

Název výrobku: Avjämning ute

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název směsi: Avjämning ute – SAB 133

Další názvy směsi (synonyma): odpadá

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Doporučená použití: spotřebitelské použití, profesionální použití

určeno pro stavebnictví – tekutý venkovní beton

Nedoporučená použití: směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

distributor: Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Smrčkova 2485/4, 180 00 Praha 8, IČO: 25029673, tel.: 272701137

e-mail kompetentní osoby zodpovědné za bezpečnostní list: miloslava.dvorakova@weber-terranova.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

tel. 224 91 92 93, 224 91 54 02 - nepřetržitá celorepubliková telefonická lékařská informační služba

Toxikologické informační středisko (TIS) – Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace směsi**

* podle Nařízení 1272/2008/ES: směs byla klasifikována jako nebezpečná

Vážné poškození očí, kategorie 1 – Eye Dam. 1 (H318)

Dráždivost pro kůži, kategorie 2 – Skin Irrit. 2 (H315)

Senzibilizace kůže, kategorie 1B – Skin Sens. 1B (H317)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest – STOT SE 3 (H335)

Popis nejzávažnějších fyzikálně-chemických účinků a účinků na lidské zdraví a životní prostředí

Smícháním směsi s vodou popř. s vlhkostí vznikne silně alkalická směs s dráždivými účinky. Výrobek ve formě prachu i po smíchání s vodou dráždí oční spojivky a kůži. Prach může způsobovat podráždění dýchacích cest.

Při kontaktu s očima má směs dráždivé účinky, při masivním zásahu nebo nedostatečném ošetření (nutný okamžitý výplach očí po dobu několika minut) může dojít k zánětu očí až k chemickému pálení, které mohou vést až k trvalému poškození očí.

Při opakovaném kontaktu nejčastěji mokré směsi s nechráněnou pokožkou, může dojít k podráždění pokožky (iritační kontaktní dermatitida); u některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a rozpraskaná. Delší kontakt mokrého cementu/cementové směsi s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.

V důsledku vysoké alkality (vysoká hodnota pH) může mokrá směs krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Po zatvrdnutí směsi s vodou nebo s vlhkostí, směs ani krátkodobě nepředstavuje nebezpečí pro vodní organismy.

2.2 Prvky označení směsi

* podle Nařízení 1272/2008/ES:

**Nebezpečí.**

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Název výrobku: Avjämning ute

P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P362 Kontaminovaný oděv svlékněte.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

Nebezpečné složky: portlandský cement

Doplňující informace: Mokrý směr může poškodit výrobky z hliníku a dalších neušlechtilých kovů.

Výrobek po dobu skladovatelnosti splňuje legislativní požadavek na obsah rozpustného šestimocného chromu.

2.3 Jiná rizika

Směr není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

Směr neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).

ODDÍL 3: SLOŽENÍ /INFORMACE O SLOŽKÁCH

Složení: portlandský cement, anorganická plniva, zušlechťující přísady

Údaje o nebezpečných složkách:

Název látky, množství: portlandský cement, 25 – 50 %	
EINECS	266-043-4
CAS	65997-15-1
Indexové číslo	-
Registrační číslo	vyňat z registrace
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Eye Dam. 1 (H318), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1B (H317), STOT SE 3 (H335)

Údaje o složkách s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí: neobsahuje

Plné znění použitých zkratk a H- vět najdete v oddíle 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Pokud příznaky jakéhokoliv zasažení (podráždění) vyvolaného kontaktem s výrobkem neodezní po poskytnutí první pomoci, vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Okamžitě, důkladně promývejte oči velkým množstvím tekoucí vody nejméně 20 minut, event. při násilném rozevření očních víček od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Má-li postižený nasazeny kontaktní čočky – je třeba je nejprve odstranit, je-li to možné a pokud to jde snadno. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odložte okamžitě kontaminovaný oděv. Zasažené části kůže omyjte důkladně teplou vodou a mýdlem. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

