

VARNOSTNI LIST

FlexUni Gel

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020

Datum priprave: 19.03.2023
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 1 od 23

POGLAVJE 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime:	FlexUni Gel
Registracijska številka:	se ne uporablja (mešanica)
UFI:	5FDF-HOP1-N00X-K8V8

1.2. Pomembne identificirane uporabe zmesi in odsvetovane uporabe

Pri končni uporabi se izdelki, ki vsebujejo cemente uporablja za izdelavo gradbenih materialov in elementov tako za industrijske / profesionalne uporabnike (strokovnjaki v gradbeništvu) kot tudi za zasebne končne uporabnike. Pri tem se izdelke, ki vsebujejo cemente zmeša z vodo, homogenizira in predela v željen gradbeni material in gradbeni element. Tovrstni postopki za predelavo zahtevajo ustrezno ravnanje s suhim (prah) in z vodo pomešanim materialom (cementna pasta, malta ali beton in podobni izdelki).

PROC	Identificirana uporaba	Proizvodnja/ izdelava	Profesionalna/ industrijska uporaba
		hidravličnih veziv in gradbenih materialov	
2	Uporaba v zaprtih, kontinuiranih procesih z občasno kontrolirano izpostavljenostjo npr. industrijska ali profesionalna proizvodnja hidravličnih veziv	X	X
3	Uporaba v zaprtih šaržnih procesih npr. industrijska ali poklicna proizvodnja betona	X	X
5	Mešanje ali homogenizacija v šaržnih procesih za izdelavo zmesi in izdelkov npr. industrijska ali poklicna proizvodnja betonskih prefabrikatov	X	X
7	Industrijsko brizganje npr. industrijska uporaba mokrih suspenzij hidravličnih veziv z brizganjem		X
8a	Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) iz / v posode / velike vsebnike na nenamenskih napravah npr. uporaba cementa v vrečah za pripravo malte		X
8b	Prenos snovi ali zmesi (polnjenje / praznjenje) iz / v posode / velike vsebnike na namenskih napravah npr. polnjenje silosov, tovornjakov in cistern v cementarni	X	X
9	Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike npr. polnjenje cementa v vreče v cementarni - linija	X	X
10	Nanašanje z valjčkom ali pleskanje npr. izdelkov za izboljšanje stika med površino in zaključnim izdelkom		X
11	Neindustrijsko brizganje npr. profesionalna uporaba mokrih suspenzij hidravličnih veziv z brizganjem		X
13	Obdelava izdelkov s pomakanjem in vlivanjem npr. zaščita gradbenih proizvodov, s premazom za izboljšanje učinkovitosti izdelka		X
14	Proizvodnja zmesi ali izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, ekstruzijo, peletiranjem npr. proizvodnja talnih oblog	X	X

 baumit.com	VARNOSTNI LIST FlexUni Gel v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020	Datum priprave: 19.03.2023 Sprememba: / Verzija: 1 Stran 2 od 23
---	--	---

PROC	Identificirana uporaba	Proizvodnja/ izdelava	Profesionalna/ industrijska uporaba
19	Ročno mešanje s tesnim stikom in le z osebno varovalno opremo npr. mešanje mokrega hidravličnega veziva na gradbišču		X
22	Potencialno zaprta obdelava mineralov / kovin pri povišani temperaturi v industrijskem območju npr. proizvodnja opek		X
26	Uporaba trdnih anorganskih snovi na sobni temperaturi npr. mešanje mokrih hidravličnih veziv	X	X

*Postopki so kategorizirani in razvrščeni v skladu z ECHA smernicami R 12 (ECHA-2010-G-05).
Ostale uporabe, ki niso omenjene zgoraj, so odsvetovane.*

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja: Baumit d.o.o.
 Naslov: Dobrave 12, 1236 Trzin, Slovenija
 Telefon: 00386 1 236 37 60
 Faks: 00386 1 236 37 40
 E-pošta: urban.prevorcnik@baumit.si

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Center za obveščanje: 112

Center za zastrupitve v Sloveniji:
 Center za klinično toksikologijo in farmakologijo pri UKC Ljubljana Zaloška 7, 1000 Ljubljana
 Telefon: (01) 522 52 83 e-pošta: gp.ukc@kclj.si spletna stran: <https://www.kclj.si>

POGLAVJE 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1. Razvrstitev zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) Št. 1272/2008 (CLP)

Razred nevarnosti	Kategorija	Stavki o nevarnosti
Draženje kože	2	H315: Povzroča draženje kože.
Hude poškodbe oči/ draženje oči	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
Alergijski odziv kože	1B	H317: Lahko povzroči alergijski odziv kože.
STOT – Enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti	3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

2.2. Elementi etikete

VARNOSTNI LIST FlexUni Gel

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020

Datum priprave: 19.03.2023
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 3 od 23



NEVARNO

Stavki o nevarnosti

H315	Povzroča draženje kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Previdnostni stavki

P102	Hraniti zunaj dosega otrok.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P305+P351+P338+P310	PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
P302+P352+P333+P313	PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko vode. Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P261+P304+P340+P312	Preprečiti vdihavanje prahu. PRI VDIHAVANJU: prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
P501	Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.

Vsebuje: portland cement

Dodatne informacije:

Stik kože s svežim izdelkom lahko povzroči draženje, dermatitis ali opekline. Lahko povzroči škodo na izdelkih iz aluminija ali drugih ne-žlahtnih kovin.

2.3. Druge nevarnosti

Izdelek ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB snovi in meril za snovi, ki bi bile identificirane kot snovi z lastnostmi endokrinih motilcev skladu z merili iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbe Komisije (EU) 2018/605.

Ko cement v izdelku reagira z vodo, nastane močna alkalna raztopina. Zaradi visoke alkalnosti lahko izdelek povzroči draženje oči in kože ter opekline.

Prav tako lahko izdelek povzroči alergijsko reakcijo pri posameznikih zaradi vsebnosti topnega kroma (VI). Izdelku je dodano sredstvo za znižanje vsebnosti topnega kroma (VI) pod mejo 0,0002%.








POGLAVJE 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Snovi

Se ne uporablja, ker je zmes.

 baumit.com	VARNOSTNI LIST FlexUni Gel v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020	Datum priprave: 19.03.2023 Sprememba: / Verzija: 1 Stran 4 od 23
---	--	---

3.2. Nevarne sestavine

Snov	EC št. /CAS št. /REACH št.	Konc. območje (%ut/ut)	Razvrstitev v skladu u Uredbo CLP 1272/2008/ES		
			Razred nevarnosti	Kat.	Stavek o nevarnosti
Portland cement	266-043-4	Izjema	Hude poškodbe oči / draženje oči 	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
	65997-15-1		Draženje kože; STOT –enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti; Preobčutljivost kože 	2	H315: Povzroča draženje kože.
			3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.	
Hidrirano apno	215-137-3	1,5	Hude poškodbe oči / draženje oči 	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
	1305-62-0		Draženje kože; STOT – enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti 	2	H315: Povzroča draženje kože.
	01-2119475151-45-xxxx		3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.	
Prah peči	270-659-9	0,038 – 1,9	Hude poškodbe oči / draženje oči 	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
	68475-76-3		Draženje kože; STOT –enkratna izpostavljenost, draženje dihalnih poti; Preobčutljivost kože 	2	H315: Povzroča draženje kože.
	01-2119486767-17-xxxx		3	H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.	
Kalcijev diformat	208-863-7	0,392 – 0,4	Hude poškodbe oči / draženje oči 	1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
	544-17-2				
	01-2119486476-24-xxxx				
Antimono v-III oksid- Masterbatch	215-175-0 1309-64-4	0,021	Ni razvrstitve glede na klasifikacijo v skladu s Prilogo VI, indeks, št. 051-005-00-X za to zmes. (glej pojasnilo spodaj) *	/	Ni veljavno za Masterbatch*

Opombe:

* Masterbatch: Antimonov (III) trioksid/(Sb₂O₃) je v kapsulah in se uporablja kot masterbatch. Izdelek vsebuje antimonov III oksid v kapsulah, kar pomeni v taki obliki, ki se ne praši. Razvrščanje in označevanje kot kancerogeno snov kat. 2 (H351 Sum povzročitve raka zaradi vdihavanja kot v uredbi CLP, Priloga VI, indeks št. 051-005-00-X), se ne zdi smiselno za obliko, v kateri se izdelek proizvaja in daje na trg. Na podlagi analize velikosti delcev je 96% delcev večjih od 10 µm (premer). Povprečni premer delcev je približno 70 µm.

