

ПОГЛАВЈЕ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/МЕШАВИНА И НА КОМПАНИЈА

1.1 Идентификација на производот

Согласно соМКС EN 197-1:

CEM I 52,5 N(Бел цемент)

CEMII/A-LL 42,5N (Бел цемент)

1.2 Релевантни идентификувани начининаупотреба на супстанции или мешавини и начининаупотреба што не се препорачуваат

Цементот се користи во индустриски инсталации за производство/добивање хидраулични врзива за градежни и за изведбени работи, како, на пример, готов бетон, малтер, грунт, кашести цементни заливки, гипс, како и префабрикувани бетонски елементи.

Обичните цемента и мешавини што содржат цемент (хидраулични врзива) се користат за индустриски цели. Нив ги користат како професионалците, така и корисниците за градежни и изведбени работи, внатрешно и надворешно. Идентификуваните употреби на цементот и мешавините што содржат цемент вклучуваат суви производи и производи во влажна суспензија (паста). За повеќе информации види поглавје 16.2.

1.3. Информации за доставувачот на безбедносниот лист

Производител: Titan Cement Co. S.A.
Увозник и дистрибутер: Цементарница УСЈЕ АД Скопје
Адреса: ул. „Борис Трајковски“ 94, 1000 Скопје,
Република Северна Македонија
Телефонски број: +389 2 2786 240; +389 2 2786 300

Електронска пошта на надлежното лице одговорно за SDS:

Безбедност и здравје: ivana@usje.mk

Животна средина: natasab@usje.mk

1.4. Број на телефон за итни случаи: +389 2 786 240

Универзитетска клиника за токсикологија

Ул. „Водњанска“ 17, 1000 Скопје, Република Северна Македонија

Амбуланта: + 389 2 3147635, достапност 24 часа дневно

E-mail: contact@toxicocenter.com.mk

Web: www.toxicocenter.com.mk

ПОГЛАВЈЕ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТА

2.1. Класификација на супстанција или мешавина

2.1.1 Согласно со Регулативата (ЕС) бр. 1272/2008 (CLP)

КЛАСА НА ОПАСНОСТ	КАТЕГОРИЈА НА ОПАСНОСТ	ИЗЈАВИ ЗА ОПАСНОСТ
Иритација на кожата	2	H315: Предизвикува иритација на кожата
Сериозно оштетување на очите/ иритација на очите	1	H318: Предизвикува сериозно оштетување на очите
Осетливост на кожата	1B	H317: Може да предизвика алергиска реакција на кожата
Специфична токсичност на определени органи Еднократна изложеност Иритација на респираторниот тракт	3	H335: Може да предизвика респираторна иритација

2.2. Елементи на ознака (етикета)

2.2.1 Согласно со регулативата (ЕС) бр. 1272/2008

Содржи портланд цемент клинкер EC:266-043-4; CAS: 65997-15-1

Пиктограми за опасност



Значење: Опасност

Изјави за опасност

H318: Предизвикува сериозно оштетување на очите

H315: Предизвикува иритација на кожата

H317: Може да предизвика алергиска реакција на кожата

H335: Може да предизвика респираторна иритација

Изјави за мерки на претпазливост

P102 Чувајте го подалеку од дофатот на деца

P280 Носете заштитни ракавици, заштитна облека, заштита за очи, заштита за лице

P305+P351+P338+P310:

ДОКОЛКУ ВИ ВЛЕЗЕ ВО ОЧИТЕ: Неколку минути внимателно плакнете со вода. Доколку носите леќи, извадете ги. Продолжете со плакнењето. Веднаш јавете се во ЦЕНТАРОТ ЗА ТОКСИКОЛОГИЈА или на лекар.

P302+P352+P333+P313:

ДОКОЛКУ Е НА КОЖАТА: Измијте со многу сапун и вода. Доколку дојде до појава на иритација или осип: побарајте медицинска помош/грижа.

P261+P304+P340+P312:

Избегнувајте вдишување прашина, чад, гас, спреј. ДОКОЛКУ ДОШЛО ДО ВДИШУВАЊЕ: Извадете ја жртвата на свеж воздух и оставете ја да одмори во положба што е удобна за дишење. Доколку не се чувствувате добро, јавете се во ЦЕНТАРОТ ЗА ТОКСИКОЛОГИЈА или на лекар.

P501 Отстранете ја амбалажата во согласност со важечката законска регулатива.

Дополнителни информации

При допир на кожата со влажен цемент, свеж бетон или малтер, може да дојде до појава на иритација, дерматитис или изгореници. Воедно, може да предизвика оштетување на производи направени од алуминиум или од други неблагородни метали.

2.3. Други опасности

Портланд цементот не ги исполнува критериумите за PBT или vPvB во согласност со Анексот XIII од REACH (Регулатива (ЕС) бр. 1907/2006).

ПОГЛАВЈЕ 3: СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

3.1 Супстанции

Производот е мешавина од супстанции, а не единствена супстанција.

3.2 Состав на цементот

	ГЛАВНИ СОСТАВНИ ДЕЛОВИ		
	КЛИНКЕР (%)	ВАРОВНИК(%)	*МИНОРНИ МАТЕРИЈАЛИ(%)
CEM I	95-100	<5	≤5
CEM II/A-LL	80-94	6-20	≤5

Согласно со

Табела 1: МКС EN 197-1.

*Минорни материјали вклучуваат: гипс, редукционен агент на пример FeSO₄ и адитиви за мелење.

