhalable aerosol
	NATIONAL	DENMARK	0.100	0.200	Respirable aerosol
	NATIONAL	FINLAND	0.050		Respirable fraction
	NATIONAL	FRANCE	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	HUNGARY	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	IRELAND	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	0.200		Respirable aerosol
	NATIONAL	CHINA	1.000		Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%.
	NATIONAL	CHINA	0.700		Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.
	NATIONAL	CHINA	0.500		Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.
	NATIONAL	SINGAPORE	0.100		Respirable aerosol.
	NATIONAL	SPAIN	0.100		Respirable fraction
	NATIONAL	SWEDEN	0.100		Respirable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLAND	0.150		Respirable aerosol
	NATIONAL	NETHERLANDS	0.075		Respirable dust
	NATIONAL	ITALY	0.050		Silice cristallina
	NATIONAL	ITALY	0.025		A2
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	0.050		NIOSH
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	0.050		
	NATIONAL	ARGENTINA	0.050		
	NATIONAL	CHILE	0.080		
	NATIONAL	CROATIA	0.100		
	NATIONAL	ESTONIA	0.100		
	NATIONAL	INDIA	10.000		
	NATIONAL	LITHUANIA	0.100		
	NATIONAL	MALAYSIA	0.100		
	NATIONAL	MEXICO	0.025		Respirable fraction
	NATIONAL	NORWAY	0.300		Total dust
	NATIONAL	NORWAY	0.100		Respirable dust
	NATIONAL	PORTUGAL	0.025		
	NATIONAL	SLOVENIA	0.050	0.400	

NATIONAL	SOUTH AFRICA	0.100	
ACGIH	NNN	0.025	(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
EU	NNN	0.100	(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

PNEC expozíciós határértékek

Összetevő	CAS-szám	PNEC Határ	Expozíciós útvonal	Expozíció gyakoriság
Flue dust, portland cement	68475-76-3	282.000 µg/l	Édesvíz	
		282.000 µg/l	Időszakos kibocsátások (édesvíz)	
		28.000 µg/l	Tengervíz	
		6.000 mg/kg	Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	
		88.000 µg/kg	Tengervíz üledékek	
		875.000 µg/kg	Édesvízi üledék	

Származtatott hatásmentes szint. (DNEL)

Összetevő	CAS-szám	Ipari munkás	Szakt munkás	Felhasználó	Expozíciós útvonal	Expozíció gyakoriság
Flue dust, portland cement	68475-76-3		840.000 µg/m³	840.000 µg/m³	Humán belélegzés	Hosszú távú, helyi hatások
			4.000 mg/m³		Humán belélegzés	Rövid távú, helyi hatások

8.2. Az expozíció elleni védekezés

A szem védelme:

Használjon jól illeszkedő védőszemüveget, ne használjon szemlencsét.

A bőr védelme:

A bőr teljes védelmét garantáló ruházatot használjon, pl. pamut, gumi, PVC vagy viton anyagból.

A kéz védelme:

Használjon teljes védelmet garantáló, pl. PVC, neoprén vagy gumi anyagból készült kesztyűt.

Légzési óvintézkedések:

Használjon olyan megfelelő légzésvédő eszközt.

Termikus veszélyek:

N.A.

Környezeti kitétségi ellenőrzés:

N.A.

Műszaki és higiéniai intézkedések

N.A.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

fizikai állapot: Szilárd

Szín: szürke

Szag: szagtalan

Szagérzékelési határ: N.A.

pH: =11.00 (OECD 122)

Kinematikus viszkozitás: N.A.

Oladási pont/fagypon: N.A.

Kezdő forráspont és forrástartomány: N.A.

Lobbanáspont: Not Applicable

Az égés vagy robbanás felső/alsó határértéke: N.A.

Gőzsűrűség: N.A.

Gőznyomás: N.A.

Relatív sűrűség: 1.07 g/cm³ (EN 1097-03)

Vízben oldhatóság: Oldható

Oldhatóság olajban: N.A.

Eloszlási koefficiens (n-oktanol/víz): N.A.

Öngyulladási hőmérséklet: N.A.
Bomlási hőmérséklet: N.A.
Tűzveszélyesség: N.A.
Illékony Szerves Vegyületek - VOC = 0 % ; 0 g/l

Részecskejellemzők:

Részecskeméretet: N.A.