POGLAVJE 4: UKREPI PRVE POMOČI

4.1. Opis ukrepov prve pomoči

Splošni napotki

Takojšnje ukrepanje. Izogibajte se stiku z vlažno mešanico. Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo. Ponesrečenca takoj umakniti iz mesta nesreče in mu odstraniti kontaminirano obleko. Nezavestnemu ponesrečencu ničesar dajati za jesti ali piti. V primeru, da je ponesrečenec nezavesten ga obrniti na bok in poskrbeti za prehodnost dihalnih

poti. Če ne diha, pričeti z oživljanjem (umetno predihavanje z dihalno masko ali z ročno metodo).
UMETNEGA DIHANJA NE IZVAJATI USTA NA USTA!

Po stiku z očmi

Ne drgnite oči, ker lahko dodatno mehansko poškodujete roženico. Odstranite kontaktne leče, če jih uporabljate. Nagnite glavo v smeri poškodovanega očesa, odprite veko (e) na široko in takoj temeljito izpirajte oko(či). Oko izpirajte s čisto vodo vsaj 20 minut, da odstranite vse delce. Izogibajte se spiranju delcev v nepoškodovano oko. Če je mogoče, uporabite fiziološko raztopino (0,9% NaCl). Obrnite se na specialista medicine dela ali očesnega specialista.

Po stiku s kožo

Previdno in nežno skrtačite kontaminirane površine telesa, da odstranite vse sledi izdelka. Prizadeta območja takoj izperite z obilo vode. Odstranite kontaminirana oblačila, obutev, ure, itd. in jih temeljito očistite pred ponovno uporabo. Poiščite zdravniško pomoč v vseh primerih draženja.

Po vdihavanju

Odstranite vir prašenja ali odnesite osebo na svež zrak. Prah iz grla in nosne votline se sčisti spontano. Pojdite k zdravniku, če draženje ne preneha, se razvije pozneje ali če nelagodje, kašelj ali drugi simptomi ne prenehajo.

Po zaužitju

Prizadetemu usta sprati z vodo in mu dati piti veliko vode v majhnih požirkih. Ne izzvati bruhanja. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

Napotki za zdravnika

Ni znanih dolgotrajnih učinkov.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Oči

Stik z mešanico (v suhem ali vlažnem stanju) lahko povzroči takojšnje in morda tudi dolgotrajne posledice.

Koža

V primeru dolgotrajnega stika mešanice z vlažno kožo (zaradi potenja ali vlage v zraku) ima lahko dražilni učinek. Stik vlažne mešanice s kožo lahko povzroči draženje, dermatitis ali resne poškodbe kože. Daljši stik kože z mokrim betonom lahko povzroči hude opekline, ker se razvijejo brez občutka bolečine (npr. pri klečanju v mokrem betonu, tudi če nosimo hlače). Za nadaljnje informacije glej vir (1).

Vdihavanje

Ponavljajoče vdihavanje večjih količin prahu v daljšem časovnem obdobju poveča tveganje pljučnih obolenj.

Okolje

Pri normalni uporabi mešanica ni nevarna za okolje.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Sledite navodilom, ki so podana v poglavju 4.1. Ko se obrnete na zdravnika, vzemite ta VL s seboj. Kemijske poškodbe oči lahko zahtevajo daljše izpiranje. Takoj se posvetujte, po možnosti z oftamologom. Morebitne opekline na koži je potrebno oskrbeti kot termične opekline po dekontaminaciji. Pri morebitnem izpiranju želodca je priporočljiva endotrahealna in/ali ezofagealna kontrola. Snov lahko pri zaužitju ali bruhanju pride v pljuča in lahko povzroči poškodbo pljuč. Ni specifičnega protistrupa (antidota). Zdravnika seznaniti z vzrokom poškodbe. Zdravljenje je simptomatično (dekontaminacija vitalnih funkcij).

POGLAVJE 5: UKREPI OB POŽARU

5.1. Sredstva za gašenje

5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje:

Izdelek v dobavljenem stanju ali zamešanem stanju ni gorljiv. Gasilna sredstva in ukrepe je treba prilagoditi požaru v okolici.

5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje:

Direktni vodni curek.

5.2. Posebne nevarnosti, ki izhajajo iz zmesi

Izdelek je negorljiv in ni eksploziven in ne bo olajšal ali pripomogel k zgorevanju drugih materialov. Antimonov-III oksid-Masterbatch, ki ga izdelek vsebuje (0,021%) sublimira pri svojem tališču 330°C.

V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje plinov/dima. Pri gorenju nastaja: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO₂), kalcijev oksalat, kalcijev oksid. Pri visokih temperaturah se sprošča vodik.

5.3. Nasveti za gasilce

Izdelek ne gori. Uporaba posebne zaščitne opreme za gasilce je potrebna.

Varovalna oprema za gasilce: zaščitna gasilska obleka (SIST EN 469:2020) s čelado (SIST EN 443:2008), zaščitne rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009), obutev (SIST EN 15090:2012), ki je dobro zatesnjena z obleko, in avtonomni dihalni aparat z lastnim dotokom zraka (SIST EN 137:2006). Če to ni na razpolago, je potrebno nositi popolnoma kemijsko odporna oblačila z avtonomnim dihalnim aparatom in gasiti iz oddaljenega mesta. Zaščitna oprema za čiščenje po požaru ali v odsotnosti požara je navedena v oddelku 8.

POGLAVJE 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1. Osebnih varnostnih ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Preprečiti stik z očmi in kožo. Upoštevati osebne previdnostne ukrepe v poglavju 8. Upoštevati ukrepe za varno ravnanje v poglavju 7. V zgradbah zagotoviti izsesavanje prahu, da se koncentracija prahu zmanjša na minimum. Vzdržujte koncentracijo prahu na minimalni ravni. Nezaščiteno osebje zadržite na varni razdalji.

6.1.2 Za reševalce

Preprečiti stik z očmi in kožo. Upoštevati osebne previdnostne ukrepe v poglavju 8. Upoštevati ukrepe za varno ravnanje v poglavju 7. V zgradbah zagotoviti izsesavanje prahu, da se koncentracija prahu zmanjša na minimum. Vzdržujte koncentracijo prahu na minimalni ravni. Nezaščiteno osebje zadržite na varni razdalji.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Mešanico hraniti na suhem. Preprečiti nastajanje prahu (proizvod pokriti). Preprečiti izpust v kanalizacijo, vodna zajetja, podtalnico in vodotoke (povečuje pH-vrednost).