КОМПОНЕНТА	ПРОЦЕНТ (МАСЕН) %	КЛАСИФИКАЦИЈА СПОРЕД ДИРЕКТИВА 1272/2008/ЕС (CLP)		CAS БРОЈ	ЕС БРОЈ
		Класа и категорија на опасност	Н фази		
Портланд цемент клинкер	45 - 94 %	Иритација на кожата (кат. 2)	H315	65997-15-1	266-043-4
		Предизвикување преосетливост на кожата (кат. 1B)	H317		
		Сериозно оштетување на очите / иритација на очите (кат. 1)	H318		
		Специфична токсичност на определени органи	H335		
		Еднократна изложеност Иритација на респираторен тракт (кат. 3)	H335		
Редукционен агент феросулфат FeSO ₄	0-0,5 0-0,05	Штетен по здравјето ако се проголта, кат. 4 (екстремно токсичен) Иритација на кожата, кат.2 Сериозно оштетување на очите / Иритација на очите, кат.2	H 302 H 315 H 319	7720-78-7	

Други (Редукциони агенси и адитиви за мелење)	0-0,5 0-0,05	Се користат во концентрации според CLP 1272/2008
*Масени проценти на портланд цементен клинкер во сидарски цемент MC 5 > 25 %		

ПОГЛАВЈЕ 4: МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1. **Опис на мерките за прва помош**

Општи забелешки

Не е потребна никаква лична заштитна опрема за лицата што даваат прва помош. Тие треба да избегнуваат контакт со влажен цемент или со препарати што содржат влажен цемент.

При контакт со очи

Не ги тријте очите за да избегнете можно корнеално оштетување со механичко напрегање. Доколку носите леќи, извадете ги леќите. Навалете ја главата од страна на повреденото око, широко отворете ги очните капаци и веднаш исплакнете го/ги окоето (очите) со темелно миење со многу чиста вода во времетраење од најмалку 20 минути, со цел да се отстранат сите честички. Избегнувајте измивање честички во неповреденото око. Доколку е можно, користете физиолошки раствор (0.9% NaCl). Побарајте медицинска грижа или очен лекар.

При контакт со кожа

За сув цемент, отстранете го и измијте со многу вода.

За влажен цемент, измијте ја кожата со многу вода.

Соблечете ја контаминираната облека, обувки, часовници итн. и темелно исчистете ги пред повторно да ги користите.

Побарајте медицинска грижа за сите случаи на иритација или за изгореница.

При инхалација

Извадете го лицето на чист воздух. Истовремено треба да се исчисти прашината во грлото и во назалните канали. Контактирајте медицинско лице доколку иритацијата продолжи или ако се зголеми во подоцнежна фаза или ако предизвикува непријатност, кашлање или ако има изразено други симптоми.

При проголтување

Не предизвикувајте повраќање. Доколку лицето е при свест, измијте ја устата со многу вода и дајте му да испие многу вода. Веднаш побарајте медицинска грижа или контактирајте ја клиниката за токсикологија.

4.2. **Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени**

Очи: Доколку очите дојдат во контакт со цементна прашина (сува или влажна), може да се предизвикаат сериозни и потенцијално трајни повреди.

Кожа:Цементот може да има иритирачки ефект на влажната кожа (како резултат на потење или влажност на воздухот) по подолготраен контакт,може да предизвика контактен дерматитис.

Долготрајниот контакт со кожа на влажниот цемент или бетон може да предизвика сериозни изгореници бидејќи тие се развиваат без да се почувствува болка (на пример, кога се клекнува во влажен бетон, дури кога се носат панталони). За повеќе информации погледнете Референци (1).

Инхалација: Повторливата инхалација на цементна прашина во текот на подолг период го зголемува ризикот од развивање белодробни заболувања.

Животна средина: При нормално користење, цементот не е штетен по животната средина.

4.3. Индикација дека е неопходна итна медицинска помош или посебно лекување

Кога ќе стапите во контакт со лекар, земете го со вас овој Безбедносен лист.

ПОГЛАВЈЕ 5: МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД ПОЖАР

5.1. Средства за гаснење

Цементот не е запалив.

5.2. Посебни опасности што произлегуваат од супстанцијата или од мешавината

Цементите не се согорливи и не се експлозивни, па оттаму не го олеснуваат ниту го поддржуваат согорувањето на други материјали.

5.3. Совети за пожарникарите

Цементот не предизвикува никакви опасности поврзани со пожари. Нема потреба од никаква дополнителна заштитна опрема за пожарникарите.

ПОГЛАВЈЕ 6: МЕРКИ ЗА СЛУЧАЈНО ИСПУШТАЊЕ

6.1. Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и процедури за вонредни ситуации

6.1.1 За лица што не се вклучени во вонредни ситуации

Носете заштитна опрема според описот даден во Поглавје 8 и следете ги советите за безбедно ракување и употреба дадени во Поглавје 7.

6.1.2 За лица што се вклучени во вонредни ситуации

Не се потребни никакви процедури за вонредни ситуации. Сепак, во ситуации каде што има високи нивоа на прашина, потребна е респираторна заштита.

6.2. Мерки на претпазливост што се однесуваат на животната средина

Не истурајте го цементот во канализацијата или во одводните системи, не дозволувајте да продре во површинските и во подземните води, ниту, на пример, во потоци.

6.3. Начини за собирање и расчистување

Доколку е можно, соберете го истурениот материјал во сува состојба.

Сув цемент

Користете сувиметоди за расчистување, како, на пример, расчистување со вакуум или екстракција со вакуум (индустриски преносни уреди опремени со воздушни филтри со голема ефикасност (ЕРА и НЕРА филтри, МКС EN 1822-1:2009) или еквивалентна техника), кои не предизвикуваат дисперзирана прашина во воздухот. Никогаш не користете компримиран воздух. Доколку е возможно, отстранете со измивање со вода (видете: Влажен цемент). Во ситуации кога влажното чистење или чистење со вакуум не се можни и може единствено да се изврши суво чистење со четки, уверете се дека вработените носат соодветна облека и лични заштитни средства и спречете го ширењето на прашина. Избегнувајте инхалација на цементот и контакт со кожата. Ставете го истурениот материјал во посебен контејнер. Материјалот треба да се стврдне пред да се отстрани според дадениот опис во Поглавје 13.