Při vdechnutí: Opusťte kontaminované prostředí/ dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí, zajistěte mu teplo, tělesný klid. Při přetrvávajících zdravotních komplikacích (podráždění, nevolnost, kašel nebo jiné symptomy) vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa čistou vodou. Je-li postižený při vědomí dejte mu vypít velké množství vody a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Oči: Kontakt očí s cementem (suchým, mokrým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

Pokožka: Cement má dráždivé účinky v mokrém stavu a to nejen při smíchání s vodou, ale také při reakci suché směsi např. s vlhkou (zpcenou) pokožkou. Opakovaný kontakt cementu s pokožkou může vyvolat kontaktní dermatitidu. U některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a popraskaná. Delší kontakt mokrého cementu s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.

Vdechnutí: Dlouhodobé opakované vdechování cementu zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

Název výrobku: Avjämning ute

Požítí: podráždění úst, hrdla, zažívacího traktu, nevolnost

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Při návštěvě lékaře vezměte s sebou bezpečnostní list výrobku nebo jeho obal.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Vhodná hasiva: Všechna hasiva s tím, že se hašení přizpůsobuje požáru v okolí.

Nevhodná hasiva: odpadá

5.2 Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi: nejsou

5.3 Pokyny pro hasiče: Směs je nehořlavá. Při hašení vodou vzniká vysoce alkalická směs, zabraňte jejímu vniknutí do kanalizace a životního prostředí. Používat ochranný oblek, ochranu očí a ochranné rukavice, popř. nezávislý dýchací přístroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Suchý nebo mokrá výrobek mechanicky odstranit. Minimalizujte prašnost. Uložte do vhodných a označených kontejnerů a vzniklý odpad likvidujte dle bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: ostatní viz body 8 a 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: S výrobkem manipulujte opatrně, chraňte obal před mechanickým poškozením. Manipulační systémy by měly být přednostně uzavřené.

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. Přednostně používejte vysávání před zametáním. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladujte pouze v originálním nepoškozeném balení, v suchých, krytých a dobře větraných skladech. Chraňte před vlhkem a vzdušnou vlhkostí. Uchovávejte mimo dosah dětí. Skladujte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

7.3 Specifické konečné/konečná použití: žádné

7.4 Kontrola obsahu rozpustného šestimocného chromu Cr(VI): U cementů, které jsou ošetřeny redukčním činidlem, se účinnost redukčního činidla časem snižuje. Proto musí obaly nebo průvodní dokumentace výrobků obsahujících cement obsahovat informace o datu balení, podmínky skladování a dobu skladování, po kterou je zachována aktivita redukčního činidla a je udržen obsah rozpustného šestimocného chromu pod legislativně danou hodnotou 0,0002 % z celkové hmotnosti cementu, ve shodě s normou EN 196-10.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry:**

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v České republice následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší – podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Chemický název	CAS číslo	PEL _C (mg/m ³)	NPK-P	Poznámka
cement portlandský	65997-15-1	10	-	

Sledování koncentrací látek s expozičními limity v pracovním prostředí upravuje národní legislativa a je plně v kompetenci zaměstnavatele, který je zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví zaměstnanců.

Hodnoty DNEL a PNEC:

portlandský cement

DNEL inhalační (8h): 3 mg/m³

DNEL dermální: neaplikuje se

DNEL orální: není relevantní

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES: nejsou stanoveny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 S.: nejsou stanoveny

Posouzení expozice do životního prostředí je založeno na možných změnách pH. Určování expozice se provádí zhodnocením výsledného dopadu pH. Hodnota pH povrchové vody, podzemní vody a odpadních vod do ČOV by neměla překročit hodnotu 9.

