



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).  
**(betonárny Týn nad Vltavou a České Budějovice)**

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 1 z 12

## 1 OZNAČENÍ SMĚSI A SPOLEČNOSTI

### 1.1 Identifikátor produktu

Bezpečnostní list je platný pro následující výrobky:

Obchodní názvy:

Obchodní názvy:

**Hotová**

**betonová směs**

**Cementová směs** **Tovární čerstvá malta/stěrka** **Hydraulicky vázaná**  
**podkladní vrstva (HGT)**

**speciální směs**

Pro pevnostní třídy betonu do C50/60 nebo LC55/60 platí následující: : P9SQ-JD6D-3002-79D7  
Pro pevnostní třídy betonu od C55/67 nebo LC60/66 platí následující: : TCSQ-1DVS-D00J-WMY9  
Pro cementem vázané stavební materiály platí následující: UFI: TCSQ-1DVS-D00J-WMY9

### Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Směs se používá k výrobě betonových stavebních dílců, při zdění, při dokončovacích pracích, v silničním a inženýrském stavitelství apod. Nejsou známa žádná zamýšlená použití nebo použití v praxi, která by byla nevhodná.

Při konečném použití směs používají průmysloví a profesionální uživatelé (stavební odborníci) i soukromí koncoví uživatelé. Související činnosti lze přiřadit k procesním kategoriím a deskriptorům podle Pokynů ECHA R.12 (ECHA- 15-G-11-EN) (viz tabulka).

PROC	Identifikovaná použití
3	Použití v uzavřeném dávkovém procesu
5	Míchání nebo směšování ve vsádkových procesech pro přípravu směsí a produktů (vícenásobné míchání). a/nebo významný kontakt)
7	Průmyslový postřik
8a	Překládka (nakládání/vyprazdňování) z/do plavidla/velkých kontejnerů nejen speciálně na Výrobek určený pro zařízení
8b	Překládka (nakládka/vykládka) z/do nádoby/velkých kontejnerů do kontejnerů speciálně určených pouze pro jeden výrobek. plánovaný systém
11	Neprůmyslový postřik
26	Nakládání s pevnými anorganickými látkami v životním prostředí teplota zátky

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 2 z 12

## 1.2 Údaje o dodavateli, který poskytuje bezpečnostní list

MANE BETON a.s. - České Budějovice

Okružní 2615/7

370 01, České Budějovice

IČO: 28117123

E-mail osoby odpovědné za SDS: frantisek.blaha@mane.cz

Informační oddělení: František Bláha , tel.: 724 032 265

## 1.3 Číslo tísňového volání

224 91 92 93 nebo 224 91 54 02 Toxikologické informační středisko TIS, které je k dispozici 24 hodin denně.

## 2 MOŽNÁ NEBEZPEČÍ


Směsi obsahují silně alkalický roztok.

### 2.1 Klasifikace směsi

Třída nebezpečnosti a -kategorie:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ dráždivý pro kůži kategorie 2 (Skin irrit. 2)</li><li>▪ vážně poškozuje oči kategorie 1 (poškození očí 1)</li></ul>
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ H315 Způsobuje podráždění kůže</li><li>▪ H318 Způsobuje vážné poškození očí</li></ul>

### 2.2 Prvky označování

Klasifikace a označování podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Piktogram nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Varování před nebezpečím:	H315Působí podráždění kůže H318Způsobuje vážné poškození očí
Bezpečnostní pokyny:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  P280 Ochranné rukavice/ochranný oděv/ Používejte ochranu očí/obličeje.

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 3 z 12

	<p>P305+P351+PŘI KONTAKTU S OČIMA: P338+P315 Několik minut opatrně oplachujte vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte v oplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/opatření.</p> <p>P302+P352+V PŘÍPADĚ KONTAKTU S KÚŽÍ: Kontakt s P332+P313 Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Pokud dojde k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc.</p> <p>P362Před opětovným použitím odstraňte kontaminovaný oděv a vyperte jej.</p>
--	--

### 2.3 Další nebezpečí

Směsi nesplňují kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH (ES) č. 1907/2006.

## 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Tkaniny

Nepoužije se.