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Suh material mehansko pobrati ter zbrani material vrniti v prvotno embalažo. Kasnejša uporaba je mogoča. Za čiščenje uporabiti suhe postopke kot na primer sesanje (prenosne naprave z visoko učinkovitimi filtrirnimi sistemi (EPA in HEPA filtri, SIST EN 1822-1 ali ekvivalentne tehnike), ki ne povzročajo prašenja. Za čiščenje nikoli ne uporabite stisnjene zraka. Med čiščenjem preprečiti prepih. Če pri čiščenju pride do prašenja, je obvezna uporaba osebne zaščitne opreme. Preprečiti vdihavanje in stik s kožo. Mešanico materiala z vodo pustiti, da se strdi in ustrezno odstraniti.

Druga možnost je z brisanjem prahu, mokrim pometanjem ali z uporabo vodnih razpršil ali curkov (fina meglica, da se prepreči prašenje v zraku) in odstranitev izdelka. Če to ni mogoče, odstranite izdelek z vodo. Ko mokro čiščenje ali vakuumsko čiščenje ni mogoče in je mogoče le suho čiščenje s ščetkami, zagotovite, da delavci nosijo ustrezno osebno varovalno opremo in preprečite širjenje prahu. Izogibajte se vdihavanju izdelka in stiku s kožo. Razsut material spravite v posodo. Kasnejša uporaba je dovoljena. Pred odstranitvijo je potrebno izvesti solidifikacijo, kot je opisano v POGLAVJU 13.

6.4. Sklicevanje na druga poglavja

Glejte poglavje 7, 8 in 13 za več informacij.

POGLAVJE 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečiti nastajanje in dvigovanje prahu ter stik z vodo. Z uporabo osebne zaščitne opreme (v skladu s poglavjem 8) preprečiti stik z očmi, kožo in prahom. Pri ravnanju s suho mešanico upoštevati navodila v poglavju 6.3. Pri delu ne jesti, piti ali kaditi. V prašnem okolju nositi zaščitno dihal in tesno prilagajoča očala. Nositi zaščitne rokavice, da se prepreči stik s kožo.

Protipožarni ukrepi

Se ne uporablja (ni smiselno).

Ukrepi za preprečevanje nastanka aerosolov in prahu

Ne pometajte. Uporabljajte suhe metode, kot so vakuumsko čiščenje ali vakuumsko sesanje, ki ne povzročijo prašenja. Tako imenovani "priročniki o dobrih praksah", kjer so opisane dobre prakse glede varnega ravnanja, so na voljo na: NePSi (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>). Te dobre prakse so bile sprejete v socialnem dialogu "Sporazum o zaščiti zdravja in varnosti delavcev glede dobrega ravnanja in uporabe kristaliničnega kremenca ter izdelkov, ki ga vsebujejo" med delojemalci in delodajalci evropskih sektorskih združenj, med katerimi je CEMBUREAU.

Okoljevarstveni ukrepi

Ni posebnih ukrepov.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Proizvod skladiščiti v suhem prostoru (minimalna interna kondenzacija). Izogibati se stiku z vlago, nečistočam in fizičnim motnjam. Proizvod hraniti v originalni posodi ali vreči.

Pakirane proizvode je treba hraniti v zaprtih vrečah dvignjene od tal na hladnem, suhem in zaščitenem prostoru pred čezmernim prepihom, da bi preprečili poslabšanje kakovosti. Vreče morajo biti zložene tako, da so stabilne. Ne uporabljajte aluminijastih posod za shranjevanje ali prevoz mokrih zmesi zaradi nezdržljivosti materialov.

Skladiščnih elementov kot so silosi, kotli in cisterne ne uporabljati brez ustreznih varnostnih ukrepov, ker obstaja nevarnost razsutja ali zadušitve. V teh zaprtih prostorih se lahko material sprime v stene in mostove, ki se lahko nenadno podrejo. Zaradi nezdržljivosti materiala ne uporabljati aluminijastih posod.

Razred skladiščenja (VCI)

13 Nevenljive trdne snovi.

7.3. Posebne končne uporabe

Ni nadaljnjih informacij o posebnih končnih uporabah (glej podpoglavje 1.2).

7.4. Nadzor vsebnosti vodotopnega kroma VI

Izdelku je dodan reducent za zmanjševanje topnega kroma (VI) v skladu s predpisi, navedenimi v poglavju 15, zato se učinkovitost reducenta zmanjšuje s časom. Na vrečah izdelka in/ali dostavnih dokumentih so podatki o datumu pakiranja, pogojih skladiščenja in času skladiščenja (rok trajanja), da se ohrani učinkovitost reducenta in s tem vsebnost topnega kroma VI pod 0,0002 % skupne teže suhega izdelka pripravljenega za uporabo, v skladu s standardom EN 196-10.

Pri neustreznem skladiščenju (vstop vlage) ali pri menjavi skladiščnega prostora se lahko učinkovitost vsebujočega reducenta zmanjša predčasno, zaradi česar ni mogoče izključiti preobčutljivost ob stiku s kožo.

POGLAVJE 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Parametri nadzora

Direktiva Komisije 2000/39/ES in 2017/164/ES (z vsemi spremembami in prilagoditvami):

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 78/2019 in 72/2021):

Mejne vrednosti, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delavnem mestu						
Snov	CAS	MV [ppm]	MV [mg/m ³]	KTV [ppm]	KTV [mg/m ³]	Opomba
Prah kristalnega kremenca, ki se vdihuje	/	/	0,05 (A)	/	/	EU
Kalcijev dihidroksid (hidrirano apno)	215-137-3	/	1 (A)	/	4 (A)	Y, EU ⁴
kromove (VI) spojine, ki so rakotvorne v smislu točke (i) člena 2a (računano kot krom - Cr)	/	/	0,010 do 17.1.2025 0,005 se uporablja od 17.1.2025 naprej			EU, EKA
Prah alveolarna frakcija	/	/	1,25 (A)	/	2,5 (A)	/
Prah inhalabilna frakcija	/	/	10 (I)	/	20 (I)	/

PNEC za kalcijev dihidroksid - koncentracija pod katero ni pričakovati škodljivih učinkov (voda) = 490 µg/l

PNEC za kalcijev dihidroksid - koncentracija pod katero ni pričakovati škodljivih učinkov (tla/podtalnica) = 1080 mg/l

 baumit.com	VARNOSTNI LIST FlexUni Gel v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020	Datum priprave: 19.03.2023 Sprememba: / Verzija: 1 Stran 9 od 23
---	--	---

DNEL/DMEL za kalcijev diformiat

Tip	Pot izpostavljenosti	Trajanje izpostavljenosti	Vrednost
delavec	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	337 mg/m ³
delavec	inhalacijsko	kratkotrajno (sistemski učinki)	337 mg/m ³
delavec	dermalno	dolgotrajno (sistemski učinki)	4780 mg/kg tt/dan
delavec	dermalno	kratkotrajno (sistemski učinki)	4780 mg/kg tt/dan
delavec	dermalno	dolgotrajno (lokalni učinki)	16,7 mg/cm ²
delavec	dermalno	kratkotrajno (lokalni učinki)	16,7 mg/cm ²
potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	83,2 mg/m ³
potrošnik	inhalacijsko	kratkotrajno (sistemski učinki)	83,2 mg/m ³
potrošnik	dermalno	dolgotrajno (sistemski učinki)	2390 mg/kg tt/dan
potrošnik	dermalno	kratkotrajno (sistemski učinki)	2390 mg/kg tt/dan
potrošnik	dermalno	dolgotrajno (lokalni učinki)	8,3 mg/cm ²
potrošnik	dermalno	kratkotrajno (lokalni učinki)	8,3 mg/cm ²
potrošnik	oralno	dolgotrajno (sistemski učinki)	23,9 mg/kg tt/dan

PNEC za kalcijev diformiat

Pot izpostavljenosti	Vrednost	Opombe
sladka voda	2 mg/L	
morska voda	0,2 mg/L	
čistilna naprava	2,21 mg/L	
usedline (sladka voda)	13,4 mg/kg	suha teža
usedline (morska voda)	1,34 mg/kg	suha teža
zemlja	1,5 mg/kg	suha teža

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Preprečiti nastajanje prahu med rokovanjem, zagotoviti zadostno prezračevanje ali uporabiti zaprte sisteme za ravnanje s proizvodom. Uporabite lokalno odsesavanje zraka ali drug tehnični sistem za zaznavanje prahu.