9.2. Egyéb információk

Keveredési képesség: N.A.

Vezetőképesség: N.A.

Párolgási sebesség: N.A. Nincs más lényeges információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil

10.2. Kémiai stabilitás

A termék annál hosszabb ideig marad stabil, minél hosszabb ideig tároljuk megfelelően (lásd a 7. fejezetet).

A nedves termék lúgos kémhatású és savakkal, ammóniumsókkal, alumíniummal és más nem nemesfémekkel összeférhetetlen. A hidrogén-fluoriddal érintkező cementtartalmú keverékek bomlásnak indulnak, és maró hatású tetrafluorszilán gázt termelnek. A cementtartalmú keverékek vízzel reagálnak, szilikátokat és kalcium-hidroxidot képeznek. A cementszilikátok olyan erős oxidálószerrel reagálnak, mint a fluor, bór-trifluorid, klór-trifluorid, mangán(III)-fluorid és oxigén-difluorid.

A redukálószer hatékonyságának a zsákon meghatározott tárolási időszak alatti fenntartásához nélkülözhetetlen a sértetlen csomagolás és a 7.2. pontban említett tárolási módszerek betartása (speciális zárt tartályok, hűvös és száraz hely, valamint a szellőzés hiánya).

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Normál körülmények között stabil.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak, ammóniumsók, alumínium vagy más nem nemesfémek. Kerüljük alumíniumpor ellenőrizetlen használatát nedves cementet tartalmazó termékekben, mivel hidrogén képződik.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Semmi.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A termékkel kapcsolatos toxikológiai információk:

a) akut toxicitás	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
b) bőrkorrózió/bőrirritáció	A termék osztályozása: Skin Irrit. 2(H315)
c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	A termék osztályozása: Eye Dam. 1(H318)
d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	A termék osztályozása: Skin Sens. 1B(H317)
e) csírasejt-mutagenitás	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
f) rákkeltő hatás	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
g) reprodukciós toxicitás	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A termék osztályozása: STOT SE 3(H335)
i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
j) aspirációs veszély	Nincs besorolva A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A termékben talált legfontosabb anyagokkal kapcsolatos toxikológiai információk:

Flue dust, portland cement a) akut toxicitás LD50 Szájon át Patkány > 1848.00000 mg/kg

LC50 Por inhaláció Patkány > 6.04000 mg/l 4h

LD50 Bőr Patkány >= 2000.00000 mg/kg 24h

b) bőrkorrózió/bőrirritáció Irritálja a bőrt Negatív

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció Irritálja a szemet Igen

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció Bőr szenzitivizáció Pozitív

f) rákkeltő hatás Genotoxicitás Patkány Negatív

g) reprodukciós toxicitás Mellékhatás szint nem lett megfigyelve Szájon át Patkány = 16.00000 mg/kg

Kvarc

a) akut toxicitás

LD50 Szájon át > 2000.00000 mg/kg

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok:

Nincsenek jelen endokrin károsító anyagok 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

A megfelelő gyakorlati tapasztalatok alapján kell alkalmazni és el kell kerülni, hogy a termék a környezetet szennyezze.

Ökotoxikológiai Információ:

A termék ökotoxikológiai tulajdonságok listája

Nincs környezeti veszélyekre osztályozva

A termékről nem állnak rendelkezésre adatok

Ökotoxikológiai tulajdonságokkal rendelkező alkotóelemek listája

Összetevő

Azonosító szám

Ökotox Információk

Flue dust, portland cement

CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9

a) Akut vízi toxicitás : NOEC Hal zebrafish = 11.10000 mg/L 96h ECHA

a) Akut vízi toxicitás : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100.00000 mg/L 48h OECD 202

b) Krónikus vízi toxicitás : NOELR Daphnia Daphnia magna = 50.00000 mg/L 48h OECD 211

b) Krónikus vízi toxicitás : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.20000 mg/L 48h OECD 211 - 21 days

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Alga Desmodesmus subspicatus = 28.20000 mg/L 72h OECD 20

a) Akut vízi toxicitás : EC50 Sludge activated sludge = 596.00000 mg/L OECD Guideline No. 209

b) Krónikus vízi toxicitás : EC50 = 9931.00000 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment

d) Talaj toxicitás : EC50 Földigilisztá Eisenia fetida = 1000.00000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

N.A.