Влажен цемент

Соберете го влажниот цемент и ставете го во контејнер. Дозволете му на материјалот да се исуши и да се стврдне пред да пристапите кон отстранување според дадениот опис во Поглавје 13.

6.4. Повикување на други поглавја

За повеќе информации погледнете ги Поглавјата 8 и 13.

ПОГЛАВЈЕ 7: РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1. Мерки на претпазливост за безбедно ракување

7.1.1 Заштитни мерки

Следете ги препораките што се дадени во Поглавје 8. За расчистување сув цемент, видете под точка 6.3.3.

Мерки за спречување пожари

Не се применливи.

Мерки за спречување на создавање аеросоли и прашина

Не метете. Користете методи за суво расчистување како, на пример, вакуум расчистување или вакуум екстракција, кои не предизвикуваат дисперзија на прашина во воздухот.

Повеќе информации и примери за ракување со материјалот можат да се најдат на следниов линк: <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>.

Мерки за заштита на животната средина

Нема одредени мерки.

7.1.2 Упатства за општата хигиена на работа

Не пристапувајте кон ракување или складирање во близина на храна и пијалаци. Во средина со прашина, носете маска за прашина и заштитни очила. Носете заштитни ракавици за да избегнете контакт со кожата.

7.2. Услови за безбедно складирање, вклучително и некомпатибилности

Рефус цементот треба да се чува во силоси што се водоотпорни, суви (т.е. со внатрешна кондензацијасведена на минимум), чисти и заштитени од контаминација.

Опасност од проголтување: Со цел да се спречи проголтување или задушување, не влегувајте во затворен простор, како, на пример, силос, бункер, цистерна или друг сад за складирање во кој се чува или се складира цементот без преземање соодветни мерки на безбедност. Цементот може да се нафати или да се залепи на ѕидовите од затворениот простор. Цементот може неочекувано да се откачи и да падне.

Пакуваните производи треба да се чуваат во неотворени вреќи што не се сместени на земја, складирани на палети во ладни и суви услови, заштитени од прекумерен провев, со цел да се спречи влошувањето на квалитетот, и кои се прописно покриени за да се спречат атмосферски влијанија.

Вреќите треба да се наредат на стабилен начин.

Не користете алуминиумски контејнери поради некомпатибилноста на материјалите.

7.3. Специфични крајни употреби

Нема дополнителни информации за специфичните начини на користење (видете во Поглавје 1.2).

ПОГЛАВЈЕ 8: КОНТРОЛИ НА ИЗЛОЖЕНОСТА И ЛИЧНА ЗАШТИТА (РЕФ.16)

8.1. Контролни параметри

За цементната прашина се дефинирани следниве максимално дозволени концентрации на експозиција (MDK).

MDK е 10 mg/m³ за вкупна прашина и **5 mg/m³** за респирабилна прашина.

Според правилникот за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработените од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции, во „Службен весник на РМ“ број 46 /2010:

CAS број	ЕС број
521 Портланд цементен (прав)	68475-76-3 270-659-9

Гранични вредности при изложување на цементен прав (инхалабилна) во работна средина 5 mg/m³(8 часа)

8.2. Контроли на изложеноста

За секој поединечен процес, корисниците можат да одберат помеѓу опција А) и опција Б) од табелата погоре, според тоа која најмногу одговара на специфичната ситуација. Ако се одбере една опција, тогаш истата опција мора да се одбере од табелата од поглавје 8.2.2. Индивидуални заштитни мерки како лична заштитна опрема – Спецификација на респираторната заштитна опрема. Само комбинациите помеѓу А) – А) и В) – В) се можни.

8.2.1 Соодветни технички мерки

Да се применат мерки за да се намали содавањето на прашина и да се избегне емисија на прашина во животната средина, како, на пример, добро отпашување, издувна вентилација и методи за суво расчистување со кои не се предизвикува дисперзија на прашина во воздухот. Во табелата „8.2.1 – Локализираните контролни мерки“ е даден преглед на контролните мерки што може да бидат избрани за да се намали изложеноста на корисникот на респирабилна прашина, при дефинираните специфични употреби на цементот или на хидрауличните врзивни средства што содржат цемент. Податоците за ефикасноста на одредени локализираните контролни мерки, какви што се општа вентилација или генеричка локална вентилација за издувни гасови, а кои се претставени во табелата „8.2.1 – Локализираните контролни мерки“, се добиени од истражувањата што ги има спроведено „Европската цементна асоцијација – Cembridgeau“. Идентификуваните употреби на цементот како и процесите во кои се користи се дефинирани во поглавјето 16.2

УПОТРЕБА	ПРОЦЕС*	ИЗЛОЖЕН ОСТ	ЛОКАЛИЗИРАНИ КОНТРОЛНИ МЕРКИ	ЕФИКАСНОСТ
Индустриско производство/ добивање хидраулични градежни материјали	2,3	Изложеноста не е ограничена на 480 минути во текот на една смена, 5 смени во текот на неделата	Не е потребно	-
	14, 26		А) не се бара или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	78 %
	5, 8b, 9		А) општа вентилација или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	17 % 78 %
Индустриска употреба на суви хидраулични градежни материјали (внатрешни, надворешни)	2		Не е потребно	-
	14, 22, 26		А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	- 78 %
	5, 8b, 9		А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	17 % 78 %
Индустриска употреба на влажна суспензија од хидраулични градежни материјали	7		А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Не е потребно	-
Професионална употреба на суви хидраулични градежни материјали (внатрешни, надворешни)	2		Не е потребно	-
	9, 26		А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	- 87 %
	19		Локализираните контроли не се применливи, обработка само во добро вентилирани простории или на отворено	-
Професионална употреба на влажни суспензии од хидраулични градежни материјали	11	А) не е потребно или Б) генеричка локална вентилација за издувни гасови	- 72 %	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Не е потребно	-	

Табела 8.2.1 Локализирани контролни мерки

* Процесите се идентификувани употреби и се дефинирани во поглавје 16.2.