### 3.2 Směsi

Název	Portlandský cementový slín		Kouřový prach, výroba portlandského cementového slínku	
Číslo ES	266-043-4		270-659-9	
Číslo CAS	65997-15-1		68475-76-3	
Registrační číslo	kromě		01-2119486767-17-xxxx	
Koncentrace rozpětí [hm. %]	2 - 60		0 - 3	
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Dráždí kůži. 2 Sens. Poškození očí 1 STOT inm. 3	H315 H317 H318 H335	Dráždí kůži. 2 Sens. Poškození očí 1 STOT inm. 3	H315 H317 H318 H335

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 4 z 12

## **4 opatření první pomoci**

### **4.1 Popis opatření první pomoci**

#### ***Obecné poznámky***

Pro pracovníky první pomoci nejsou vyžadovány žádné speciální osobní ochranné prostředky. Osoby poskytující první pomoc by se však měly vyhnout kontaktu se směsí.

#### ***Oční kontakt***

Oko netřete do sucha, protože v důsledku mechanického namáhání může dojít k dalšímu poškození rohovky. Pokud je to nutné, vyjměte kontaktní čočku a okamžitě vyplachujte oko s otevřeným víčkem pod tekoucí vodou po dobu nejméně 20 minut, abyste odstranili všechny částice. Pokud je to možné, použijte izotonický roztok na výplach očí (0,9% NaCl). Vždy se poraďte s pracovním lékařem nebo oftalmologem.

#### ***Styk s kůží***

Odstraňte promočené oblečení, boty, hodinky atd.. Před dalším použitím je důkladně očistěte. Směs opláchněte velkým množstvím vody. V případě kožních potíží se poraďte s lékařem.

#### ***Požítí (neúmyslné)***

Pokud jste při vědomí, vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Poradte se s lékařem nebo toxikologickým informačním střediskem.

### **4.2 Nejdůležitější příznaky a účinky, akutní i opožděné**

**Oči:** Styk se směsí může způsobit vážné a případně trvalé poškození očí.

**Kůže:** Směsi mohou mít při dlouhodobém kontaktu dráždivý účinek.

Dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit podráždění kůže, dermatitidu nebo vážné poškození kůže (např. při klečení v mokré maltě nebo betonu, a to i v dlouhých kalhotách). Poškození kůže se vyvíjí, aniž by byla zpočátku pocíťována bolest.

*Další informace naleznete v bodě (1).*

**Životní prostředí:** Při běžném použití nejsou směsi považovány za nebezpečné pro životní prostředí.

### **4.3 Indikace pro okamžitou lékařskou pomoc nebo zvláštní ošetření**

V případě konzultace s lékařem předložte tento bezpečnostní list.

## **5 protipožární opatření**

### **5.1 Hasicí prostředek**

Směsi nejsou hořlavé. Hasicí prostředky a protipožární opatření musí být přizpůsobeny typu okolního požáru.

### **5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající ze směsi**

Směsi nejsou výbušné ani hořlavé a nepodporují ani požár jiných materiálů.

### **5.3 Rady pro hasiče**

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná, protože směsi nejsou hořlavé.

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 5 z 12

## **6 opatření v případě neoprávněného uvolnění.**

### **6.1 Osobní bezpečnostní opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy**

#### **6.1.1 Zaměstnanci nejsou vyškoleni pro mimořádné situace**

Používejte osobní ochranný oděv (viz oddíl 8.2.2). Dodržujte pokyny pro bezpečné zacházení podle oddílu 7. Havarijní plán se nevyžaduje.

#### **6.1.2 Pracovní skupiny**

Havarijní plán není vyžadován.

### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nedovolte, aby se směsi dostaly do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

### **6.3 Metody a materiál pro uchovávání a čištění**

Směsi mechanicky seberte, nechte je ztuhnout na fóliovém podkladu nebo v nádobě a zlikvidujte je podle bodu 13.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Další informace naleznete v oddílech 8 a 13.

## **7 MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ**

Neskladujte ani nepoužívejte v blízkosti potravin, nápojů nebo kuřáckých výrobků.

### **7.1 Ochranná opatření pro bezpečnou výrobu**

#### **7.1.1 Doporučení týkající se ochranných opatření**

Řiďte se doporučeními uvedenými v oddíle 8.

#### **7.1.2 Poznámky k obecným hygienickým opatřením**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkami a na konci práce si umyjte ruce a v případě potřeby se osprchujte, abyste odstranili ulpívající přípravek.

Kontaminované oblečení, obuv, hodinky atd. před dalším použitím očistěte.

### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování s ohledem na neslučitelnost**

Směsi nejsou skladovatelné.

### **7.3 Specifická konečná použití**

Pro specifická konečná použití nejsou vyžadovány žádné další informace (viz oddíl 1.2).

## **8 KONTROLA EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

### **8.1 Sledované parametry**

<b>Mezn/hodnota</b>	<b>Cesta expozice</b>	<b>Frekvence expozice</b>	<b>Zkušební metoda</b>
Chrom(VI) rozpustný ve vodě: 2 ppm	kožní	Krátkodobé (akutní) Dlouhodobé (opakované)	EN 196-10

## **Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 6 z 12

### **8.2 Kontrola expozice a monitorování**

#### **8.2.1 Vhodná technická kontrolní zařízení**

Opatření k zamezení kontaktu s kůží podle současného stavu techniky.

#### **8.2.2 Individuální ochranná opatření, například osobní ochranné prostředky**

**Obecné pokyny:** Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Během zpracování čerstvých přípravků neklečte ani nestůjte. Pokud je to nutné, noste vhodné nepromokavé ochranné pomůcky. Nasáklý oděv okamžitě vyměňte.

##### **Ochrana obličeje/očí:**



Vzhledem k nebezpečí postřikání používejte těsně přiléhající ochranné brýle podle normy EN 166.

##### **Ochrana pokožky:**



Používejte nepromokavé ochranné rukavice odolné proti oděru a alkáliím s označením CE. Kožené rukavice nejsou vhodné z důvodu propustnosti vody a mohou uvolňovat sloučeniny obsahující chromany.



Při práci se stavebními materiály vázanými na cement se nevyžadují ochranné chemické rukavice (kat. III). Studie prokázaly, že bavlněné rukavice impregnované nitrilem (tloušťka vrstvy cca 0,15 mm) poskytují dostatečnou ochranu po dobu 480 min. Namočené rukavice vyměňte. Uchovávejte rukavice připravené k výměně.

Obecné informace o ochraně rukou naleznete v předpisu DGUV 112-195. Používejte uzavřený ochranný oděv s dlouhými rukávy a těsnou obuv. Pokud nelze zabránit kontaktu s čerstvým přípravkem, měl by být ochranný oděv rovněž nepromokavý, být pevný. Dbejte na to, aby se do bot nebo holínek nedostal shora žádný čerstvý přípravek.

##### **Ochrana dýchacích cest:**



Není nutné, protože se nejedná o žádné plyny, páry ani prach.

Při aplikaci postřikem (PROC 7 a PROC 11) je nutné použít vhodný respirátor, například polomasku s filtrem částic typu FFP1 (např. podle EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). Obecné informace naleznete v nařízení DGUV 112-190.

#### **8.2.3 Omezení a monitorování expozice životního prostředí**

Voda: Směsi mají hodnotu pH vyšší než 9. Proto se mohou vyskytnout ekotoxikologické účinky. Při použití směsí v podzemních vodách je třeba dodržovat vyhlášku o podzemních vodách. Proto nedovolte, aby se směsi nekontrolovaně dostaly do podzemních vod nebo kanalizace.

Půda: soulad s federální vyhláškou o ochraně půdy. Nejsou požadována žádná zvláštní kontrolní opatření.

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2022

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 7 z 12

## 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Parametr	Hodnota
Formulář	hlinito-hlinitý až tekutý
Barva/Zpravidla šedá. Směsi však mohou být i barevné.	
Zápach	Bez zápachu
Hodnota pH (T = 20 °C)	11,0 - 13,5
Průměrná velikost částic	1 - 32 mm
Hustota	1,00 - 3,50 g/cm <sup>3</sup>

Všechny ostatní fyzikálně-chemické parametry podle přílohy II nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 nejsou relevantní.

### 9.2 Další informace

Nepoužije se.

## 10 STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směsi jsou hydraulické materiály. Díky vodě obsažené ve směsích dochází k záměrné reakci. Při ní směsi tuhnou a vytvářejí pevnou hmotu, která nereaguje s okolím.

### 10.2 Chemická stabilita

Směsi jsou alkalické a neslučitelné s kyselinami, amonnými solemi, hliníkem a jinými obecnými kovy. Může se tvořit vodík. Směsi jsou rozpustné v kyselině fluorovodíkové a vytvářejí korozivní plynný tetrafluorid křemíku. Zabraňte kontaktu s těmito neslučitelnými materiály.