12.3. Bioakkumulációs képesség

N.A.

12.4. A talajban való mobilitás

N.A.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincsenek PBT/vPvB alkatrészeket.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nincsenek jelen endokrin károsító anyagok 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

12.7. Egyéb káros hatások

N.A.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Amennyiben lehetséges vissza kell nyerni. Hivatalos hulladékfeldolgozó berendezéssel felszerelt gyűjtőbe v. ellenőrzött porlasztóba kell eljuttatni. Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni.

Az európai hulladékkatalógus (EWC) szerinti hulladékkódot a felhasználástól való függés miatt nem lehet meghatározni. Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos hulladékkezelő szolgálattal.

A hulladék veszélyességét eredményező tulajdonságok (III. Melléklet, 2008/98/EK Irányelve):

HP 13: Érzékenységet okozó; HP 8: Maró; HP 4: Irritáló – bőrirritáció és szemkárosodás; HP 5: Cél szervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A szállítási szabályok értelmében nem veszélyes áru.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

N.A.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR-Szállítási név: N/A

IATA-Műszaki név: N/A

IMDG-Műszaki név: N/A

N.A.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

N.A.

IATA-Osztály: N/A

IMDG-Osztály: N/A

14.4. Csomagolási csoport

N.A.

IATA-Csomagolási csoport: N/A

IMDG-Csomagolási csoport: N/A

14.5. Környezeti veszélyek

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

N.A.

Közút és vasút (ADR-RID):

ADR-Címke: N.A. N/A

ADR - Veszély azonosító szám: N/A

ADR-Különleges intézkedések: N/A

ADR-Alagútra vonatkozó korlátozás kódja: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Levegő (AITA)

IATA-Személyszállító repülőgép: N/A

IATA-Áruszállító repülőgép: N/A

IATA-Címke: N/A

IATA-Másodlagos veszélyek: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Különleges intézkedések: N/A

N.A.

Tenger (IMDG):

IMDG-Rakodási Rendelkezés: N/A

IMDG-Rakodási Megjegyzések: N/A

IMDG-Másodlagos veszélyek: N/A

IMDG-Különleges intézkedések: N/A

N.A.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

N.A.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

MSZ EN 196-10 - „Cementvizsgálási módszerek. 10. rész: A cement vízdíható króm(VI)tartalmának meghatározása”

Az 552/2009/EK rendelettel módosított 1907/2006/EK (REACH) rendelet XVII. melléklet 47. pontja betiltja a cement és készítményeinek forgalomba hozatalát és felhasználását, amennyiben hidratálva a cement teljes szárazanyag-tartalmára számítva több mint 0,0002 % (2 ppm) oldható króm(VI)-ot tartalmaznak. A határérték betartásának biztosítása érdekében a cementhez egy redukálószer adunk, aminek hatékonysága a megfelelő tárolási körülmények folytonos betartása esetén (lásd a 7.2. és a 10.2. pontban) előre meghatározott ideig garantált.

Mivel a cement egy keverék, önmagában nem tartozik a REACH rendelet által előírt, vegyi anyagokra vonatkozó regisztrációs kötelezettség hatálya alá. A cementklinker olyan anyag, amely mentesül a regisztráció alól a REACH rendelet 2. cikk (7) bekezdésének b) pontja és az V. melléklet 10. pontja szerint.

98/24/EK irányelv (A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelme)

2000/39/EK irányelv (Munkahelyi expozíciós határértékek)

1907/2006/EK (REACH) szabályozás

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

790/2009/EK (ATP 1 CLP) szabályozás és 758/2013/EU

286/2011/EU (ATP 2 CLP) szabályozás

618/2012/EU (ATP 3 CLP) szabályozás

487/2013/EU (ATP 4 CLP) szabályozás

944/2013/EU (ATP 5 CLP) szabályozás

605/2014/EU (ATP 6 CLP) szabályozás

2015/1221/EU (ATP 7 CLP) szabályozás

2016/918/EU (ATP 8 CLP) szabályozás

2016/1179/EU (ATP 9 CLP) szabályozás

2017/776/EU (ATP 10 CLP) szabályozás

2018/669/EU (ATP 11 CLP) szabályozás

2018/1480/EU (ATP 13 CLP) szabályozás

2019/521 /EU (ATP 12 CLP) szabályozás

2020/217/EU (ATP 14 CLP) szabályozás

2020/1182/EU (ATP 15 CLP) szabályozás

2021/643/EU (ATP 16 CLP) szabályozás

2020/878/EU szabályozás

136/83. törvény (A szintetikus tisztítószerek biodegradabilitása.)

