

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

РОЗДІЛ 1. Ідентифікація речовини/засобу та компанії/підприємства**1.1 Ідентифікатор продукту**

Фірмова назва

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Унікальний ідентифікатор формули (Портландцемент з одним основним компонентом: клінкером, тип 1)

UFI: E300-H0KU-S00G-GAKG

Унікальний ідентифікатор формули (Шлакопортландцемент і доменний цемент з двома основними складовими: клінкер і шлак, тип 2)

UFI: D600-1098-200Y-5P5J

Унікальний ідентифікатор формули ((Портланд-вапняковий цемент, тип 7))

UFI: WM00-J0R7-M00F-FD2V

Назви продуктів

- CEM I 52,5 R; Білий портландцемент EN 197-1 (тип 1)
- CEM I 52,5 N; Білий портландцемент EN 197-1; CEM I 52,5 N БІЛИЙ (тип 1)
- CEM II/A-LL 52,5 N; Білий портландцемент з вапняком EN 197-1 (тип 7)
- CEM II/A-LL 42,5 R; Білий портландцемент з вапняком EN 197-1; CEM II/A-LL 42,5 R БІЛИЙ (тип 7)
- CEM II/A-S 52,5 N; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM II/A-S 42,5 R; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM II/A-S 42,5 N; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM II/B-S 42,5 R; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM II/B-S 42,5 N; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM II/B-S 52,5 N; Білий портландцемент із шлаком EN 197-1 (тип 2)
- CEM III/A 42,5 N; Білий доменний цемент EN 197-1 (тип 2)
- CEM III/A 42,5 R; Білий доменний цемент EN 197-1 (тип 2).

1.2 Відповідні сфери використання речовини або суміші та нерекомендовані сфери використання

Відповідні сфери використання
речовини або суміші та
нерекомендовані сфери
використання

професійне використання
промислове використання
побутове використання (приватні домогосподарства)
Цементи використовуються на промислових об'єктах для виробництва/формулювання гідравлічних в'язучих для будівельних та оздоблювальних робіт, таких як готовий бетон, розчини, штукатурки, за- тирки, шпаклівки, а також збірний бетон. Звичайні цементы та суміші, що містять цемент (гідравлічні в'язучі), використовуються у будівництві та оздобленні як усередині, так і зовні приміщень. Визначені застосування цементів та сумішей, що містять цемент, охоплюють сухі продукти та продукти у вигляді рідкої суспензії (пасти).
Виробництво/формулювання: PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 26
Професійне/промислове використання у будівельних та оздоблювальних матеріалах: PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19, PROC 22, PROC 26
повний текст скорочень див. у РОЗДІЛІ 16

1.3 Відомості про постачальника паспорту безпеки

Danucem Slovensko a.s.
Rohožník
906 38 Rohožník
Словаччина
Телефон: 034/7765111
Place of production - factory: Rohožník

ел. пошта (компетентної особи)

kontakt@danucem.com

1.4 Телефон екстреного зв'язку

Швидка допомога - 103

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

РОЗДІЛ 2. Ідентифікація небезпек

2.1 Класифікація речовини або суміші

Класифікація у відповідності до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (КМП)

Розділ	Клас небезпеки	Категорія	Клас і категорія небезпеки	Коротка характеристика небезпеки
3.2	роз'їдання/подразнення шкіри	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	серйозне ураження очей/подразнення очей	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	шкірна сенсibiliзація	1	Skin Sens. 1	H317
3.8R	специфічна токсичність для певних органів - одноразовий вплив (подразнення органів дихання)	3	STOT SE 3	H335

Повний текст скорочень див. у РОЗДІЛІ 16.