Uporaba	PROC*	Izpostavljenost	Tehnična naprava	Učinkovitost
Industrijska proizvodnja / izdelava hidravličnih veziv in gradbenih materialov	2, 3	Trajanje ni omejeno (do 480 minut na izmeno, 5 izmen v tednu)	ni potrebna	-
	14, 26		A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	78 %
	5, 8b, 9		lokalna prezračevalna naprava	78 %
Industrijske uporabe suhih hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	2		ni potrebna	-
	14, 22, 26		A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	78 %
	5, 8b, 9		lokalna prezračevalna naprava	78 %
Industrijske uporabe mokrih suspenzij hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	7		A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		ni potrebna	-

Profesionalne uporabe suhih hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	2	A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	- 72 %
	9, 26	A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14	lokalna prezračevalna naprava	72 %
	19	Prezračevalna naprava ni ustrežna, uporaba le v dobro prezračenih prostorih ali na prostem.	-
Profesionalne uporabe mokrih suspenzij hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	11	A) ni potrebna ali B) lokalna prezračevalna naprava	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	ni potrebna	-

* PROC - identificirane uporabe, ki so opisane v točki 1.2

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna varovalna oprema

Splošno:

Če je mogoče, med delom ne klečite na svežem betonu. Če je klečanje nujno potrebno, potem je uporaba ustrezne vodotesne osebne varovalne opreme obvezna. Ne jejte, ne pijte in ne kadite pri delu z izdelkom, da preprečite stik s kožo ali usti. Pred začetkom dela z izdelkom, nanesite na kožo barierno kremo in to ponavljajte v rednih časovnih presledkih. Takoj po delu z materiali, ki vsebujejo cement, naj se delavci umijejo ali stuširajo ali uporabijo preparate za vlaženje kože. Odstranite kontaminirano obleko, obutev, ure, itd in jih temeljito očistite pred njihovo ponovno uporabo.

Zaščita kože



Uporabite neprepustne, na obrabo in alkalno odporne zaščitne rokavice SIST EN 374-1:2017/A:2018 (npr. iz nitrila, znotraj obložene z bombažem z oznako CE). Upoštevajte naveden maksimalni čas uporabe. Usnjene rokavice niso primerne, saj prepuščajo vodo in lahko sproščajo spojine, ki vsebujejo krom. Za rokavice upoštevajte najdaljši čas nošenja, da bi se izognili težavam s kožo. Kar zadeva rokavice, so raziskave pokazale, da bombažne rokavice, impregnirane z nitrilom (debelina sloja približno 0,15 mm) zagotavljajo zadostno zaščito v obdobju 480 minut, ob normalni obrabi, ki je lahko odvisna od opravila. Poškodovane ali premočene rokavice vedno zamenjajte takoj. Vedno imejte na voljo rezervne rokavice.

Pri normalni uporabi nositi delovno obleko z dolgimi rokavi (navadna delovna obleka SIST EN ISO 13688:2013/A1:2021) in delovne čevlje SIST EN ISO 20345:2022 ter uporabiti sredstvo za varovanje kože. V nekaterih primerih, na primer pri polaganju betona ali estriha, je potrebno nositi nepremočljive hlače ali ščitnike za kolena. Posebno je treba paziti, da moker cement ne zaide v čevlje.

Zaščita za oči/obraz



V primeru prašenja ali brizganja nositi tesno prilegajoča očala v skladu s standardom SIST EN 166:2002 (zagotoviti izpiralko za oči).

Zaščita dihal

VARNOSTNI LIST

FlexUni Gel

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020

Datum priprave: 19.03.2023
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 11 od 23



V primeru prekoračitve mejnih vrednosti (npr. med mešanjem) uporabiti polobrazno masko SIST EN 149:2001+A1:2009 s filtrnim razredom FFP2 ali FFP3 ali polobrazno ali četrtinsko masko SIST EN 140:1999/AC:2000 s filtrom P2 SIST EN 14387:2021 ali obrazno masko SIST EN 136:1998/AC:2004 s filtrom P2 SIST EN 14387:2021. Dihalna zaščita mora biti usklajena s SIST EN 529:2006.

Uporaba	PROC*	Izpostavljenost	Vrsta zaščite dihal (OVO)	Učinkovitost zaščite dihal (APF)
Industrijska proizvodnja / izdelava hidravličnih veziv in gradbenih materialov	2, 3	Trajanje ni omejeno (do 480 minut na izmeno, 5 izmen v tednu)	ni potrebno	-
	14, 26		FFP2 ali FFP1	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		FFP2	APF = 10
Industrijske uporabe suhih hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	2		ni potrebno	-
	14, 22, 26		FFP2 ali FFP1	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		FFP2	APF = 10
Industrijske uporabe mokrih suspenzij hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	7		FFP3 ali FFP2	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		ni potrebno	-
Profesionalne uporabe suhih hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	2		FFP2 ali FFP1	APF = 10 APF = 4
	9, 26		FFP3 ali FFP2	APF = 20 APF = 10
	5, 8a, 8b, 14	FFP3	APF = 20	
	19	FFP3	APF = 20	
Profesionalne uporabe mokrih suspenzij hidravličnih veziv in gradbenih materialov (v prostorih, na prostem)	11	FFP3 ali FFP2	APF = 20 APF = 10	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	ni potrebno	-	

* PROC - identificirane uporabe, ki so opisane v točki 1.2

Delodajalci in samozaposleni so pravno odgovorni za vzdrževanje in izdajo OVO za zaščito dihal in za njihovo pravilno uporabo na delovnem mestu. Zato morajo opredeliti in dokumentirati ustrezno politiko za zaščito dihal, vključno z usposabljanjem delavcev.

Toplotna nevarnost

Se ne uporablja (ni smiselno).

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Zrak:

Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo cementa ter razpoložljivo tehnologijo.

Voda:

Zmes ne sme priti v podtalnico ali v sistem za odvajanje vode. Z izpostavljenostjo je možno povečanje pH-vrednosti. Pri pH-vrednosti nad 9 se lahko pojavijo ekotoksikološki učinki. Odtekajoča voda, ki je speljana v sistem za odvajanje vode ali v površinske vode ne sme vplivati na pH-vrednost. Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v vodo.

Tla:

Posebni ukrepi za nadzor emisij v tla niso potrebni za izpostavljenost tal v okolju.