Název výrobku: Avjämning ute

- 8.2 Omezování expozice:** Vyhybejte se takovému zacházení se suchým výrobkem, při kterém dochází ke zbytečně nadměrné tvorbě prachu. Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí. Jinak používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacích cest. Při práci zamezte kontaktu pokožky s mokřým výrobkem, je-li to možné, např. klečení v čerstvé maltě nebo betonu, pokládky/aplikaci betonové směsi nebo potěrů. Obzvláště je třeba zajistit, aby se mokřý výrobek nedostal do bot. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu s mokřým výrobkem, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky (např. voděodolné kalhoty, ochranu kolen apod.).
Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zabraňte požití a styku s očima a s pokožkou. Tj. zejména při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem. Vhodné je použít ochranný krém i před zahájením prací.
- 8.2.1 Vhodná technická opatření:** Zajistit dostatečné větrání pracoviště, popř. ventilaci. Pokud nelze, tak používejte osobní ochranné prostředky pro ochranu dýchacích cest. V případě, že při manipulaci s výrobkem existuje možnost zasažení očí, je vhodné zajistit v dosahu zdroj vody, sloužící pro rychlý výplach očí.
Další informace – viz příloha bezpečnostního listu.
- 8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:**
Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky.
- a) ochrana obličeje: podle charakteru vykonávané práce používejte ochranné brýle nebo obličejový štít s označením CE podle EN 166, jestliže na základě povahy a typu aplikace nelze vyloučit možnost zasažení očí.
- b) ochrana kůže:
* pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE podle EN 374.
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Dobu průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Navlhle rukavice odložte a použijte suché. Mějte suché rukavice v zásobě.
Vhodný materiál rukavic: nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám, uvnitř podšité bavlnou; materiál např. bavlna povrstvená/napuštěná nitrilem; tloušťka vrstvy cca 0,15 mm; doba průniku: > 480 minut
Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože výrobek může být používán k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.
* pro ochranu těla používejte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži – s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv.
- c) ochrana dýchacích cest: v případě dostatečného větrání pracoviště není nutná, jinak při nedostatečném větrání a překročení stanovených expozičních limitů používejte respirátor nebo filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím s označením CE v souladu s EN 143 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů – filtry proti částicím), EN 149 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační polomasky proti částicím (respirátory, roušky), EN 14387+A1 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Protiplýnové a kombinované)
Respirátor podle EN 149: FFP2 (filtrační účinnost nejméně 94 %) nebo FFP3 (filtrační účinnost nejméně 99 %)
Typ filtru pro polomasku podle EN 143: P2 (odlučivost střední) nebo P3 (odlučivost velká)
- d) tepelné nebezpečí: odpadá
- 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**
V důsledku vysoké alkality (vysoká hodnota pH) může mokřá směs krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Po zatvrdnutí směsi s vodou nebo s vlhkostí, směs ani krátkodobě nepředstavuje nebezpečí pro vodní organismy. Pro veškeré účinky, které mohou nastat během použití, se očekává místní měřítko v souvislosti se změnou pH. pH odpadních vod a povrchové vody by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě by mohlo dojít k dopadu na městské čistírny odpadních vod a průmyslových odpadních vod (ČOV).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled: sypká pevná látka, barva šedá

Zápach: není

Prahová hodnota zápachu: odpadá

Hodnota pH (při °C) Hodnota pH roztoku (při 20°C): alkalická

Bod tání (°C): neurčen

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): odpadá

Název výrobku: Avjämning ute

Bod vzplanutí (°C): nemá
Rychlost odpařování: odpadá
Hořlavost: nemá **Bod hoření (°C):** odpadá **Teplota vznícení (°C):** odpadá
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): odpadá **dolní mez (% obj.):** odpadá
Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): není samozápalný
Teplota rozkladu (°C): neurčena
Oxidační vlastnosti: nemá
Tenze páry (při °C): nemá
Hustota páry (při °C): nemá
Relativní hustota (g/cm³): neurčena
Rozpustnost (při 20 °C):
ve vodě: nízká (cement 0,1 – 1,5 g/l) v tucích (včetně specifikace oleje): neurčena v rozpouštědlech: neurčena
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nemá