2.2 Елементи маркування

Маркування

 - Сигнальне слово **небезпечно**

- Піктограми

GHS05, GHS07



- Короткі характеристики небезпеки

H315	Спричиняє подразнення шкіри.
H317	Може спричинити алергічні реакції шкіри.
H318	Спричиняє суттєве uszkodження очей.
H335	Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

- Шаблони заходів безпеки

P102	Зберігати в недоступному для дітей місці.
P261	Уникати вдихання пилу.
P280	Користуватися захисними рукавицями/захисним одягом/засобами захисту очей/обличчя.
P302+P352	У разі контакту зі шкірою промити великою кількістю води.
P305+P351+P338	У разі потрапляння в очі: обережно промити водою впродовж кількох хвилин. Зняти контактні лінзи. Продовжити промивання очей.
P310	Миттєво звернутися до інформаційного центру або викликати лікаря.
P501	Утилізувати вміст/контейнер відповідно до місцевих/регіональних нормативів.

- Небезпечні інгредієнти для маркування

Портландцементний клінкер, хімікати, Пил з витяжної труби

2.3 Інші небезпеки

Контакт шкіри з вологим цементом, свіжим бетоном або розчином може викликати подразнення, дерматит або опіки. Може завдати шкоди виробам з алюмінію або інших неміцних металів.

Результати оцінки СБТ і дСдБ

Ця суміш не містить речовин, які за оцінкою є СБТ або дСдБ.

Властивості, порушуючи функції від ендокринної системи

 Не містить ендокринних руйнівників (ЕРК) у концентрації $\geq 0,1\%$.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

РОЗДІЛ 3. Склад/інформація про інгредієнти**3.1 Речовини**

Невідповідна (суміш)

3.2 Суміші

Назва речовини	Інші назви або синоніми	Ідентифікатор	Мас. частка (%)	Клас і категорія небезпеки	Коротка характеристика небезпеки
Портландцементний клінкер		№ CAS 65997-15-1	4,6 – 100	3.2 Skin Irrit. 2 3.3 Eye Dam. 1 3.4S Skin Sens. 1B 3.8R STOT SE 3	H315 H318 H317 H335
Гранульований доменний шлак		№ CAS 65996-69-2	≤ 95	речовина не класифікується як небезпечна	
Вапняк		№ CAS 1317-65-3	5,5 – 35	речовина не класифікується як небезпечна	
Кальцію сульфат		№ CAS 7778-18-9	≤ 8	речовина не класифікується як небезпечна	
Пил з витяжної труби		№ CAS 68475-76-3	≤ 5	3.2 Skin Irrit. 2 3.3 Eye Dam. 1 3.4S Skin Sens. 1 3.8R STOT SE 3	H315 H318 H317 H335

Примітки

Повний текст скорочень див. у РОЗДІЛІ 16

РОЗДІЛ 4. Заходи першої допомоги**4.1 Опис заходів першої допомоги****Загальні примітки**

Не залишати постраждалу особу без нагляду. Вивести (винести) постраждалого з небезпечної зони. Покласти постраждалого в теплого приміщенні, не рухати, вкрити покривалом. У всіх сумнівних випадках або якщо симптоми зберігаються, звернутись до лікаря. Якщо постраждалий знаходиться в несвідомому стані, надати йому стабільне бічне положення. Не вводити нічого перорально.

При вдиханні

Якщо дихання нерегулярне або зупинилось, негайно звернутись за медичною допомогою та розпочати надання першої допомоги. Винести потерпілого на свіже повітря та забезпечити повний спокій. Будь-який пил у горлі та носових проходах слід негайно видалити. У разі подразнення дихальних шляхів звернутись до лікаря.

При потрапленні на шкіру

У разі потраплення на шкіру – струсити за допомогою щітки. Промити шкіру проточною водою. Зняти забруднений одяг і випрати його перед подальшим використанням. У разі подразнення шкіри або висипання: звернутися за допомогою до лікаря.

При потрапленні в очі

Не тріть очі, щоб не пошкодити рогівку механічним впливом. Зняти контактні лінзи. Продовжити промивання очей. Тримати повіки відкритими та рясно промивати чистою прісною водою принаймні 10 хвилин. Якщо можливо, використовуйте ізо-тонічну воду (0,9% NaCl). Запобігайте потрапленню частинок в неуразжене око. Якщо подразнення очей не проходить: звернутися за допомогою до лікаря.