POGLAVJE 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

- (a) Videz: fino zrnata zmes s portland cementom, sive barve
- (b) Vonj: brez vonja
- (c) Vonj – mejna vrednost: ni smiselno, brez vonja
- (d) pH: ni podatka
- (e) Tališče: se ne uporablja
- (f) Vrelišče: se ne uporablja
- (g) Plamenišče: se ne uporablja, trdna snov ni vnetljiva
- (h) Hitrost izhlapevanja: se ne uporablja
- (i) Vnetljivost (trdno, plin): negorljiv
- (j) Zgornja/spodnja meja vnetljivosti ali eksplozijske meje: se ne uporablja
- (k) Parni tlak: se ne uporablja
- (l) Parna gostota: se ne uporablja
- (m) Relativna gostota: ni podatka
- (n) Topnost(i) v vodi (T = 20°C): ni podatka
- (o) Porazdelitveni koeficient: n-octanol/voda: se ne uporablja
- (p) Temperatura samovžiga: se ne vžge
- (q) Temperatura razpadanja: se ne uporablja
- (r) Viskoznost: se ne uporablja
- (s) Eksplozivne lastnosti: ni eksploziven
- (t) Oksidativne lastnosti: se ne uporablja
- (u) Lastnosti delcev: ni podatka

9.2. Drugi podatki

Nasipna gostota: 1250 – 1450 kg/m³ pri 20°C.
Izdelek je podoben FlexUni.

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti: ni pomembno
Druge varnostne značilnosti: ni pomembno

POGLAVJE 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Alkalno reagira z vodo. Ob stiku z vodo pride do namenske reakcije. Ob tem se zmes strdi in tvori trdno mešanico, ki ne reagira s svojo okolico.

Stiku z nezdružljivimi materiali se je treba izogibati. Moker izdelek je alkalen in nezdružljiv s kislinami, amonijevimi solmi, aluminijem in drugimi nežlahtnimi kovinami. Cement je topen v fluorovodikovi

kislini, nastane jedek plin silicijev tetrafluorid. Cement reagira z vodo, da se tvorijo silikati in kalcijev hidroksid. Silikati v cementu reagirajo z močnimi oksidanti, kot so fluor, borov trifluorid, klorov trifluorid, managanov trifluorid, in kisikov difluorid.

Kalcijev dihidroksid eksotermno reagira s kisljinami, pri reakciji se tvorijo kalcijeve soli. Kalcijev dihidroksid reagira z aluminijem in medenino v prisotnosti vlage, pri tem nastaja plin vodik:
$$\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$$

10.2. Kemijska stabilnost

Zmes je stabilna, dokler je hranjena v ustreznem in suhem okolju.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Reakcija z vodikom sprošča antimonov trihidrid (Stibane).

Kalcijev dihidroksid eksotermno reagira s kisljinami. Pri segrevanju nad 580°C, kalcijev dihidroksid razpade v kalcijev oksid (CaO) in vodo (H₂O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. Kalcijev oksid reagira z vodo, pri čemer se sprošča toplota. To lahko predstavlja nevarnost za vnetljive snovi.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Vlažnost: proizvod se z vlago strdi. Reagira alkalno z vodo.

10.5. Nezdružljivi materiali

Eksotermno reagira s kisljinami. Vlažna zmes je alkalna in reagira s kisljinami, amonijevimi solmi in drugimi navadnimi kovinami (aluminij, cink, medenina). Pri reakciji z navadnimi kovinami nastane vodik.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: ogljikovi oksidi, žveplov dioksid, vodik, kalcijev oksid, kalcijev okslat.

POGLAVJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

Podatki za izdelek

Akutna strupenost: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Jedkost za kožo/draženje kože: izdelek je razvrščen v kategorijo 2.

Resne okvare oči/draženje: izdelek je razvrščen v kategorijo 1.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože: izdelek je razvrščen v kategorijo 1B. Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Mutagenost: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – enkratna izpostavljenost: izdelek je razvrščen v kategorijo 3. Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

STOT – ponavljajoča izpostavljenost: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju: na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Podatki za portland cement

VARNOSTNI LIST

FlexUni Gel

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020

Datum priprave: 19.03.2023
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 14 od 23

Razred nevarnosti	Kat	Učinek	Referenca – točka 16.4.
Akutna strupenost - dermalno	-	Mejni preizkus, kunec, 24 urna izpostavljenost, 2.000 mg/kg telesne teže - ni smrtnosti. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(2)
Akutna strupenost - vdihavanje	-	Akutne strupenosti pri vdihavanju ni zaznati. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(9)
Akutna strupenost - oralno	-	Na podlagi študij prahu iz cementne peči ni znakov za oralno toksičnost. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	Literaturni pregled
Jedkost za kožo/ draženje kože	2	Cement v stiku z vlažno kožo lahko povzroči otekanje, razpoke ali fisure na koži. Daljši stik v kombinaciji z abrazijo lahko povzroči hude opekline.	(2) Izkušnje ljudi
Hude poškodbe oči/draženje	1	Portland cementni klinker povzroča motno sliko zaradi učinkov na roženico, izračunan indeks draženja je bil 128. Običajen cement vsebuje različne količine portland cementnega klinkerja, elektrofiltrskega pepela, plavžne žilindre, sadre, naravnih pocolanov, skrilavca, mikrosilike in apnenca. Neposreden stik cementa z roženico lahko povzroči poškodbe roženice zaradi mehanskih obremenitev, takojšnje ali zakasnelo draženje ali vnetje. Neposreden stik z večjimi količinami cementnega prahu ali briz mokrega cementa lahko povzroči učinke, ki segajo od zmerne draženja oči (npr. vnetje očesne veznice ali blefaritis) do kemičnih opeklin in slepote.	(10), (11)
Preobčutljivost kože	1B	Pri nekaterih posameznikih se lahko pojavi kožni ekcem po izpostavljenosti mokremu cementnemu prahu, zaradi njegove visoke pH vrednosti, ki povzroči kontaktni dermatitis po daljšem stiku, bodisi zaradi imunskega odziva na topni krom (VI), ki povzroči alergični kontaktni dermatitis. Odziv se lahko pojavi v različnih oblikah, od blagega izpuščaja do hudega dermatitisa in je kombinacija obeh zgoraj navedenih mehanizmov. Če cement vsebuje reducent za topen Cr(VI), učinkovitost redukcije kromata ni zmanjšanja v času, ko ni presežen rok trajanja reducenta. Učinka preobčutljivosti kože v tem času ni pričakovati.	(3), (4), (17), (18)
Preobčutljivost pri vdihavanju	-	Ni znakov za preobčutljivost dihalnih poti. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(1)
Mutagenost za zarodne celice	-	Ni znakov zarodne celične mutagenosti. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(12), (13)
Rakotvornost	-	Ni vzročne povezave med izpostavljenostjo Portland cementu in obolenostjo za rakom. Epidemiološke študije ne podpirajo uvrstitve Portland cementa kot sumljivo rakotvorno snov za človeka. Portland cement ne more biti uvrščen kot rakotvorna snov za ljudi (po ACGIH A4: Snovi, ki povzročajo zaskrbljenost, da bi lahko bile rakotvorne za človeka, vendar jih ni mogoče dokončno oceniti zaradi pomanjkanja podatkov. In vitro testi ali poskusi na živalih niso pokazali nobenih zadostnih dokazov, da bi bil ta rakotvoren, prav tako ne, da bi ga razvrstili v drugo klasifikacijo.	(1) (14)
Strupenost za razmnoževanje	-	Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	Glede na izkušnje ljudi ni dokazov
STOT enkratna izpostavljenost	3	Cementni prah lahko draži grlo in dihala. Kašljanje, kihanje in oteženo dihanje se lahko pojavijo po izpostavljenostih, ki presegajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost. Na splošno, dokazi jasno nakazujejo, da poklicna izpostavljenost	(1)

 baumit.com	VARNOSTNI LIST FlexUni Gel v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020	Datum priprave: 19.03.2023 Sprememba: / Verzija: 1 Stran 15 od 23
---	--	--

Razred nevarnosti	Kat	Učinek	Referenca – točka 16.4.
		cementnemu prahu povzroča zmanjševanje dihalne funkcije. Vendar pa dokazi, ki so na voljo v tem trenutku, ne zadoščajo za potrditev povezave med dozo in odzivom na te učinke.	
STOT ponavljajoča se izpostavljenost	-	Obstaja indikacija za KOPB. Učinki so akutni zaradi visoke izpostavljenosti. Ni opaziti kroničnih učinkov ali učinkov pri nizki koncentraciji. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.	(15)
Nevarnost pri vdihavanju	-	Ni smiselno, ker se cement ne uporablja kot aerosol.	