8.2.2 Индивидуални мерки на заштита, како, на пример, опрема за лична заштита

Општо: Не јадете, не пијте и не пушете кога работите со цемент за да избегнете контакт со кожата или со устата. Пред да почнете да работите со цементот, нанесете заштитен крем и повторно нанесувајте во повеќе наврати. Откако работниците работеле со цемент или со материјали што содржат цемент, тие треба да се измијат или да се иштутираат, како и да користат хидратантен крем за кожа. Соблечете ја контаминираната облека и обувки, извадете ги часовниците итн. и темелно исчистете ги пред да ги користите повторно.

Заштита за очи/лице

Носете очила или заштитна маска што се одобрени согласно со МКС EN 166:2007 при ракување со сув или со влажен цемент за да спречите контакт со очите.

Заштита на кожата

Користете ракавици што се непропустливи, отпорни на алкалии (изработени од нитрил, внатрешно обложени со памук со ознака CE). Носете чизми, затворена заштитна облека со долги ракави и користете производи за заштита на кожата (вклучувајќи и заштитни кремове) за да ја заштитите кожата од продолжен контакт со влажниот цемент. Посебна грижа треба да се води за да се осигуриме дека влажниот цемент нема да навлезе во чизмите. Ракавиците носете ги во текот на целото работно време за да се избегне контакт со кожата.

Во одредени околности, како, на пример, при бетонирање или поставување кошулица, неопходни се водоотпорни панталони или штитници за колена.

Респираторна заштита

Кога лице е потенцијално изложено на нивоа на прашина што ги надминуваат нивоата на изложеност, треба да користи соодветна респираторна заштита. Видот на респираторна заштита треба да се приспособи според нивото на прашина и да е во согласност со односниот EN стандард (на пр. МКС EN 149).

Заштита од термални опасности

Неприменливо.

УПОТРЕБА	ПРОЦЕС*	ИЗЛОЖЕНОСТ	СПЕЦИФИКАЦИЈА НА РЕСПИРАТОРНА ЛИЧНА ЗАШТИТНА ОПРЕМА (РЛЗО)	ЕФИКАСНОСТ НА ЛЗО – НАЗНАЧЕН ЗАШТИТЕН ФАКТОР (НЗФ)
Индустриско производство/ добивање хидраулични градежни материјали	2, 3	Изложеноста не е ограничена на 480 минути во текот на една смена, 5 смени во текот на неделата	Не е потребно	-
	14, 26		А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 4 -
	5, 8b, 9		А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 10 НЗФ = 4
Индустриска употреба на суви хидраулични градежни материјали (внатрешни, надворешни)	2		Не е потребно	-
	14, 22, 26		А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 4 -
	5, 8b, 9		А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 10 НЗФ = 4
Индустриска употреба на влажна суспензија од хидраулични градежни материјали	7		А) FFP1 маска или Б) не е потребно	НЗФ = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Не е потребно	-
Професионална употреба на суви хидраулични градежни материјали (внатрешни, надворешни)	2		FFP1 маска	НЗФ = 4
	9, 26		А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 10 НЗФ = 4
	5, 8a, 8b, 14	А) FFP3 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 20 НЗФ = 4	
	19	FFP2 маска	НЗФ = 10	
Професионална употреба на влажни суспензии од хидраулични градежни материјали	11	А) FFP2 маска или Б) FFP1 маска	НЗФ = 10 НЗФ = 4	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	не е потребно	-	

Табела 8.2.2 – Спецификација на респираторна лична заштитна опрема (РЛЗО)

* Процесите се идентификувани употреби и се дефинирани во Поглавје 16.2.

Преглед на НЗФ на различни РЛЗО (според МКС EN 529:2005) може да се најде во речникот на MEASE (14).

Која било РЛЗО дефинирана погоре мора да се носи следејќи ги принципите имплементирани паралелно со периодот на работа (споредена со „периодот на изложеност“, наведено погоре), кој се рефлектира со дополнителен психолошки стрес за работникот при отпор на дишењето и масата на РЛЗО и зголемен термален стрес. Во спротивно, ќе се смета дека способноста на работникот да користи алат или средства за комуникација е намалена при носење на РЛЗО.

Од причини што се наведени погоре, работникот треба да е (i) здрав (особено во однос на медицински проблеми што може да влијаат врз користењето на РЛЗО), (ii) да има соодветни карактеристики на лицето, со што ќе се намалат протекувањата помеѓу лицето и маската (во однос на лузни и влакна на лицето). Погоре препорачаните уреди за кои е потребно да има прилепување со лицето, нема да ја обезбедат потребната заштита ако правилно и сигурно не се приспособат на контурите на лицето.

Работодавачот и самовработените лица имаат законска обврска за одржување и издавање респираторни заштитни уреди, како и управување со нивната правилна употреба на работното место. Оттаму, тие треба да дефинираат и да документираат соодветна политика за програма за респираторни заштитни уреди вклучувајќи и обука на работниците.

Покрај ова, се смета дека способноста на работникот да користи алатки и да комуницира се намалува за време за носењето на респираторна заштитна опрема (РЗО).

8.2.3 Контроли на еколошка изложеност

Воздух: Контрола на емисиите од честичките на цемент во воздухот од животната средина мора да биде во согласност со достапната технологија и регулативата за емисии на прашина. Контролата на еколошката изложеност за емисијата на цементни честички во воздухот мора да е во согласност со достапната технологија и со регулативите за емисија на честички прав.

Вода: Не измивајте го цементот во канализациски системи или во вирови со вода, да се избегне висок рН-фактор. Со рН-фактор над 9 возможно е негативноекотоксично влијание.