При проковтуванні

Не викликати блювоту, бо можливе роз'їдання. Негайно прополоскати рот і випити велику кількість води. Не давайте нічого через рот непритомній людині. Негайно зверніться за медичною допомогою або до токсикологічного центру.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

4.2 Найбільш суттєві симптоми та ефекти, як гострі, так і відкладеної дії

Очі: Контакт очей із цементом (сухим або вологим) може спричинити серйозні та потенційно необоротні ушкодження.
Шкіра: Цемент може подразнювати вологу шкіру (через піт або вологість) при тривалому контакті або викликати контактний дерматит при повторному контакті. Тривалий контакт шкіри з вологим цементом або вологим бетоном може спричинити серйозні опіки, оскільки вони розвиваються без відчуття болю (наприклад, при стоянні на колінах у вологому бетоні, навіть якщо на вас штани).
Вдихання: Повторне вдихання пилу звичайних цементів протягом тривалого часу збільшує ризик розвитку захворювань легень.

4.3 Потрібно вказати всі невідкладні медичні заходи та спеціальне лікування

Лікування відповідно до симптомів. Візьміть з собою цей паспорт безпеки або етикетку з продукту.

РОЗДІЛ 5. Протипожежні заходи**5.1 Засоби пожежогасіння**

Продукт не є легкозаймистим. Заходи пожежогасіння в навколишньому середовищі.

Відповідні засоби пожежогасіння

Вода, Піна, Спиртостійка піна, Порошок ABC

Невідповідні засоби пожежогасіння

Водяний струмінь

5.2 Особливі небезпеки, пов'язані з речовиною або сумішшю

Цемент не є легкозаймистим.

5.2.1 Небезпечні продукти згоряння

Оксид вуглецю (CO), Діоксид вуглецю (CO₂)

5.3 Поради для пожежників

У випадку пожежі та/або вибуху не вдихати дим. Координувати протипожежні заходи з пожежною обстановкою. Не допускати потрапляння протипожежної води у водотоки та каналізацію. Збирати забруднену воду для пожежогасіння окремо. Гасити пожежу з розумної відстані, вживаючи звичайні заходи безпеки.

РОЗДІЛ 6. Заходи з ліквідації наслідків аварійного викиду**6.1 Заходи із забезпечення особистої безпеки, засоби захисту та порядок дій у разі виникнення надзвичайної ситуації**

Для персоналу, що не задіяний в ліквідуванні надзвичайної ситуації

Використовувати відповідні засоби захисту (зокрема засоби індивідуального захисту, зазначені в розділі 8 паспорта безпеки) з метою запобігання забрудненню шкіри, очей та особистого одягу. Дотримуйтесь заходів захисту, наведених у розділах 7 і 8.

Для ліквідаторів надзвичайної ситуації

При контакті з парами/пилом/розпорошеною рідиною/газами використовувати дихальний апарат. Дотримуйтесь заходів захисту, наведених у розділах 7 і 8.

6.2 Заходи щодо захисту навколишнього середовища

Зберігати подалі від водостоків, поверхневих і ґрунтових вод. Збирати забруднену промивну воду та утилізувати її. Збирати забруднений ґрунт та утилізувати його.

6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення

Рекомендації з локалізації розливу

Закрити каналізаційні отвори, Ліквідувати механічним способом

Рекомендації з ліквідації розливу

Сухий цемент

Використовуйте методи прибирання, такі як пилососи або вакуумні пристрої (переносні промислові установки, оснащені високоєфективними фільтрами (фільтри EPA і HEPA, EN 1822-1) або еквівалентні методи), які не спричиняють розсіювання пилу в повітря. Ніколи не використовуйте стиснене повітря. Альтернативно можна прибирати пил за допомогою вологого миття, зволжених щіток або розпиленням води (дрібний розпил, щоб уникнути поширення пилу в повітрі) та видаленням шламу. Якщо це неможливо, видаліть, змішуючи з водою (див. вологий цемент). Якщо вологе прибирання або прибирання пилососом неможливе, а можливо лише сухе прибирання щітками, забезпечте, щоб працівники носили відповідні засоби індивідуального захисту та запобігали поширенню пилу. Уникайте вдихання цементу та контакту з шкірою. Розлитий матеріал помістіть у контейнер. Затвердіть перед утилізацією.