Poleg preobčutljivosti kože, Portland cementni klinker in običajni cementi imajo enake toksikološke in eko-toksikološke lastnosti.

Poslabšano zdravstveno stanje po izpostavljenosti

Vdihavanje cementnega prahu lahko poslabša obstoječo(e) respiratorno(e) bolezen(i) dihal in/ali zdravstvena stanja, kot so emfizem ali astma in / ali obstoječe stanje kože oziroma oči.

Podatki za kalcijev dihidroksid

Akutna strupenost

Oralno LD50 > 2000 mg/kg telesne teže (OECD 425, podgane)

Dermalno LD50 > 2500 mg/kg telesne teže (kalcijev dihidroksid, OECD 402, zajec)

Vdihavanje ni podatkov

Kalcijev dihidroksid ni akutno strupen. Razvrstitev za akutno strupenost ni utemeljena.

Jedkost za kožo/draženje kože

Kalcijev dihidroksid draži kožo (in vivo, zajec).

Na osnovi rezultatov poskusov, kalcijev dihidroksid zahteva razvrstitev kot dražilen za kožo.

Draženje kože, kategorija nevarnosti 2 (H315 – Povzroča draženje kože).

Resne okvare oči/draženje

Kalcijev dihidroksid povzroča tveganje za resne poškodbe očesa (študije o draženju očesa (in vivo, zajec). Na osnovi rezultatov poskusov, kalcijev dihidroksid zahteva razvrstitev kot močno dražilen za oči. Nevarnost hudih poškodb oči; Poškodbe oči, kategorija nevarnosti 1 (H318 - Povzroča hude poškodbe oči).

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Ni podatkov. Kalcijev dihidroksid ni uvrščen med povzročitelje preobčutljivosti kože, kar temelji na pH vrednosti (visok) in potrebi po kalciju v človeški prehrani. Razvrstitev za preobčutljivost ni utemeljena.

Mutagenost za zarodne celice

Test na bakterijske reverzne mutacije (Ames test, OECD 471): Negativen.

Test kromosomskih aberacij na sesalcih: Negativen.

Glede na razširjenost in bistven pomen kalcija ter fiziološko nepomembnost zaradi povečanja pH, ki ga povzroča apno v vodnem mediju, apno očitno nima nobenega genotoksičnega potenciala, vključno z mutagenostjo za zarodne celice. Razvrstitev za genotoksičnost ni utemeljena.

Rakotvornost

Kalcij (dajemo kot Ca-laktat) ni rakotvoren (rezultati poizkusov, podgane).

Visok pH kalcijevega dihidroksida ne povečuje tveganje za raka. Epidemiološki podatki za človeka potrjujejo, da kalcijev dihidroksid nima rakotvornega potenciala. Razvrstitev za rakotvornost ni utemeljena.

Strupenost za razmnoževanje

Kalcij (dajemo kot Ca-karbonat) ni strupen za razmnoževanje (rezultati poizkusov, miš).

Visok pH ne povečuje tveganje za razmnoževanje. Epidemiološki podatki za človeka potrjujejo, da kalcijev dihidroksid ni strupen za razmnoževanje. Tako v raziskavah na živalih in kliničnih študijah na človeku z različnimi kalcijevimi solmi ni bilo odkritih nobenih vplivov na razmnoževanje ali razvoj. Oglejte si tudi literaturo Znanstvenega odbora za hrano.

Glede na to, kalcijev dihidroksid ni strupen za razmnoževanje in/ali razvoj.

Razvrstitev glede strupenosti za razmnoževanje v skladu z uredbo (ES) 1272/2008 ni potrebna.

STOT - enkratna izpostavljenost

Iz podatkov o vplivih na človeka se sklepa, da $\text{Ca}(\text{OH})_2$ draži dihala.

Kot je povzeto in ovrednoteno v skladu s priporočilom SCOEL (Anonymous, 2008), na osnovi podatkov o vplivih na človeka, je kalcijev dihidroksid razvrščen kot dražilen za dihala. Draži dihala; Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija nevarnosti 3, draženje dihalnih poti (H335 – Lahko povzroči draženje dihalnih poti).

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Strupenost kalcija pri zaužitju se nanaša na zgornje ravni vnosa (UL) za odrasle, ki ga določa Znanstveni odbor za prehrano (SCF), pri čemer je za kalcij UL = 2500 mg/dan, kar ustreza 36 mg/kg telesne teže/dan (70 kg oseba).

Strupenost $\text{Ca}(\text{OH})_2$ pri stiku s kožo se ne smatra za pomembno glede na pričakovano neznatno absorpcijo skozi kožo in zaradi lokalnega draženja kot primarnega vpliva na zdravje (vpliv visokega pH).

Strupenost $\text{Ca}(\text{OH})_2$ pri vdihavanju (lokalni učinek, draženje sluznice) se nanaša na 8-h mejno vrednost za poklicno izpostavljenost, ki jo določa Znanstveni odbor za mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (SCOEL) in znaša 1 mg/m³ respirabilnega prahu (glej Oddelek 8.1).

Zato uvrstitev $\text{Ca}(\text{OH})_2$ kot strupenega pri dolgotrajni izpostavljenosti ni potrebna.

Nevarnost pri vdihavanju

Ni znano, da bi kalcijev dihidroksid predstavljal tveganje pri vdihavanju.

Podatki za antimonijev-III-oksidi Sb_2O_3

Absorpcija

Oralno = 1% (ECB 2008)

Dermalno = 0,26% (zanemarljivo) (ECB, 2008)

Vdihavanje = 6,82% (ECB, 2008)

Akutna strupenost

Oralno LD50 podgana > 20000 mg/kg telesne teže (Fleming, 1938; Gross et al 1955; Myers et al 1978)

Dermalno LD50 zajec > 8300 mg/kg (Gross et al 1955)

Vdihavanje LC50 podgana > 5200 mg/l (Leuschner, 2006)

Draženje

Antimonov-III-oksidi lahko draži kožo delavcev pod posebnimi pogoji, zaradi toplote in znoja, pri dodatni kemični izpostavljenosti dimu ali prahu, ki vsebujejo antimonijev-III-oksidi. (ECHA/PR/09/09, 2009). Vendar glede na izsledke Leuschner-ja (2005 in 2006) Sb_2O_3 ne draži oči in dihal. Sb_2O_3 ni jedko sredstvo.

Preobčutljivost: Ne povzroča preobčutljivosti kože (Chevalier 2005; Moore 1994).