Korlátozások a tartalmazott termékkel vagy anyaggal kapcsolatban, a többször módosított 1907/2006 (EC) (REACH) rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

A termékkel kapcsolatos megkötések: Semmi

A termékben található anyagokkal kapcsolatos megkötések: 75

A 2012/18/EK irányelvhez kötődő rendelkezések (Seveso III):

N.A.

649/2012/EU Rendelet (PIC-rendelet)

Nincs felsorolt vegyi anyag

Vízveszélyeztetési osztály.

Vízre nem veszélyes (NWG)

SVHC anyagok:

Nicns rendelkezésre álló adat

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelést nem végeztek a keverékre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Kód	Leírás	
H315	Bőrirritáló hatású.	
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.	
H335	Légúti irritációt okozhat	
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.	
Kód	Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória	Leírás
3.2/2	Skin Irrit. 2	Bőrirritáció, kategória 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció, kategória 1

3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Bőrszenzibilizáció, kategória 1B
3.8/3	STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, Kategória 3
3.9/1	STOT RE 1	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, Kategória 1

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás:

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás	Osztályozási eljárás
3.2/2	Számítási módszer
3.3/1	Számítási módszer
3.4.2/1B	Számítási módszer
3.8/3	Számítási módszer

Ezt a dokumentumot olyan szakember készítette, aki ezzel kapcsolatban megfelelő képzést kapott

Főbb bibliográfiai források:

ECDIN – Vegyi anyagok környezetvédelmi adat- és információs hálózata – Közös Kutatóközpont, az Európai Községek Bizottsága
SAX: AZ IPARI ANYAGOK VESZÉLYES TULAJDONSÁGAI – Nyolcadik kiadás – Van Nostrand Reinold

A közzétett információk a fent jelzett időpontban rendelkezésünkre álló ismeretekre alapulnak. Kizárólag a megjelölt termékre vonatkoznak és nem képeznek különösebb minőségi garanciát.

A felhasználónak kötelessége megbizonyosodni ezen információk helyessége és teljessége felől, az egyéni felhasználásnak megfelelően.

Ez az adatlap minden előzetes adatlapot érvénytelenít és helyettesít.

Magyarázat a biztonsági lapban használt rövidítésekhez és betűszavakhoz

ACGIH: Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája
ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
AND: Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállítás
ATE: Becsült akut toxicitási érték
ATEmix: Akut toxicitási érték (Keverékek)
BCF: Biológiai koncentrációs tényező
BEI: Biológiai expozíciós mutató
BOD: Biokémiai oxigénigény
CAS: Kémiai Nyilvántartó Szolgálat (az Amerikai Kémiai Társaság részlege).
CAV: Méreg központ
CE: Európai Közösség
CLP: Osztályozás, Címkézés, Csomagolás.
CMR: Karcinogén, mutagén és reprotoxikus
COD: Kémiai oxigénigény
COV: Illékony szerves összetevő
CSA: Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR: Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL: Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
DPD: Veszélyes készítményekről szóló irányelv
DSD: Veszélyes anyagokról szóló irányelv
EC50: A maximális hatás felét biztosító koncentráció
ECHA: Európai Vegyi anyag Ügynökség
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ES: Expozíciós forgatókönyv
GefStoffVO: Veszélyes Anyagok Német Szabályzata.
GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkézésének Egyetemes Harmonizált Rendszere.
IARC: Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség.
IATA-DGR: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség - Veszélyes Anyagok Előírásai.
IC50: 50%-os gátló hatást okozó koncentráció
ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet.
ICAO-TI: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet Műszaki Utasítása.
IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.
INCI: A Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana.
IRCCS: Kutatási és Egészségügyi Tudományos Intézet
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Robbanási együttható.
LC50: Közepes halálos koncentráció
LD50: Közepes halálos dózis
LDLo: Alacsony letális dózis