Вологий цемент

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Прибирайте вологий цемент і помістіть у контейнер. Дайте матеріалу висохнути та затвердіти перед утилізацією.

Інша інформація щодо розливів і викидів

Для утилізації поміщати у відповідну тару. Провірити зону впливу.

6.4 Посилання на інші розділи

Небезпечні продукти горіння: див. розділ 5. Засоби індивідуального захисту: див. розділ 8. Несумісні матеріали: див. розділ 10. Рекомендації щодо утилізації: див. розділ 13.

РОЗДІЛ 7. Поводження та зберігання**7.1 Заходи безпеки для безпечного поведіння**

Рекомендації

- Заходи щодо запобігання пожежі, а також утворенню аерозолів і пилу

Використовувати локальну та загальну вентиляцію. Уживати заходи безпеки для запобігання виникнення розрядів статичної електрики. Використовувати тільки в добре провітрюваних місцях. Ні в якому разі не додавати воду до даної речовини. Заземлити та електрично поєднати контейнер та приймальне обладнання.

- Поводження з несумісними речовинами або сумішами

Не змішувати з кислотами.

Рекомендації щодо загальної гігієни праці

Мити руки після використання. Не їсти, не пити й не курити в робочих зонах. Зняти забруднений одяг і засоби захисту перед тим, як заходити в зони прийому їжі. Не зберігати їжу чи напої поруч із хімічними речовинами. Не класти хімічні речовини в тару, що зазвичай використовується для їжі чи напоїв. Зберігати подалі від їжі, напоїв та корму для тварин.

7.2 Умови безпечного зберігання, включаючи будь-які випадки несумісності

Насипний цемент слід зберігати у силосах, які є водонепроникними, сухими (тобто з мінімізацією внутрішньої конденсації), чистими та захищеними від забруднення. Небезпека засипання: Щоб уникнути засипання або удушення, не заходьте у замкнуті простори, такі як силоси, баки, великогабаритні вантажівки або інші ємності для зберігання цементу без вжиття відповідних заходів безпеки. Цемент може накопичуватися або прилипати до стінок замкнутого простору. Він може раптово відокремитися, впасти або обвалитися.

Упаковані продукти Упаковані продукти слід зберігати у невідкритих мішках, які не контактують із ґрунтом, у прохолодних і сухих умовах, захищених від надмірних протягів, щоб уникнути погіршення якості. Мішки слід складати у стійкий спосіб. Не використовуйте алюмінієві контейнери для зберігання або транспортування сумішей, що містять вологий цемент, через несумісність матеріалів.

- Вимоги щодо вентиляції

Використовувати локальну та загальну вентиляцію.

7.3 Конкретне кінцеве використання

Дивіться розділ 1.2.

РОЗДІЛ 8. Засоби контролю небезпечного впливу / засоби індивідуального захисту**8.1 Параметри контролю****Національні граничні значення впливу**

Граничні значення впливу на робочому місці (ГДК у повітрі робочої зони)

Країна	Назва речовини	№ CAS	Ідентифікатор	8 годин [ppm]	8 годин [мг/м-3]	Коротко-часно [ppm]	Коротко-часно [мг/м-3]	Система позначення	Джерело
UA	Пил з витяжної труби Гранульований доменний шлак		OEL		4			aerosol, A, ГДК, 2-10% silica	741/35024
UA	Кальцію сульфат	7778-18-9	OEL		6			aerosol, dust, ГДК	741/35024

Система позначення

2-10% silica з домішкою діоксиду кремнію від 2 % до 10 %

8 годин зважене за часом середнє значення (межа довготривалого впливу): Виміряно або розраховано з урахуванням базового періоду