9.2 Další informace: odpadá**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

- 10.1 Reaktivita:** Při smíchání s vodou vzniká vysoce alkalická směs, postupně dochází k jejímu zatvrdnutí. Vytvrdnutím celé směsi vzniká stabilní hmota.
- 10.2 Chemická stabilita:** Za normálního způsobu použití, při předepsaném způsobu skladování a manipulaci je výrobek stabilní, k rozkladu nedochází. Výrobek uchovávat v suchu. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrý směs je zásaditý/alkalický a reaguje s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Portlandský cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu tetrafluoridu křemičitého. Portlandské cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany v cementech reagují se silnými oxidačními činidly jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, při reakci s cementem vzniká/vyvíjí se vodík.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Při skladování minimalizujte expozici vzduchem a vlhkostí, které mohou způsobit ztrátu kvality produktu (zhrudkovatění).
- 10.5 Neslučitelné materiály:** Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** odpadá

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**Zkušenosti u člověka:**

Smícháním směsi s vodou popř. s vlhkostí vznikne silně alkalická směs s dráždivými účinky. Výrobek ve formě prachu i po smíchání s vodou dráždí oční spojivky a kůži. Prach může způsobovat podráždění dýchacích cest.

Vysoké koncentrace prachu dráždí dýchací orgány (kašel, kýchání, dušnost).

Při kontaktu s očima má směs dráždivé účinky, při masivním zásahu nebo nedostatečném ošetření (nutný okamžitý výplach očí po dobu několika minut) může dojít k zánětu očí až k chemickému pálení, které může vést až k trvalému poškození očí (slepotě).

Při opakovaném kontaktu nejčastěji mokré směsi s nechráněnou pokožkou, může dojít k podráždění pokožky (iritační kontaktní dermatitida); u některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a rozpraskaná.

Iritační kontaktní dermatitida je způsobena díky kombinaci fyzikálních vlastností přípravku (mokrost, vysoká alkalita a abraze).

Alergická kontaktní dermatitida je způsobena převážně citlivostí pokožky na rozpustné soli šestimocného chromu Cr VI obsažené ve směsi (v cementu). Pro snížení tohoto rizika je do těchto směsí používán cement, který splňuje požadavky Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) – viz bod 15.1

Delší kontakt mokrého cementu/cementové směsi s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.

11.1 Informace o toxikologických účincích**Portlandský cement, CAS 65997-15-1**

LD50, dermálně, králik: > 2000 mg/kg (údaj dodavatel)

Zdravotní stav zhoršený expozicí

Vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí.

a) akutní toxicita: pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nespĺňuje tuto klasifikaci

Název výrobku: Avjämning ute

- b) **žiravost/dráždívnost pro kůži:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek byla směs klasifikována: Dráždívnost pro kůži, kategorie 2 – Skin Irrit. 2 (H315)
- c) **vážné poškození očí/vážné podráždění očí:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek byla směs klasifikována: Vážné poškození očí, kategorie 1 - Eye Dam. 1 (H318)
- d) **senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek byla směs klasifikována: Senzibilizace kůže, kategorie 1B – Skin Sens. 1B (H317)
- e) **mutagenita v zárodečných buňkách:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- f) **karcinogenita:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny - www.iarc.fr/www) zařadila krystalický křemen jako prokázaný karcinogen pro lidi, kategorie 1. Vdechovatelný krystalický křemen může vyvolat rakovinu plic u lidí, avšak účinek rakoviny záleží na charakteristice křemene a na biologicko-fyzikálních podmínkách prostředí. K dispozici je velké množství informací podporujících domněnku, že zvýšené riziko rakoviny se vztahuje na osoby trpící silikózou. Při současném stavu studií lze zajistit ochranu osob před silikózou dodržováním limitních hodnot expozice a používáním ochranných pomůcek.
- g) **toxikita pro reprodukci:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** na základě vlastností jednotlivých složek byla směs klasifikována:
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest – STOT SE 3 (H335)
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci.

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice):

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována; klasifikace nebezpečnosti pro zpro zdraví byla provedena s využitím konvenční metody klasifikace)

Oči: Kontakt očí s cementem (suchým, mokřým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

Pokožka: Cement má dráždivé účinky v mokřém stavu a to nejen při smíchání s vodou, ale také při reakci suché směsi např. s vlhkou (zpotenou) pokožkou. Opakovaný kontakt cementu s pokožkou může vyvolat kontaktní dermatitidu. U některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a rozpraskaná. Delší kontakt mokřého cementu s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.