Směsi by se měly zpracovávat zpravidla 90 minut po přípravě. Poté směsi ztuhnou a vytvoří pevnou hmotu.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nepoužije se.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyhnout

Neplánovanému následnému přidávání vody je třeba se vyhnout, protože vede ke snížení kvality výrobku.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Je třeba se vyvarovat nekontrolovaného používání cizorodých látek, zejména hliníkového prášku nebo hliníkového otěru z dopravních prostředků v přípravcích, protože vzniká vodík.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

## 11 TOXIKOLOGICKÉ ÚDAJE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

**Bezpečnostní list**  
 podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).  
 (betonárny Fetzer v Gundelfingenu, Neu-Ulm a Giengenu)

 Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2021

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 8 z 12

Třída nebezpečnosti	Cat.	Efekt	Odkaz
Akutní toxicita - dermální	-	Limitní zkouška (suchý cement, který je součástí směsi), králik, 24hodinová expozice, 2000 mg/kg tělesné hmotnosti - bez letality. Na základě dostupných údajů se za klasifikační kritéria považují následující údaje není splněna.	(3)
Akutní toxicita - orální	-	Ve studiích na zvířatech s prachem z cementářských pecí a cementovým prachem, který je součástí směsi, nebyla pozorována akutní orální toxicita. Na základě dostupných údajů se za kritéria klasifikace považují tato kritéria není splněna.	Výzkum literatury
Žíravý/dráždivý účinek na kůži	2	Směsi mají takový účinek na kůži a sliznici. Při kontaktu mohou vyvolat různé dráždivé a zánětlivé reakce kůže, např. zarudnutí a popraskání. Dlouhodobý kontakt ve spojení s mechanickým odíráním může vést k vážnému podráždění kůže. vést k poškození kůže.	(3) a lidské zkušenosti
Závažné poškození/podráždění očí	1	V testu in vitro vykazoval portlandský cementový slín (hlavní složka cementu, a tedy i součást směsi) různý stupeň účinku na rohovku. Vypočtený "index podráždění" je 128. Přímý kontakt se směsí může způsobit poškození rohovky, jednak v důsledku mechanického působení, jednak v důsledku okamžitého nebo opožděného podráždění nebo zánětu. Přímý kontakt se stříkancí směsí může mít účinky od mírného podráždění očí (např. zánět spojivek nebo okraje víček de- zánět) až po vážné poškození očí a slepotu.	(9), (10) a lidské zkušenosti
Senzibilizace kůže	1	Po kontaktu s přípravku se může u osob objevit kožní ekzém. Ty jsou vyvolány buď hodnotou pH (iritační kontaktní dermatitida), nebo imunologickými reakcemi s chromem(VI) rozpustným ve vodě (alergická kontaktní dermatitida) (4). Kožní reakce může mít různé formy, od mírné vyrážky až po závažnou dermatitidu, a je výsledkem kombinace obou mechanismů. Přesnou diagnózu je často obtížné stanovit. Obsah ve vodě rozpustného chromu(VI) se proto snižuje pod 2 ppm. Toho se dosáhne použitím cementu se sníženým obsahem chromu, který má obsah ve vodě rozpustného chromu(VI) nižší než 2 ppm. Senzibilizující účinek je da- v budoucnu nelze očekávat (4).	(4), (11)
Mutace zárodečných buněk - nity	-	Žádné důkazy o mutagenitě v zárodečných buňkách. Na základě dostupných údajů údaje, považují se klasifikační kritéria za nesplněná.	(12), (13)
Karcinogenita	-	Příčinná souvislost mezi expozicí přípravku a rakovina nebyla zjištěna (1).	(1), (14)
Reprodukční toxicita	-	Na základě dostupných údajů se klasifikační kritéria nepovažují za splněná.	Žádné referenční body založené na zkušenostech na lidech

### Účinky na zdraví v důsledku expozice

Kontakt se směsí může zhoršit stávající kožní nebo oční onemocnění.