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Система позначення

	ду - 8 годин з усередненням за часом (якщо не зазначено інше)
A	алерген
aerosol	у вигляді аерозолів
dust	у вигляді пилу
ГДК	Гранично допустима концентрація
Короткочасно	межа короткотривалого впливу: Граничне значення, перевищення якого не можна допускати. Стосується 15 хвилин якщо не зазначено інше

Відповідні рівні DNEL компонентів суміші

Назва речовини	№ CAS	Кінцева точка	Пороговий рівень	Мета захисту, на- прям впливу	Використовується в	Тривалість впливу
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	21,17 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	працівники (проми- слове)	хронічний вплив - си- стемний
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	5.082 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	працівники (проми- слове)	сильний вплив - си- стемний
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	5,29 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	побутове (приватні домогосподарства)	хронічний вплив - си- стемний
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	3.811 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	побутове (приватні домогосподарства)	сильний вплив - си- стемний
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	1,52 мг/кг жи- вої ваги/день	на людей, оральний	побутове (приватні домогосподарства)	хронічний вплив - си- стемний
Кальцію сульфат	7778-18-9	DNEL	11,4 мг/кг жи- вої ваги/день	на людей, оральний	побутове (приватні домогосподарства)	сильний вплив - си- стемний
Пил з витяжної труби	68475-76-3	DNEL	0,84 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	працівники (проми- слове)	хронічний вплив - ло- кальний
Пил з витяжної труби	68475-76-3	DNEL	4 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	працівники (проми- слове)	сильний вплив - ло- кальний
Пил з витяжної труби	68475-76-3	DNEL	0,84 mg/m ³	на людей, інгаляцій- ний	побутове (приватні домогосподарства)	хронічний вплив - ло- кальний

Відповідні рівні PNEC компонентів суміші

Назва речовини	№ CAS	Кінцева точка	Пороговий рівень	Організм	Об'єкт навколи- шнього середови- ща	Тривалість впливу
Гранульований домен- ний шлак	65996-69-2	PNEC	5 g/l	водні організми	прісна вода	короткотривалий (одноразовий)
Гранульований домен- ний шлак	65996-69-2	PNEC	0,5 g/l	водні організми	морська вода	короткотривалий (одноразовий)
Гранульований домен- ний шлак	65996-69-2	PNEC	10 g/l	водні організми	очисна споруда (ОС)	короткотривалий (одноразовий)
Гранульований домен- ний шлак	65996-69-2	PNEC	1.000 mg/kg	наземні організми	грунт	короткотривалий (одноразовий)
Кальцію сульфат	7778-18-9	PNEC	100 mg/l	водні організми	очисна споруда (ОС)	короткотривалий (одноразовий)
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	282 µg/l	водні організми	прісна вода	короткотривалий (одноразовий)
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	28 µg/l	водні організми	морська вода	короткотривалий (одноразовий)
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	6 mg/l	водні організми	очисна споруда (ОС)	короткотривалий (одноразовий)
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	875 µg/kg	водні організми	прісноводний осад	короткотривалий (одноразовий)

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Назва речовини	№ CAS	Кінцева точка	Пороговий рівень	Організм	Об'єкт навколишнього середовища	Тривалість впливу
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	88 µg/kg	водні організми	морський осад	короткотривалий (одноразовий)
Пил з витяжної труби	68475-76-3	PNEC	5 mg/kg	наземні організми	грунт	короткотривалий (одноразовий)

8.2 Засоби контролю небезпечного вливу

Технічні вимоги до заходів (місцевої витяжної вентиляції / вентиляції) та засобів захисту органів дихання залежно від типу впливу наведені в Додатку 1 до цього Паспорту безпеки матеріалу (SDS).

Застосовні заходи інженерно-технічного контролю

Забезпечити хорошу вентиляцію та місцеву витяжку в зоні з підвищеною концентрацією. Уникати утворення пилу.