Почва и земјена средина: Не се неопходни никакви специјални мерки за контрола на емисии за изложеноста на копнената животна средина.

ПОГЛАВЈЕ 9: ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

9.1. Информации за основните физички и хемиски својства

- (a) Изглед: Цементот е сив или бел, грануларен неоргански цврст материјал. Големина на честичка: 5-30 μ m.
- (b) Мирис: Нема мирис.
- (c) Гранична вредност за мирис: Нема гранична вредност за мирис, без мирис.
- (d) рН: (Т = 20°C во вода, сооднос на вода-цврсти материји 1:2): 11-13.5
- (e) Точка на топење: > 1 250 °C
- (f) Почетна точка на вриење и опсег на вриење:Неприменливо во нормални атмосферски услови, точка на топење>1 250°C
- (g) Точка на палење: Неприменливо бидејќи не е течност.
- (h) Стапка на испарување: Неприменливо бидејќи не е течност.
- (i) Запаливост: Неприменливо бидејќи е цврст и не е запалив и не предизвикува и не доведува до појава на пожар со триење.
- (j) Горни/долни граници на експлозивност или запаливост: Неприменливо бидејќи не е запалив гас.
- (k) Притисок на пара: Неприменливо бидејќи точката на топење е> 1250 °C
- (l) Густина на пареата: Неприменливо бидејќи точката на топење е> 1250 °C
- (m) Релативна густина: 2.6 -3.20; Привидна густина: 0.9-1.5 g/cm³
- (n) Растворливост во вода (Т = 20 °C): мала (0.1-1.5 g/l)
- (o) Коефициент на распределба: n-октанол/вода: Не е применливо бидејќи е неорганска супстанција.
- (p) Температура на самозапалување: Не е применливо (не е самозапалив, нема „organo-metallic, organo-metalloid или organo-phosphine“ врзива или нивни деривати и нема други самозапаливи состојки во составот).
- (q) Температура на распаѓање: Не е применливо бидејќи нема присутен органски пероксид.
- (r) Вискозност: Не е применливо бидејќи не е течност.
- (s) Експлозивни својства: Не е применливо. Не е експлозивен или самозапалив. Самиот не може да произведе гас со хемиска реакција при температура и притисок и при брзина за да предизвика штета на опкружувањето. Не е способен за самоодржлива егзотермна хемиска реакција.
- (t) Оксидирачки својства: Не е применливо бидејќи не предизвикува и не придонесува за согорувањето на други материјали.

9.2. Други информации

Неприменливи.

ПОГЛАВЈЕ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност

Кога ќе се измеша со вода, цементот се стврднува во стабилна маса, која не е реактивна во нормално опкружување.

10.2. Хемиска стабилност

Доколку правилно се чува (видете го Делот 7), цементот е стабилен. Треба да се чува на суво. Треба да се избегнува контакт со некомпатибилни материјали.

Влажниот цемент е алкален и некомпатибилен со киселини, со амониумови соли, со алуминиум и со други неблагородни метали. Цементот се раствора во флуороводородна киселина и произведува корозивен гас силициум тетрафлуорид. Цементот реагира со вода и формира силикати и калциум хидроксид. Силикатите во цементот реагираат со моќни оксиданси какви што се флуор, бор трифлуорид, хлор трифлуорид, манган трифлуорид и кислород дифлуорид.

10.3. Можност за опасни реакции

Неприменливо.

10.4. Услови што треба да се избегнуваат

Влажни услови при складирање може да предизвикаат појава на грутки и губење на квалитетот на производот.

10.5. Некомпатибилни материјали

Треба да се избегнува неконтролираното користење алуминиум во прав во влажниот цемент бидејќи се произведува водород.

10.6. Опасни производи по распаѓањето

Цементот не се распаѓа во никакви опасни производи.

ПОГЛАВЈЕ 11: ТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

11.1. Информации за токсиколошките ефекти

КЛАСА НА ОПАСНОСТ	КАТ	ЕФЕКТ	РЕФЕРЕНЦА
Акутна токсичност - Дермичен	-	Тест за ограничувања, зајак, 24-часовен контакт, 2,000 mg/kg телесна тежина – нема смртност. Цементот што се користи во студијата е портланд цемент со повеќе од 90% портланд цемент клинкер. Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	(2)
Акутна токсичност-Инхалација	-	Не е забележана никаква акутна токсичност по пат на инхалација. Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	(7)
Акутна токсичност - Орално	-	Нема никакви индикации за орална токсичност во студиите со цементна прашина од печки. Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	
Нагризување/иритација на кожата	2	При контакт со мокра кожа цементот може да предизвика задебелување, пукање или фисури на кожата. Долготраен контакт, во комбинација со абразија, може да предизвика сериозни изгореници.	(2)Човечко искуство
Сериозно оштетување/иритација на очите	1	Портланд цемент – клинкерот предизвикува корнеални ефекти и пресметаниот индекс на иритација изнесува 128. Просечните цемента содржат варијабилни количини на клинкер, летачка пепел, природни пуцолани и варовник. Директниот контакт со цементот може да предизвика корнеално оштетување со механичко напрегање, директна или подоцнежна иритација или воспаление. Директниот контакт со поголеми количини прашина од сув цемент или прскања на влажен цемент може да предизвика ефекти што се движат од блага иритација на очите (на пример, конјунктивитис или блефаритис (воспаление на очните капаци) па сè до хемиски изгореници и слепило.	(8), (9)