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).  
(betonárny Fetzer v Gundelfingenu, Neu-Ulm a Giengenu)

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2021

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 9 z 12

## **12 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ**

### **12.1 Toxicita**

Výrobek není považován za nebezpečný pro životní prostředí. Ekotoxikologické studie s portlandským cementem, který se často používá k výrobě přípravků, na *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) (5) a *Selenastrum coli* (U.S. EPA, 1993) (6) prokázaly pouze malý toxický účinek. Proto nebylo možné stanovit hodnoty LC50 a EC50 (7). Nebylo možné stanovit ani toxické účinky na sedimenty (8). Uvolnění většího množství přípravků do vody však může za určitých okolností vést ke změně pH, a být tak toxické pro vodní organismy.

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Nepoužije se, protože směsi jsou anorganické minerální materiály.

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Nepoužije se, protože směsi jsou anorganické minerální materiály.

### **12.4 Mobilita v půdě**

Nepoužije se, protože směsi jsou anorganické minerální materiály.

### **12.5 Poznámky k posouzení PBT a vPvB**

Nepoužije se, protože směsi jsou anorganické minerální materiály.

### **12.6 Další nežádoucí účinky**

Nepoužije se.

## **13 POZNÁMKY K LIKVIDACI**

### **13.1 Proces zpracování odpadu**

Zeptejte se výrobce na možnost vrácení. Pokud to není možné, nechte vlhké výrobky ztuhnout a nedovolte, aby se dostaly do kanalizace nebo vodních ploch. Ztvrdlý výrobek likvidujte jako betonový odpad a ztvrdlou betonovou kaši v souladu s místními předpisy. Kód odpadu a označení odpadu podle AVV: V závislosti na původu jako 17 01 01 (beton) nebo 10 13 14 (betonový odpad a betonová kaše).

## **14 INFORMACE O DOPRAVĚ**

Směsi nepodléhají mezinárodním předpisům pro nebezpečné zboží (IMDG, IATA, ADR/RID). Proto se nevyžaduje žádná klasifikace.

### **14.1 Číslo OSN**

Nepoužije se.

### **14.2 Správný přepravní název OSN**

Nepoužije se.

### **14.3 Třídy přepravního nebezpečí**

Nepoužije se.

### **14.4 Balicí skupina**

Nepoužije se.

### **14.5 Ohrožení životního prostředí**

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).  
(betonárny Fetzer v Gundelfingenu, Neu-Ulm a Giengenu)

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2021

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 10 z 12

Nepoužije se.

### 14.6 Zvláštní opatření pro uživatele

Nepoužije se.

### 14.7 Přeprava volně loženého zboží v souladu s přílohou II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisem IBC.

Nepoužije se.

## 15 LEGISLATIVA

### 15.1 Bezpečnostní, zdravotní a environmentální předpisy/legislativa specifická pro danou směs

Výrobek je směsí, a proto nepodléhá registraci podle nařízení ES 1907/2006 (REACH).

Podle přílohy XVII bodu 47 nařízení ES č. 1907/2006 je zakázáno používat a uvádět na trh cementové přípravky, pokud obsah rozpustného chromu(VI) po hydrataci přesahuje 0,0002 % suché hmotnosti cementu v přípravku. Výjimky se vztahují pouze na sledované uzavřené a plně automatizované procesy a na použití v těchto procesech, kdy přípravky obsahující cement přicházejí do styku výhradně se strojním zařízením a nehrozí riziko kontaktu s pokožkou.

#### Vnitrostátní předpisy

GISCODE: ZP 1 (cementové výrobky s nízkým obsahem chromanu)

Třída nebezpečnosti pro vodu: WGK 1 (mírně nebezpečný pro vodu, vlastní klasifikace podle VwVwS).

Vyhláška o nebezpečných látkách (GefStoffV), vyhláška o zakázaných chemických látkách (ChemVerbotsV).

### 15.2 Posuzování chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti se nevyžaduje, protože látky jsou směsí.

## 16 DALŠÍ ZVEŘEJŇOVANÉ INFORMACE

### 16.1 Změny oproti předchozí verzi

Přepřacované znění podle nařízení (EU) č. 453/2010

### 16.2 Zkratky a akronymy

- ADR/RID: Dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí/Pravidla pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- AVV: Vyhláška o katalogu odpadů
- AwSV: Vyhláška o zařízeních pro nakládání s látkami nebezpečnými pro vodu
- BGR: Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit (Pravidla odborového sdružení pro bezpečnost a ochranu zdraví)
- CAS: Chemical Abstracts Service
- EC50: průměrná účinná koncentrace, při níž 50 % testované populace vykazuje definovaný účinek.
- ECHA: Evropská agentura pro chemické látky
- IATA: Mezinárodní sdružení pro leteckou dopravu
- IMDG: Mezinárodní námořní nebezpečný náklad