STOT ponavljajoča se izpostavljenost

Oralno NOAEL (90 dni, podgana samec) = 1686 mg/kg/d (Hext 1999)

Vdihavanje NOAEC = 0.51 mg/m³ (Newton 1994)

Mutagenost

Ni genotoksičen (rezultati testiranja in vivo) - (Elliot et al. 1998; Whitwell 2006; Kirkland et al. 2007)

Rakotvornost

Tri študije (12 mesecev) o kroničnem vdihavanju pri podganah so na voljo za oceno rakotvornosti Sb_2O_3 (Watt, 1983; Groth et al, 1986a, Newton et al., 1994). Študija Newtona in ostalih (1994), je pokazala, da Sb_2O_3 ni povzročitelj pljučnih tumorjev, niti pri moških niti ženskah, pri vsakem odmerku večjem od 4,5 mg/m³. Študija kaže, da Sb_2O_3 zmanjša očiščenje pljuč v odvisnosti od odmerka. Vendar pa je znano, da lahko zmanjšano očiščenje pljuč pri kronični izpostavljenosti podgan na slabo topne delce (PSPs) lahko povzroči pljučne preobremenitve, nato lahko pride do vnetja, epitelijske hipertrofije in/ali hiperplazije in skvamozne metaplazije. Obstojnost teh odzivov tkiva skozi več kroničnih časovnih obdobjih lahko privede do sekundarnega razvoja pljučnih tumorjev (Hext, 1994).

Avtor SCHER (2010) ugotavlja, da rakotvornost velja samo za pljučne učinke, ki so posledica fizikalnega delovanja usedlih delcev, ne pa učinka antimona.

Antimonov (III) trioksid je v kapsulah in se uporabljajo kot masterbatch. To pomeni, da je v taki obliki, ki se ne praši. S preprečevanjem izpostavljenosti z vdihavanjem se razvrščanje in označevanje kot kancerogeno kat. 2 (H351 Sum povzročitve raka zaradi vdihavanja kot je navedeno v uredbi CLP, Priloga VI, Indeks št. 051-005-00-X) ne zdi smiselno za obliko, v kateri se izdelek proizvaja in daje na trg.

Strupenost za razmnoževanje: Sb₂O₃ ni strupen za človekove spolne organe (Omura at al. 2002).

Podatki za kalcijev diformiat

Akutna strupenost:

Oralno LD50 = 2650 mg/kg (podgana)

Oralno LD50 = 1920 mg/kg (miš)

POGLAVJE 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1. Strupenost

Zmes ni nevarna za okolje.

Ekotoksikološke raziskave s portland cementom na Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [referenca (6)] in Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) [referenca (7)] so prikazale samo majhen toksični učinek. Zato vrednosti LC50 in EC50 niso točno določene [referenca (8)]. Tudi toksikološki učinek na sedimente ni dokazan [referenca (9)].

Pri izpustu večje količine proizvoda v vodo lahko kljub temu pride do povečanja pH vrednosti, kar je lahko v določenih situacijah strupeno za vodne organizme.

Podatki za kalcijev dihidroksid

Akutna/Dolgotrajna strupenost za ribe

LC50 (96ur) za sladkovodne ribe: 50,6 mg/l

LC50 (96ur) za morske ribe: 457 mg/l

Akutna/ Dolgotrajna strupenost za vodne nevretenčarje

EC50 (48ur) za sladkovodne nevretenčarje: 49,1 mg/l

LC50 (96ur) za morske nevretenčarje: 158 mg/l

Akutna/ Dolgotrajna strupenost za vodne rastline

EC50 (72ur) za sladkovodne alge: 184,57 mg/l

NOEC (72ur) za sladkovodne alge: 48 mg/l

Strupenost za mikroorganizme npr. bakterije

Visoka koncentracija povzroči dvig temperature in pH, zato se kalcijev dihidroksid uporablja za dezinfekcijo blata iz komunalnih čistilnih naprav.

Kronična strupenost za vodne organizme

NOEC (14dni) za morske nevretenčarje: 32 mg/l

Strupenost za organizme, ki živijo v tleh (zemlji)

EC10/LC10 ali NOEC za makroorganizme v tleh: 2000 mg/kg talne zemlje

EC10/LC10 ali NOEC za mikroorganizme v tleh: 12000 mg/kg talne zemlje

Strupenost za zemeljske rastline

NOEC (21dni) za zemeljske rastline: 1080 mg/kg

Splošni učinek

Akutni (hitri) pH-učinek. Čeprav se snov uporablja za nevtralizacijo vode, je lahko škodljiva za vodne organizme pri vsebnosti nad 1g/l. pH vrednost >12 se naglo zniža z redčenjem in karbonatizacijo.

Podatki za antimonijev-III-oksidi Sb₂O₃. Vsi podatki so izraženi na celokupno vsebnost antimona.

Rezultati preizkusov akutne strupenosti za vodno okolje

Morske ribe 96 h LC50 = 6,9 mg Sb/L (Takayanagi 2001)
Sladkovodne ribe 96 h LC50 = 14,4 mg Sb/L (Brooke 1986)
Nevretenčarji 96 h LC50 = 1,77 mg Sb/L (TAI 1990)
Alge 72 h ErC50 > 36,6 mg Sb/L (Heijerick 2004)
Rastline 4 d EC50 > 25,5 mg Sb/L (Brooke 1986)

Rezultati preskusov kronične strupenosti za vodno okolje

Ribe 28 d NOEC/LOEC (rast; dolžina) = 1,13 / 2,31 mg Sb/L (Kimball 1978)
Nevretenčarji 21 d NOEC/LOEC (reprodukcija) = 1,74 / 3,13 mg Sb/L (Heijerick 2003)
Alge 72 h NOEC/LOEC (stopnja rasti) = 2,11 / 4,00 mg Sb/L Heijerick 2004)

Rezultati preizkusov kronične strupenosti za sediment

Midge 14 d NOEC (rast) = 78 mg Sb/kg (Heijerick 2005)

Rezultati preizkusov kronične strupenosti za zemljo

Talni nevretenčarji NOEC = 999 mg Sb/kg s.s. (Moser 2007)
Rastline NOEC = 999 mg Sb/Kg s.s (Smolders 2007)
Talni mikroorganizmi NOEC = 2930 mg Sb/kg s.s. (Smolders 2007)

Test strupenosti za mikroorganizme:

Vodni mikroorganizmi NOEC = 2,55 mg Sb/L (Epas 2005)
Zaviranje nitrifikacije EC50 = 27 mg Sb/L (Epas 2005)

12.2. Obstočnost in razgradljivost

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti. Za antimon se šteje, da je obstojen (P) in zelo obstojen (vP) kot vsaka druga kovina.

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.4. Mobilnost v tleh

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.5. Rezultati ocenjevanja PBT in vPvB

Se ne uporablja, saj je zmes anorganski mineralni material. Pri hidrataciji preostale zmesi ni toksikološke nevarnosti.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Se ne uporablja.

12.6. Drugi škodljivi učinki

Se ne uporablja.

POGLAVJE 13: ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Posesati in odstraniti v skladu z lokalno in nacionalno zakonodajo (Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih – UL RS št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2) in Uredba o odpadkih – UL RS št. 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2). Neuporabljene ostanke zmešati z vodo in odstraniti kot gradbiščni odpadek (beton). Pri tem se izogibati daljšemu kontaktu s kožo. Ne odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne izlivati v lijak ali WC.

Klasifikacijska številka odpadka: 10 13 14 Odpadni beton in odpadni mulj iz betona.

Odpadno embalažo je potrebno popolnoma izprazniti in zavreči v skladu z:

- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (Ur.l. RS št. 54/21, 208/21 in 44/22 – ZVO-2) 15 01 05 - sestavljena (kompozitna) embalaža ali 15 01 01 papirna embalaža.

POGLAVJE 14: PODATKI O PREVOZU

Proizvod ni klasificiran kot nevaren za transport.

14.1. ZN številka

Označevanje ni potrebno.

14.2. ZN pravilno odpremno ime

Označevanje ni potrebno.