КЛАСА НА ОПАСНОСТ	КАТ	ЕФЕКТ	РЕФЕРЕНЦА
Сензитизација на кожата	1B	Кај некои лица може да дојде до појава на егзема како резултат на изложеноста на влажен цемент, предизвикана од висока pH која поттикнува контактен дерматитис при долготраен контакт или со имунолошка реакција на растворливовода Cr (VI) кој предизвикува акутеналергискиконтактен дерматитис.	(2)
Респираторна сензитизација	-	Не постојат никакви индикации за сензитизација на респираторниот систем. Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	(1)
Мутагеност	-	Нема индикации. Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	(10), (11)
Канцерогеност	-	Не е утврдена никаква причинителна поврзаност помеѓу изложеноста на цемент и ракот. Епидемиолошката литература не го поддржува означувањето на цементот како канцероген кај луѓето. Цементот не е класифициран како канцероген кај луѓето (согласно со ACGIH A4: Предизвикувачи што претставуваат загриженост дали би можеле да се канцерогени за луѓето, но неможе да се проценат со сигурност поради недостиг на информации. Ин витро студиите со животни не даваат индикации на канцерогеност што се доволни за да се класификува предизвикувачот со една од другите ознаки). Врз основа на достапните податоци не се исполнети критериумите од класификацијата.	(1) (12)
Токсичност	-	Врз основа на достапните податоци, не се исполнети критериумите од класификацијата.	Нема доказ на искуство
STOT еднократна изложеност	3	Цементната прашина може да ги иритира грлото и респираторниот тракт. Доколку се надминат границите на изложеност на работното место, може да дојде до појава на кашлање, кивање и задишаност. Главно, доказите јасно укажуваат дека изложеноста на цементнапрашина на работното	(1)

КЛАСА НА ОПАСНОСТ	КАТ	ЕФЕКТ	РЕФЕРЕНЦА
		место предизвикала дефицит во поглед на респираторната функција. Сепак, сегашните достапни податоци не се доволни да се потврди каква и да е поврзаност со овие ефекти.	
STOT повторлива изложеност	-	Нема индикации за ХОББ (хронично опструктивна белодробна болест). Ефектите се акутни и како резултат на висока изложеност. Не се забележани никакви хронични ефекти или ефекти при мала концентрација. Врз основа на достапните податоци, не се исполнети критериумите од класификацијата.	(13)
Опасност од аспирација	-	Не е применливо бидејќи цементот не се користи како аеросол.	-

Освен предизвикување преосетливост на кожата, портланд цементот и обичните цемента ги имаат истите токсиколошки и екоотоксиколошки својства.

Влошување на медицински состојби како резултат на изложеност

Цементната прашина може да ги влоши постојните болести на респираторниот систем и/или медицински состојби какви што се емфизем или астма и/или постојни состојби на кожата и/или очите.

ПОГЛАВЈЕ 12: ЕКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

12.1. Токсичност

Производот не е штетен за животната средина. Екотоксиколошките тестови со портланд цемент - на *Daphnia magna* [Референца (3)] *Selenastrum coli* [Референца (4)] - покажаа мало токсиколошко влијание. Оттаму, LC50 и EC50 вредностите не би можело да се одредат [Референца (5)]. Не постојат индикации за токсичност на седимент фазата [Референца (6)]. Како и да е, додавањето големи количини цемент во водата може да доведе до зголемување на рН, а со тоа може да е токсично за водниот свет во одредени услови.

12.2. Траење и разложување

Не е релевантно бидејќи цементот е неоргански материјал. По хидрацијата, грутките цемент не претставуваат ризик во поглед на токсичноста.

12.3. Биоаккумулативен потенцијал

Не е релевантно бидејќи цементот е неоргански материјал. По хидрацијата, грутките цемент не претставуваат ризик во поглед на токсичноста.

12.4. Променливост во почвата

Не е релевантно бидејќи цементот е неоргански материјал. По хидрацијата, грутките цемент не претставуваат ризик во поглед на токсичноста.

12.5. Резултати од РВТ и vPvB процена

Не е релевантно бидејќи цементот е неоргански материјали. По хидрацијата, грутките цемент не претставуваат ризик во поглед на токсичноста.

12.6. Други несакани ефекти.

Не е релевантно.

ПОГЛАВЈЕ 13: ТРЕТИРАЊЕ И ОДВОЈУВАЊЕ НА ОТПАДОТ

13.1. Методи за обработка и третман на отпадот

Не испуштајте го во канализацијата или во површинските води.

Производ - некористен остаток или суво разлевање

Соберете го сувиот остаток или сувото разлевање какво што е. Обележете ги садовите. Можно е повторно да се искористи во зависност од рокот на важење и барањето да се избегнува изложеност на прашина. Во случај на отстранување, нека се стврдне и отстранете го во согласност со „Производ – по додавањето вода, стврднат“.

Европски каталог за отпад: 10 13 06 (други честички или прашина)

Производ – кашести маси

Нека се стврдне, не дозволувајте да навлезе во одводот и во канализацијата или во други водни тела (на пример, во потоци) и отстранете го во согласност со објаснетото под „Производ - по додавањето вода, стврднат“.

Производ – по додавањето вода, стврднат

Отстранете го во согласност со локалното законодавство. Избегнувајте негово навлегување во системот на отпадна вода. Отстранете го стврднатиот производ како бетонски отпад. Како резултат на инертизацијата, бетонскиот отпад не претставува опасен отпад.

Европски каталог за отпад: 10 13 14 (отпад од производство на цемент – отпад од бетон или отпад од бетонска каша) или 17 01 01 (отпад од градење или уривање – бетон).

Пакување

Целосно испразнете го пакувањето и обработете го во согласност со локалното законодавство. Европски каталог за отпад: 15 01 01 (отпадна хартија или картонско пакување).

ПОГЛАВЈЕ 14: ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ

Цементот не е опфатен со меѓународната регулатива за транспорт на опасни добра (IMDG,IATA, ADR/RID); оттаму, не е потребна никаква класификација.

Не се потребни никакви посебни мерки на претпазливост освен оние споменати во Поглавје 8.

14.1. UN број

Не е релевантно.

14.2. UN наслов задобра што се транспортираат

Не е релевантно.

14.3. Транспортни класи на опасност

Не е релевантно.

14.4. Група на пакување

Не е релевантно.