N.A.: Nem alkalmazható
N/A: Nem alkalmazható
N/D: Nincs meghatározva/Nem elérhető
NA: Nem elérhető
NIOSH: Munkahelyi Biztonság és Egészség Nemzeti Intézete
NOAEL: Mellékhatások szintje nem volt megfigyelhető
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség
PBT: Tartós, bioakkumulatív és toxikus
PGK: Csomagoláson található utasítás
PNEC: Becsült Hatásmentes Koncentráció
PSG: Utasok
RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
STEL: Rövid Távú Expozíciós Érték
STOT: Célszervi Toxicitás.
TLV: Küszöbérték.
TWATLV: Küszöbérték - idővel súlyozott átlag. (ACGIH Standard).
vPvB: Nagyon tartós. Nagyon bioakkumulatív.
WGK: Vízveszélyeztetési osztály.

Az előző kiadás módosított bekezdései:

- 1. A TERMÉK ÉS A GYÁRTÓ MEGJELÖLÉSE
- 2. A VESZÉLYEK MEGHATÁROZÁSA
- 3. ÖSSZETÉTEL/TÁJÉKOZTATÓ AZ ALKOTÓRÉSZEKRŐL
- 4. SEGÍTSÉGNYÚJTÁSI SZABÁLYOK
- 9. FIZIKAI ÉS VEGYI TULAJDONSÁGOK
- 13. A HULLADÉKKEZELÉSSSEL KAPCSOLATOS MEGJEGYZÉSEK
- 15. A SZABÁLYZATRA VONATKOZÓ TÁJÉKOZTATÁS

Expozíciós forgatókönyv

Flue dust, portland cement

Expozíciós forgatókönyv, 08/06/2021

Anyagazonosság	
	Flue dust, portland cement
CAS-szám	68475-76-3
EINECS-szám	270-659-9
Regisztrációs szám	01-2119486767-17

Tartalomjegyzék

1. **ES 1** Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás; Különböző termékek (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

1.1 MEGNEVEZÉS-RÉSZ

Az expozíciós forgatókönyv neve	Útépítési és építőipari alkalmazások - Padló ápolószerek ipari használata - Tapadást fokozó szer
Dátum - ellenőrzés	25/03/2021 - 1.0
Életciklus-szakasz	Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás
Fő alkalmazási csoport	Foglalkozásszerű felhasználások
Felhasználási szektor(ok)	Foglalkozásszerű felhasználások (SU22)
Termékkategóriák	Töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag (PC9b) - Bevonatok és festékek, hígítók, festéktárolók (PC9a) - Ragasztó anyagok, szigetelőanyagok (PC1) - Nemfémfelület-kezelési termékek (PC15)
Termékkategóriák	Kő, gipsz, cement, üveg- és kerámiatermékek: Nagy felületű árucikkek (AC4a)

Hozzájárulósos folyamat Környezet

CS1 Alacsony kijutás a környezetbe	ERC2
---	------

Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló

CS2 Keverési tevékenységek - Letöltés/kiöntés tartályokból - Kézi alkalmazás - Ujjfestékek, pasztellkréta, ragasztó anyagok - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból - Kézi úton - Berendezéstisztítás és -karbantartás - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás - Felszerelés karbantartása	PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28
--	--

1.2 Felhasználási követelmények az expozícióra való hatással**1.2. CS1: Hozzájárulósos folyamat Környezet: Alacsony kijutás a környezetbe (ERC2)**

Környezeti kibocsátási kategóriák	Összeállítás keverékké (ERC2)
--	-------------------------------

A termék (gyártmány) tulajdonságai**A termék fizikai formája:**

Szilárd anyag, nagyon erős porzás

gőznyomás:

< 1E-05 Pa

1.2. CS2: Hozzájárulósos folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek - Letöltés/kiöntés tartályokból - Kézi alkalmazás - Ujjfestékek, pasztellkréta, ragasztó anyagok - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból - Kézi úton - Berendezéstisztítás és -karbantartás - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás - Felszerelés karbantartása (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)

Folyamatkategóriák	Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban - Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben - Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben - Hengerrel vagy ecsettel való felvitel - Nem ipari permetszórás - Manuális tevékenységek közvetlen érintkezéssel - Szilárd szerves anyagok környezeti hőmérsékleten való kezelése - Gépek manuális karbantartása (tisztítás és javítás) (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)
---------------------------	---

A termék (gyártmány) tulajdonságai**A termék fizikai formája:**

Szilárd anyag, nagyon erős porzás
Szilárdanyag oldatban
pasztaszerű

Az anyag koncentrációja a termékben:

Magába foglal anyaghányadokat a termékben 5 %-ig.