Заходи щодо індивідуального захисту (засоби індивідуального захисту)

Використовуйте засоби індивідуального захисту з маркуванням CE. Під час роботи уникайте стояння на колінах у свіжому розчині або бетоні, якщо це можливо. Якщо стояння на колінах є абсолютно необхідним, слід використовувати відповідні водонепроникні засоби індивідуального захисту. Не їжте, не пийте і не паліть під час роботи з цементом. Дотримуйтесь правил захисту шкіри! Перед перервами і після роботи працівники повинні мити руки і, якщо можливо, приймати душ. Забруднений одяг прати перед повторним використанням.

Захист очей/обличчя

Під час роботи використовуйте респіратор та захисні окуляри (EN 166).

Захист шкіри**- Захист рук**

Використовуйте захисні рукавички відповідно до EN 374. Захисні рукавички слід негайно замінити, якщо вони пошкоджені або мають ознаки зносу. Використовуйте водонепроникні, зносостійкі та стійкі до лугів захисні рукавички (наприклад, бавовняні рукавички, просякнуті нітрилом, з маркуванням CE), з внутрішньою підкладкою з бавовни, чоботи, закритий захисний одяг з довгими рукавами, а також засоби догляду за шкірою (наприклад, захисні креми) для захисту шкіри від тривалого контакту з вологим цементом. Слід приділяти особливу увагу тому, щоб вологий цемент не потрапив у щілини. У деяких випадках, наприклад, при укладанні бетону або стяжки, необхідно використовувати водонепроникні штани або наколінники.

- Інші заходи щодо захисту

Для регенерації шкіри потрібен час (період відновлення). Рекомендується профілактичний захист шкіри (захисні креми/мазі). Після роботи ретельно вимити руки.

Захист органів дихання

За відсутності достатньої вентиляції використовувати засоби захисту органів дихання. Пристрій для фільтрації твердих частинок (EN 143). Не потрібно за нормальних умов використання.

Термічна небезпека

Не має значення.

Контроль впливу на навколишнє середовище

Контроль впливу на довкілля стосується водного середовища, оскільки викиди пилу клінкеру на різних етапах життєвого циклу (виробництво та використання) в основному стосуються ґрунтових і стічних вод. Оцінка впливу на водне середовище та ризику охоплює вплив на організми/екосистеми через можливі зміни pH, пов'язані зі скидами гідроксидів. Токсичність інших розчинених неорганічних іонів очікується незначною порівняно з потенційним впливом pH. Будь-які ефекти, які можуть виникнути під час виробництва та використання, очікуються на локальному рівні. pH стічних і поверхневих вод не повинен перевищувати 9. Інакше це може вплинути на роботу муніципальних очисних споруд (МОС) та промислових очисних споруд стічних вод (ПОССВ).

Для цієї оцінки впливу рекомендується покроковий підхід:

Рівень 1: Отримати інформацію про pH стоків і вклад пилу клінкеру в отриманий pH. Якщо pH перевищує 9 і це в основному пов'язано з пилом клінкеру, необхідно вжити подальших заходів для підтвердження безпечного використання.

Рівень 2: Отримати інформацію про pH води після точки скидання. pH приймальної води не повинен перевищувати 9.

Рівень 3: Виміряти pH води після точки скидання. Якщо pH менше 9, безпечне використання обґрунтовано. Якщо pH перевищує 9, необхідно впровадити заходи управління ризиками: стоки повинні пройти нейтралізацію, забезпечуючи безпечне використання клінкеру на етапах виробництва або використання.