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).  
(betonárny Fetzer v Gundelfingenu, Neu-Ulm a Giengenu)

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2021

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 11 z 12

- LC50: průměrná letální koncentrace, při které zahyne 50 % testované populace.
- PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický.
- PROC: Kategorie procesu (kategorie procesu/ kategorie použití)
- REACH: Registrace, hodnocení a povolování chemických látek (nařízení (ES) č. 1907/2006)
- MSDS: Bezpečnostní list
- vPvB: velmi perzistentní, velmi bioakumulativní.

### 16.3 Znění standardních vět o nebezpečnosti a bezpečnostních pokynů Standardní věty o nebezpečnosti

- H 315 Působí podráždění kůže
- H 317 Může vyvolat alergické kožní reakce H 318  
Způsobuje vážné poškození očí
- H 335 Může dráždit dýchací cesty

### Bezpečnostní pokyny

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranu očí/ochranu obličeje.
- P305+P351+P338+P315 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Opatrně několik minut vyplachujte vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- P302+P352+P332+P313 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/opatření.
- P362 Před opětovným použitím odstraňte kontaminovaný oděv a vyperte jej.

### 16.4 Odkazy a zdroje dat

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006. viz: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) BGR 195 Používání ochranných rukavic Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) Odborná komise DGUV "Osobní ochranné prostředky" duben 1994, aktualizace říjen 2007 viz: [http://www.bgn.de/9422?wc\\_lkm=7205](http://www.bgn.de/9422?wc_lkm=7205)
- (3) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzmann et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (4) *Epidemiologické hodnocení výskytu alergické dermatitidy u pracovníků ve stavebnictví v souvislosti s obsahem Cr (VI) v cementu*, NIOH, strana 11, 2003.
- (5) U.S. EPA, *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms (Krátkodobé metody odhadu chronické toxicity odpadních vod a vodních recipientů pro sladkovodní organismy)*, <sup>3.</sup> vydání, EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ve spojení s nařízením (EU) č. 453/2010 (příloha II).**  
*(betonárny Fetzer v Gundelfingenu, Neu-Ulm a Giengenu)*

Výrobek: **Cementem vázaný stavební materiál**

Revidováno dne: 14.01.2021

Datum tisku: 14.01.2021

Stránka 12 z 12

- (6) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms (Metody měření akutní toxicity odpadních a přijímacích vod pro sladkovodní a mořské organismy)*, 4. vydání, EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (7) *Vliv stavebních a opravárenských materiálů na povrchové a podzemní vody. Souhrn metodiky, laboratorních výsledků a vývoje modelu.* NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) *Závěrečná zpráva Výsledky testů toxicity sedimentační fáze s Corophium volutator pro portlandský slínku*  
pro společnost Norcem A.S. připravila společnost AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (9) Zpráva TNO V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, duben 2010.
- (10) Zpráva TNO V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, duben 2010.
- (11) *Stanovisko Vědeckého výboru Evropské komise pro toxikologii, ekotoxikologii a životní prostředí (SCTEE) k rizikům pro zdraví, která představuje Cr(VI) v cementu* (Evropská komise, 2002):  
[http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (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) *Cytotoxicita a genotoxicita cementových prachů v lidských epiteliálních plicních buňkách A549 in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) *Komentář k doporučení Americké konference vládních průmyslových hygienistů změnit mezní hodnotu pro portlandský cement*, Patrick A. Hessel a John F. Gamble, EpiLung Consulting, červen 2008.

## 16.5 Poradenství v oblasti školení

Kromě školicích programů pro pracovníky v oblasti zdraví, bezpečnosti a životního prostředí musí společnost zajistit, aby jejich pracovníci dokázali přečíst a pochopit bezpečnostní list a plnit jeho požadavky.

## 16.6 Doložka o vyloučení

Informace v tomto bezpečnostním listu popisují bezpečnostní požadavky našeho výrobku a jsou založeny na našich současných znalostech. Nepředstavují záruku vlastností výrobku. Platné zákony, vyhlášky a předpisy, včetně těch, které nejsou uvedeny v tomto datovém listu, musí příjemce našich výrobků dodržovat na vlastní odpovědnost.