14.5. Еколошки опасности

Не е релевантно.

14.6. Посебни мерки на претпазливост за корисникот

Не е релевантно.

14.7. Транспорт на рефус цемент во согласност соАнексII од MARPOL73/78 иIBC кодексот

Не е релевантно.

ПОГЛАВЈЕ 15: РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ

15.1 Безбедносни, здравствени и еколошки регулативи/законодавство што се однесува на супстанцијата или на мешавината

Информации од регулативата на ЕУ

Согласно со REACH, цементот претставува смеса и не подлежи на регистрација. Цементот (клинкерот) е ослободен од регистрација (Член 2.7 и Анекс V.10 од REACH).

Цементот и смесите од цемент не се пласираат на пазарот или, пак, не се користат доколку содржат, растворлив во вода, повеќе од 2 mg/kg (0,0002 %) хром VI од вкупната тежина на цементот кога е сув.

Закон за хемикалии со измени и дополнувања, број 145/10, број 53/11 консолидиран со „Службен весник на РМ“ 164/2013 (издадено од Министерство на здравство на РМ - Биро за лекови), „Службен весник на РМ“, бр. 116 од 9.07.2015 година; „Службен весник на РМ“, бр. 149 од 1.9.2015 година; „Службен весник на РМ“, бр. 37 од 26.2.2016 година.

Насоки за изготвување на безбедносниот лист (член 39, став 2, од Законот за хемикалии - „Службен весник на Република Македонија“, бр. 145/2010 и 53/2011).

Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработените од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции, службен весник на „Службен весник на РМ“ број 46 /2010.

Закон за прекурзори со измени и дополнувања, „Службен весник на РМ“ број 37/04, број 40/07, број 53/11,149/2015,37/2016 (издадено од Министерство на здравство на РМ - Биро за лекови).

Листа на забрани и ограничување за употреба на хемикалии, „Службен весник на РМ“ број 57/11, Закон за изменување и дополнување на законот за прекурзори, „Службен весник на РМ“ број 149/1.9.2015; Службен весник на РМ, бр. 37 од 26.2.2016 година.

Правилник за максимално дозволени количини на радионуклеиди во металите, градежните материјали, вештачките ѓубрива, пепел од термоелектраните и отпадниот материјал од рудници и топилници, „Службен весник на РМ“ број 98/10.

Правилник за начинот на класификација и означувањена опасните хемикалии во согласност со глобална хармонизација на системот за класификација и обележување на ОН („Службен весник на РМ“ број 85/2009).

Правилник за начинот на означувањето и начинот на пакувањето на опасните хемикалии („Службен весник на РМ“ број 87/2009).

Закон за градежни производи, „Службен весник на РМ“ 104/24.06.2015; „Службен весник на РМ“ 192/05.11.2015; 53/2016.

Закон за заштита на потрошувачите со измени и дополнувања, „Службен весник на РМ“ 38/04, 77/07, 103/08, „Службен весник на РМ“ 164/2013; „Службен весник на РМ“ 97/2015; 152/2015.

Закон за управување со отпадот, „Службен весник на РМ“ број: 68/04; 107/2007; 102/2008; 124/2010; 51/2011; 123/2012; 147/2013; 163/2013; 51/2015; 146/2015; 156/2015; 192/2015; 39/2016; 63/2016.

Закон за управување со пакување и отпад од пакување, „Службен весник на РМ“ број 161/09; 17/2011; 47/2011; 136/2011; 6/2012; 39/2012; 163/2013; 146/2015; 39/2016.

15.2 Процена на хемиската безбедност

Досега не е направена процена на хемиската безбедност.

ПОГЛАВЈЕ 16: ДРУГИ ПОДАТОЦИ

16.1 Индикација за промени

Ревидирано на: 24.7.2020

Ревизија: 8

Ја заменува последната ревизија на портланд цемент – ревизија 7 со датум 10.2.2020. Вклучени се препораките од СЕМБUREAU, вклучена и законска регулатива во Република СевернаМакедонија

16.2 Идентификувани употреби и категории

Долунаведената табела дава целосен преглед на идентификуваните употреби на цементот или на хидрауличните врзивни средства што содржат цемент. Сите употреби се класифицирани односно групирани во идентификуваните групи на употреби, поради специфичните услови на изложеност за човечкото здравје и животната средина. За секоја специфична употреба, предвиден е одреден број контролни мерки (види поглавје 8) што треба да бидат применети од корисникот на цемент или хидраулични врзивни средства што содржат цемент, со цел да се сведе нивото на изложеност на прифатливо ниво.

ПРОЦЕС	ИДЕНТИФИКУВАНА УПОТРЕБА – ОПИС НА УПОТРЕБАТА	ПРОИЗВОДСТВО/ ДОБИВАЊЕ НА	ПРОФЕСИОНАЛНА / ИНДУСТРИСКА УПОТРЕБА НА
		ГРАДЕЖНИ МАТЕРИЈАЛИ	