Felhasznált mennyiség, az alkalmazás gyakorisága és időtartama/expozíció**Időtartam:**

Expozíció-időtartam <= 480 min

Frekvencia:

Használati gyakoriság = 8 h/esemény

Technikai és szervezői követelmények és intézkedések**Technikai és szervezési intézkedések**

A meglévő kockázat-menedzsment intézkedések korrekt megvalósítását és az üzemi feltételek betartását felügyelni kell. Nagyterjedésű tevékenységek során, amelyek valószínűleg jelentős aeroszol kibocsátással járnak (pl. szórás), további bőrvédő intézkedések - mint a nem áteresztő ruházat és az arcvédő - válhatnak szükségessé.

Az expozíció minimalizálása érdekében gyakorlott kezelőszemélyzetet kell biztosítani.

A pszichokémiai tulajdonságokból eredő kockázatok csökkentését célzó intézkedésekhez lásd a biztonsági adatlap főrészének 7. és/vagy 8. fejezetét.

Ne vegye be.

Feltételek és intézkedések a személyi védelemre, a higiénia és az egészség ellenőrzésére vonatkozóan**Egyéni védőfelszerelés**

Viseljen alkalmas, az EN374 szerint bevizsgált kesztyűt.

Szemvédelmet az EN 166 szerint használni.

EN140 légzőkészüléket kell hordani.

Egyéb műveleti körülmények, amelyek hatással vannak a munkavállalók expozíciójára

Belső és külső felhasználásokat foglal magába

Szakszerű használat

Hőmérséklet: Magába foglalja a felhasználást környezeti hőmérsékleten. 23°C

Exponált testrészek:

Feltételezik, hogy az esetleges érintkezés a bőrrel a kézre és az alsókarra korlátozódik.

Kiegészítő utasítás a bevált eljárásra. Kötelezettség a REACH 37(4) cikkely szerint nem alkalmazhatóak.**Kiegészítő utasítás bevált eljárásra:**

Biztosítani kell a gépek és berendezések rendszeres felülvizsgálatát, tisztítását és karbantartását A vész-dekontaminációhoz és az ártalmatlanításhoz előkészületeket és tréningintézkedéseket kell fogyanatosítani. Biztosítani kell az ellenőrző intézkedések rendszeresen felülvizsgálatát és karbantartását.

1.3 Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

1.3. CS2: Hozzájárulós folyamat Munkavállaló: Keverési tevékenységek - Letöltés/kiöntés tartályokból - Kézi alkalmazás - Ujjfestékek, pasztellkréta, ragasztó anyagok - Berendezés feltöltése és előkészítése hordókból vagy tartályokból - Kézi úton - Berendezéstisztítás és -karbantartás - Hengerelő, szóró és áramlásos alkalmazás - Felszerelés karbantartása (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)

Expozíciós út, Kihatás az egészségre, Indikátor az expozícióhoz	Expozíció foka	Számítási módszer	Kockázatjellemzési arány (RCR)
belélegzéses, helyi, rövidtávú	< 1 mg/m3	MEASE	<= 0.83

Kiegészítő utasítások expozíció felbecsüléshez:

Rendelkezésre álló veszélyességi adatok nem engednek meg egy DNEL-levezetést. maróhatásokhoz a bőrre.

1.4 Vezérfonal az utána kapcsolt felhasználó részére annak a megítélésére, hogy a munkavégzése az expozíciós forgatókönyv által megállapított határok között van**Írányvonal az expozíciós forgatókönyvvel való egyezés ellenőrzéséhez:**

Ahol további kockázatkezelési intézkedéseket/műveleti feltételeket vettek át, ott a felhasználók biztosítsák, hogy a kockázatot legalább egyenértékű szintre korlátozták.