Vdechnutí: podráždění dýchacích cest, kašel. Dlouhodobé opakované vdechování cementu zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

Požítí: podráždění úst, hrdla, zažívacího traktu, nevolnost

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Smícháním výrobku s vodou dojde ke zvýšení hodnoty pH, směs je vysoce alkalická a může krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Hodnota pH závisí na koncentraci výrobku ve vodě. Hodnota pH se rychle snižuje v důsledku ředění. Po zatvrdnutí výrobku s vodou nebo se vzdušnou vlhkostí, produkt ani krátkodobě nepředstavuje nebezpečí pro vodní organismy. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí.

- 12.1 **Toxicita – akutní i chronické účinky:** pro směs nestanoveno, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá
- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** pro směs nestanoveno, další údaje nejsou k dispozici
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** pro směs nestanoveno, další údaje nejsou k dispozici
- 12.4 **Mobilita v půdě:** pro směs nestanoveno, po zatvrdnutí s vodou vzniká stabilní pevný produkt
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** neobsahuje látky PBT ani vPvB
- 12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování

Nspotřebovaný výrobek nebo jeho vytvrzené zbytky ukládejte do vhodných a označených nádob a likvidujte v souladu

Název výrobku: Avjämning ute

s platnou legislativou. Vhodné způsoby likvidace: skládkování
Odpad z maltových směsí je zařazen jako „ostatní odpad“. Tento odpad uložit na povolenou skládku odpadů.

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

kód druhu odpadu: 10 13 11 název druhu odpadu:
vyhl. č. 381/2001 Sb., v platném znění Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu.....

Odpad z obalů:

Plastové obaly (fólie, kbelíky apod.) po důkladném vyčištění likvidujte přednostně recyklací popř. spalováním ve schválených zařízeních nebo uložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Znečištěné a vyprázdněné papírové pytle odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu nebo likvidujte spalováním ve schválených zařízeních.

kód druhu odpadu: název druhu odpadu:

15 01 06 (pytle) Směsné obaly
15 01 02 (fólie, kbelíky) Plastové obaly

vyhl. č. 381/2001 Sb., v platném znění

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

13.2 Legislativa: Likvidaci odpadů provádějte v souladu s legislativními požadavky. Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky nejsou ve smyslu § 22, odst. (1) Zákona č.111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění nebezpečnou věcí a nepodléhají ustanovením Evropské dohody o silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) a ani ustanovením Řádu pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID).

- 14.1 UN číslo:** odpadá
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** odpadá
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** odpadá
- 14.4 Obalová skupina:** odpadá
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** odpadá
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** odpadá
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** odpadá

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;
Směrnice EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;
Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;
Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění
Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí
Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;
Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech, v platném znění;
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
Vyhláška č. 180/2015 Vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích, v platném znění
Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění.

Povolování (podle hlavy VII Nařízení REACH): odpadá

Omezení (podle hlavy VIII Nařízení REACH): **Portlandský cement** (cementový (portlandský) slínek (CAS: 65997-15-1, ES: 266-043-4) a odprašky z výroby portlandského slínku (CAS: 68475-76-3, EINECS: 270-659-9), příloha č. XVII, Nařízení REACH - omezující podmínky pro použití a uvádění cementu a cementových směsí na trh, na základě předepsané hodnoty rozpustného šestimocného chromu (Cr VI < 0,0002 %, vztaženo na celkovou hmotnost suchého cementu)

Název výrobku: Avjämning ute

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs neprovedeno

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Seznam použitých zkratk:

Vážné poškození očí, kategorie 1 – Eye Dam. 1
Dráždivost pro kůži, kategorie 2 – Skin Irrit. 2
Senzibilizace kůže, kategorie 1B – Skin Sens. 1B
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, podráždění dýchacích cest – STOT SE 3
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

BOELVs – Binding Occupational Exposure limit values – závazné expoziční limity

CAS – Organizace Chemical Abstracts Service vede nejuplněnější seznam chemických látek. Každá látka registrovaná v registru CAS má přiděleno registrační číslo CAS. Registrační číslo CAS (běžně uváděné jako číslo CAS) je široce využíváno jako specifické číselné označení chemické látky.

COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronická obstrukční plicní nemoc)

ČOV – čistírna odpadních vod

DNEL – Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)

EC₅₀ – střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)

EINECS – Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

IOELVs – Indicative Occupational Exposure limit values – doporučené expoziční limity

LC₅₀ – střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku)

LD₅₀ – střední letální dávka

LOEL – nejnižší dávka s pozorovaným účinkem, rozumí se nejnižší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které v určité studii byl pozorován statisticky významný účinek v exponované populaci v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou

MEASE – Metals estimation and assessment of substance exposure, nástroj na odhad a posouzení expozice látky, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>

Nařízení CLP – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Nařízení REACH – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace (mg.m⁻³)

NOEC – no observable effect concentration (nejvyšší testovaná koncentrace toxické látky, při které ještě nedošlo ke statisticky významnému nepříznivému působení na organismy ve srovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt)

NOEL – no observed effect level (dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku se rozumí nejvyšší zkoušená hodnota dávky nebo úroveň expozice, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OECD TG – OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)

OELV – Occupational exposure limit value (hodnota expozičního limitu v pracovním prostředí)

PBT – látka perzistentní, bioakumulativní, toxická

PEL_C – přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu - vdechovatelnou frakci (mg.m⁻³)

PEL_r – přípustný expoziční limit respirabilní frakce (mg.m⁻³)

PEL – přípustný expoziční limit (mg.m⁻³)

Přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí vystaven zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu.

PNEC – Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí)

PROC – Process category (kategorie procesů)

SCOEL – Vědecký výbor pro limity expozice, který byl zřízen rozhodnutím Komise 95/320/ES

STEL – short-term exposure limit (limit pro krátkodobou expozici) - koncentrace, při které může pracovat většina lidí po krátkou dobu bez škodlivých následků na zdraví

Název výrobku: Avjämning ute

STP = ČOV Sewage treatment plant (čistírna odpadních vod)

SVHC – látky vzbuzující velmi vážné obavy

TLV-TWA – Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časově vážená průměrná koncentrace chemické látky v ovzduší ($\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$), které pracovník může být vystaven po pracovní dobu, obvykle 8 h)

TRGS – Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pokyny pro nebezpečné látky)

UVC – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty

UVCB – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály

VLE-MP – Limitní hodnotu expozice - vážený průměr v mg na krychlový metr vzduchu

TWA – time weighted average (časově vážený průměr) - koncentrace nebezpečné chemické

látky, jíž může být pracovník vystaven denně po dobu 8 hodin (běžný pracovní den) bez škodlivých následků na zdraví.

vPvB – látka vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní

16.2 Metoda hodnocení informací pro potřeby klasifikace: klasifikaci provedl výrobce směsi; směs doklasifikována jako Skin Sens. 1B (H317), jelikož je takto výrobcem klasifikován samotný cement ve směsi.

16.3 Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří s výše uvedenými výrobky pracují/nakládají musí být v potřebném rozsahu seznámeni s obsahem bezpečnostního listu. Zaměstnavatel je povinen kdykoliv umožnit přístup všem zaměstnancům (nebo jejich zástupcům), kteří mohou být vystaveni působení výše uvedených výrobků, k informacím obsaženým v bezpečnostních listech.

16.4 Odkazy na literaturu nebo zdroje dat: bezpečnostní list výrobce směsi; www.echa.europa.eu

16.5 Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Tato verze bezpečnostního listu nahrazuje všechny předchozí verze.

Provedené revize:

6.12.2017 – první vydání podle nařízení (EU) 2015/830, verze 1.0

Konec bezpečnostního listu