14.3. Razred nevarnosti prevoza

Označevanje ni potrebno.

14.4. Skupina embalaže

Ni pomembno.

14.5. Nevarnosti za okolje

Ni pomembno.

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Preprečite prašenje med prevozom z uporabo zaprtih cistern za prašne snovi.

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL73/78 in IBC kodeksom

Označevanje ni potrebno.

POGLAVJE 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za zmes

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) ter o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije in o spremembi Direktive 1999/45/ES ter o razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES

- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

- Uredba komisije (EU) 2020/878 z dne 18. junija 2020 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)

VARNOSTNI LIST FlexUni Gel

v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH),
Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020

Datum priprave: 19.03.2023
Sprememba: /
Verzija: 1

Stran 20 od 23

- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 43/11 – ZVZD-1 in 181/21)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 33/18)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 72/2021 in 89/2022; z vsemi spremembami in prilagoditvami)
- Seznam harmoniziranih standardov za OVO (C 412/11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami).
- UREDBA (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi in razveljavitvi Direktive Sveta 89/686/EGS
- Izvedbeni sklep Komisije (EU) 2020/668 o harmoniziranih standardih za osebno varovalno opremo, pripravljenih v podporo Uredbi (EU) 2016/425

Izdelek ni SEVESO snov, ne povzroča tanjšanje ozonskega plašča in ni obstojno organsko onesnaževalo.

Cementni klinker je snov, vendar je izvzet iz registracije v skladu s členom 2.7 (b) in Priloga V.10 Uredbe REACH.

V skladu s 47. točko priloge XVII Uredbe ES 1907/2006 velja za cement in cementne pripravke prepoved uporabe in dajanja v promet:

Cement in pripravki, ki vsebujejo cement, se ne smejo uporabljati ali jih dajati v promet, če v hidratizirani obliki vsebujejo več kot 0,0002 % topnega kroma (VI) računano na skupno suho težo cementa.

Če so uporabljeni reducenti, se ne glede na izvajanje drugih določb Skupnosti o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi in pripravkov na pakirani cement in pripravke, ki vsebujejo cement, čitljivo in neizbrisno zapišejo podatki o datumu pakiranja ter o pogojih in dovoljenem času shranjevanja, ustreznem za ohranjanje učinkovanja reducenta in ohranjanje vsebnosti topnega kroma (VI) pod mejo, ki je določena v prejšnjem razdelku.

Z odstopanjem se razdelka 1 in 2 ne uporabljata za dejanje v promet in uporabo pri nadzorovanih zaprtih in v celoti avtomatiziranih procesih, v katerih se cement in pripravki, ki vsebujejo cement, obdelujejo izključno s stroji in kjer stik s kožo ni mogoč.

Tako imenovani "priročniki o dobrih praksah", kjer so opisane dobre prakse glede varnega ravnanja, so na voljo na: <http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>. Te dobre prakse so bile sprejete v socialnem dialogu "Sporazum o zaščiti zdravja in varnosti delavcev glede dobrega ravnanja in uporabe kristaliničnega kremenca ter izdelkov, ki ga vsebujejo" med delojemalci in delodajalci evropskih sektorskih združenj, med katerimi je CEMBUREAU.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

POGLAVJE 16: DRUGI PODATKI

16.1. Postopek za razvrščanje

Fizikalne in kemijske lastnosti: Razvrstitev temelji na temelji na sestavinah zmesi (formula za dodajanje).

Nevarnosti za zdravje: Postopek razvrščanja zmesi temelji na sestavinah zmesi (formula za dodajanje).

Stavki o nevarnosti:

H315 Povzročča draženje kože.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H318 Povzročča hude poškodbe oči.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

16.2. Navedba sprememb

Ta varnostni list je prva verzija.

16.3. Okrajšave

A: alveolarna frakcija – del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole

ADR: Accord Européen sur le transport marchandises Dangereuses par Pot – Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti)

BAT: biološka mejna vrednost

BPK5: biološka potreba po kisiku v 5 dneh

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, labelling and packaging (Uredba (EG) št. 1272/2008)

DNEL: derived no-effect level – izpeljana raven brez učinka

EC50: median effective concentration – srednja učinkovita koncentracija

EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances

ErC50: median effective concentration in terms of reduction of growth rate – srednja učinkovita koncentracija v pogojih zmanjšanja rasti

I: inhalabilna frakcija – del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne

IBC: mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij za prevoz nevarnih kemikalij, ki se prevažajo v tekočem stanju

IC50: srednja koncentracija, ki povzročča 50-odstotno zaviranje nekega parametra, npr. rasti

KPK: kemijska potreba po kisiku

KTV: koncentracijo nevarne kemične snovi v zraku na delovnem mestu znotraj območja vdihavanja, ki ji je delavec brez nevarnosti za zdravje lahko izpostavljen krajši čas.

LC50: median lethal concentration – srednja smrtna koncentracija

LD50: median lethal dose – srednja smrtna doza

MV: mejna vrednost – pomeni povprečno koncentracijo nevarne kemične snovi v zraku na delovnem mestu, znotraj območja vdihavanja, ki na splošno ne škoduje zdravju delavca

NOAEC: no observed adverse effect concentration – koncentracija brez opaznega škodljivega učinka

NOAEL: no observed adverse effect level – raven brez opaznih neželenih učinkov

NOEC: no observable effect concentration – koncentracija pri kateri ni opaznega učinka

OVO: osebna varovalna oprema

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic chemical – obstojna, bioakumulativna, strupena kemikalija

PNEC: predicted no-effect concentration – koncentracija pod katero ni pričakovati škodljivih učinkov

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Registracija, Evaluacija in Avtorizacija kemikalij)


STOT: specifična strupenost za ciljne organe

vPvB: very persistent, very bioaccumulative chemical – zelo obstojna, zelo bioakumulativna kemikalija

Y: snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in BAT vrednosti strupenost za ciljne organe)

16.4. Ključna literatura in viri podatkov (reference)

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (4) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (5) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010fine in rats, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (11) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (13) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, *EpiLung Consulting*, June 2008.
- (15) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; *Ann. Occup. Hyg.*, 2015, Vol. 59, No. 1, 4-24.
- (16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>.
- (17) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.
- (18) ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>
- (19) Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- (20) Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

 baumit.com	<p style="text-align: center;">VARNOSTNI LIST FlexUni Gel</p> <p style="text-align: center;">v skladu s Prilogo II Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), Uredbe (ES) 1272/2008 in Uredbe (ES) 878/2020</p>	<p>Datum priprave: 19.03.2023 Sprememba: / Verzija: 1</p> <p style="text-align: right;">Stran 23 od 23</p>
---	---	--

16.5. Nasveti za usposabljanje

Poleg zdravstvenih, varnostnih in okoljskih programov usposabljanja za svoje delavce, morajo podjetja zagotoviti, da delavci preberejo, razumejo in se ravnaajo po zahtevah iz tega varnostnega lista.

16.6. Izjava o omejitvi odgovornosti

Informacije v tem VL odražajo trenutno razpoložljivo znanje in so zanesljive, če se izdelek uporablja v skladu s predpisanimi pogoji in v skladu z uporabo, navedeno na embalaži in/ali v tehničnih navodilih. Za vsako drugo uporabo proizvoda, vključno z uporabo produkta v kombinaciji z drugimi produkti ali kateremkoli drugim postopku, je odgovoren uporabnik.

Razume se, da je uporabnik odgovoren za določanje ustreznih varnostnih ukrepov in spoštovanje zakonodaje, ki pokriva njegovo lastno dejavnost.

Konec varnostnega lista.