ПРОЦЕС	ИДЕНТИФИКУВАНА УПОТРЕБА – ОПИС НА УПОТРЕБАТА	ПРОИЗВОДСТВО/ ДОБИВАЊЕ НА	ПРОФЕСИОНАЛНА / ИНДУСТРИСКА УПОТРЕБА НА
		ГРАДЕЖНИ МАТЕРИЈАЛИ	
2	Употреба во затворен, континуиран процес со повремена контролирана изложеност, на пример индустриска или професионална употреба на хидраулични врзивни средства	X	X
3	Употреба во затворен сериски процес, на пример индустриско или професионално производство на готов бетон	X	X
5	Мешање во затворен сериски процес за добивање смеси или производи, на пример индустриска или професионална употреба на бетонски одливки	X	X
7	Индустриско прскање, на пример индустриска употреба на влажни суспензии од хидраулични врзивни средства преку прскање		X
8a	Пренесување супстанции или смеси од / во садови/ големи контејнери во други објекти, на пример употреба на цементни вреќи за подготовка на малтер		X
8b	Пренесување супстанции или смеси од / во садови/ големи контејнери во други објекти, на пример полнење силоси, цистерни или камиони во цементните фабрики	X	X
9	Пренесување супстанции или смеси во мали контејнери, на пример полнење цементни вреќи во цементните фабрики	X	X
10	Примена на ролни или четкање, на пример производи за подобрување на лепењето помеѓу површината на зградите и готовите производи		X
11	Неиндустриско прскање, на пример професионална употреба на влажни суспензии од хидраулични врзивни средства со прскање		X
13	Третирање на производи преку потопување и налевање, на пример покривање градежни производи со заштитен слој за да се подобрат перформансите на производот		X
14	Производство на смеси од супстанции со таблетирање, компримирано истиснување, пелетизирање, на пример производство на подни облоги	X	X
19	Рачно мешање со непосреден контакт и единствено употреба на ЛЗО на располагање, на пример мешање на хидраулично врзивно средство на градилиште		X
22	Потенцијални затворени процеси на обработка со минерали / метали на покачени температури		X

ПРОЦЕС	ИДЕНТИФИКУВАНА УПОТРЕБА – ОПИС НА УПОТРЕБАТА	ПРОИЗВОДСТВО/ ДОБИВАЊЕ НА	ПРОФЕСИОНАЛНА / ИНДУСТРИСКА УПОТРЕБА НА
		ГРАДЕЖНИ МАТЕРИЈАЛИ	
	за индустриска намена, на пример производство на цигли		
26	Ракување со цврсти неоргански супстанции на амбиентална температура, на пример смеси на влажни хидраулични врзивни средства	X	X

Табела 16.2 Идентификувани употреби на цементот или на хидрауличните врзивни средства

16.3 Скратеници и акроними

ACGIH	Американска Конференција на индустриски хигиеничари
ADR/RID	Европски договори за транспорт на опасни добра по пат/железница
НЗФ	Назначен заштитен фактор
CAS	Служба за хемиски апстракти
CLP	Класифицирање, етикетање и пакување (Регулатива (ЕС) Бр. 1272/2008)
COPD	Хронично опструктивна пулмошка болест
DNEL	Добиено ниво без ефект
EC50	Половина од максималната ефективна концентрација
ECHA	Европска агенција за хемикалии
EINECS	Европски инвентар на постојни комерцијални хемиски супстанции
EPA	Тип на високоефикасен филтер за воздух
ES	Сценарио на изложеност
EWC	Европски каталог на отпад
FF P	Маска за лице со заштита од воздушни честички (еднократна употреба)
FM P	Маска со заштита од воздушни честички со филтри
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
HEPA	Тип на ефективност на филтерот за воздух
H&S	Безбедност и здравје
IATA	Интернационална асоцијација за воздушен транспорт
IMDG	Меѓународен договор за поморскиот транспорт на опасни материи LC50. Средна смртоносна доза
MEASE	Проценка на метали и проценка на експозицијата на супстанции, EBRC Consulting GmbH за Eurometaux, http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
MS	Земјачленка
OELV	Гранична вредност на експозицијата на работното место
PBT	Постојан, биоакумулативен и токсичен
PNEC	Прогнозирана концентрација без ефект Процес на ПРОЦ
RE	Повторена експозиција
REACH	регистрација, евалуација и овластување на хемикалии
RPE	Респираторна заштитна опрема
SCOEL	Научен комитет за гранични вредности за професионална изложеност

SDS	Безбедносен лист
SE	Единствена изложеност
STP	Пречистителна станица за отпадни води
STOT	Специфична целна органска токсичност
TLV-TWA	Праг на гранична вредност-времено пондериран просек
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VLE-MP	Граница на изложеност- средна тежинска вредност во измерено во mg на m ³ воздух.
vPvB	Многу изразен, многу биоакумулативен
w/w	Тежина на тежина
WWTP	Третман на опасната вода во фабриката

16.4 Клучна литература и извори на податоци

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. 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).
4. 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).
5. 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.
6. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
7. TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
8. TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
9. TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.

10. 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.
11. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
12. 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.
13. Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
14. 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>.
15. CEMBUREAU- The European Cement Association – Guidelines for the Safety Data Sheet template for common cements

16.5 Совет при обука

Во прилог на програмите за обука на вработени за безбедност и здравје при работа и животна средина, компаниите мора да се осигурат дека вработените ги прочитале, ги разбрале и ги применуваат барањата на овој Безбедносен лист.

16.6 Класификација и процедури што се користат за добивање на класификацијата на смеси според Регулативата (ЕС) 1272/2008 [CLP]

КЛАСИФИКАЦИЈА СПОРЕД РЕГУЛАТИВАТА (ЕС) NO. 1272/2008	ПРОЦЕДУРА НА КЛАСИФИКАЦИЈА
Иритација на кожата категорија 2, H315	На база на податоци од тестирање
Сериозно оштетување на очите категорија 1, H318	На база на податоци од тестирање
Предизвикување преосетливост на кожата, категорија 1B, H317	Човечко искуство
Специфична токсичност на одредени органи категорија 3, H335	Човечко искуство

16.7 Одговорност

Информациите содржани во овој лист со податоци го прикажуваат тековно достапното знаење и тековната состојба во поглед на технологијата и се сметаат за веродостојни кога производот се користи во согласност со пропишаните услови и во согласност со примената што е наведена на амбалажата и/или во техничкото упатство. Секоја друга употреба на производот, вклучувајќи ја и употребата на производот во комбинација со кој и да е друг производ или кој и да е друг процес, претставува единствена одговорност на корисникот или на дистрибутерот. Индиректно корисникот е одговорен за утврдување соодветни безбедносни мерки и за примена на законодавството во врска со своите активности.

Крај на Безбедносниот лист.