Для впливу на наземне середовище спеціальні заходи контролю викидів не потрібні.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

РОЗДІЛ 9. Фізико-хімічні властивості**9.1 Інформація щодо основних фізико-хімічних властивостей**

Агрегатний стан	твердий, (порошок)
Колір	білий - сірий
Запах	без запаху
Точка плавлення/замерзання	>1.250 °C
Початкова точка кипіння та діапазон температур кипіння	не визначено
Займистість	не визначено
Нижня і верхня межа по вибухонебезпечності	інформація щодо цієї властивості відсутня
Температура спалаху	не визначено
Температура самозаймання	не визначено
Температура розкладання	невідповідний
pH (значення)	11 – 13,5 (T = 20 °C in water, water-solid ratio 1:2)
Кінематична в'язкість	невідповідний

Розчинність

Розчинність у воді	0,1 – 1,5 g/l
--------------------	---------------

Коефіцієнт з розподілу n-октанол / вода (логарифмічне значення)	ця інформація відсутня
---	------------------------

Тиск насиченої пари	не визначено
---------------------	--------------

Густина та/або відносна густина

Густина	0,9 – 1,5 g/cm³
Відносна густина	2,75 – 3,2 при 20 °C (вода = 1)
Відносна густина пари	ця інформація відсутня

Характеристики з частинок

Розмір частинок	5 – 30 µm
-----------------	-----------

9.2 Інша інформація

Інформація в зв'язку з класами від фізичної небезпеки	(фізичні небезпеки): невідповідний
---	------------------------------------

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Інші функції для безпеки

додаткова інформація відсутня

РОЗДІЛ 10. Стабільність і реакційна здатність**10.1 Реакційна здатність**

При змішуванні з водою цемент застигає у стабільну масу, яка не є хімічно активною у звичайному середовищі.

10.2 Хімічна стабільність

Сухий цемент є стабільним, якщо його правильно зберігати (див. Розділ 7) і він сумісний з більшістю інших будівельних матеріалів. Його слід зберігати в сухому стані. Контакт з несумісними матеріалами слід уникати. Вологий цемент є лужним і несумісний з кислотами, амонійними солями, алюмінієм або іншими неблагородними металами. Цемент розчиняється у плавиковій кислоті з утворенням корозійного газу тетрафториду кремнію. Цемент реагує з водою, утворюючи силікати та гідроксид кальцію. Силікати у цементі реагують із сильними окислювачами, такими як фтор, трифторид бору, трифторид хлору, трифторид марганцю та дифторид кисню.

10.3 Можливість небезпечних реакцій

Відомих небезпечних реакцій немає.

10.4 Умови, яких слід уникати

Вологі умови під час зберігання можуть спричинити утворення грудок і втрату якості продукту.

10.5 Несумісні матеріали

Кислоти, солі амонію, алюміній або інші неблагородні метали. Неконтрольоване використання порошку алюмінію у вологому цементі слід уникати, оскільки утворюється водень.

10.6 Небезпечні продукти розкладання

Обґрунтовано очікувані небезпечні продукти розкладання, що утворюються внаслідок використання, зберігання, розливу та нагрівання, невідомі. Небезпечні продукти горіння: див. розділ 5.

РОЗДІЛ 11. Токсикологічні дані**11.1 Дані про токсикологічний вплив**

Немає даних про випробування всієї суміші.
Літературні джерела: див. розділ 16

Процедура класифікації

Метод класифікації суміші ґрунтується на класифікації інгредієнтів суміші (формула адитивності).

Класифікація відповідно до УГС (1272/2008/ЄС, КМП)

КМУ Постанова від 10 травня 2024 р. № 539 Київ Про затвердження Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Гостра токсичність

Не класифікується як суміш із гострою токсичністю.

Шкірний контакт: Граничний тест, кролик, контакт протягом 24 годин, 2,000 мг/кг маси тіла – летальність не спостерігалася (2).

Вдихання: Гостра токсичність при вдиханні не спостерігалася (9).

- Гостра токсичність компонентів суміші

Назва речовини	№ CAS	Напрямок впливу	Кінцева точка	Значення	Вид
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	оральний	LD50	>2.000 mg/kg	пацюк
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	інгальційний: пил/туман	LC50	>5.235 mg/m ³ /4h	пацюк
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	дермальний	LD50	>4.000 mg/kg	пацюк
Пил з витяжної труби	68475-76-3	оральний	LD50	>1.848 mg/kg	пацюк
Пил з витяжної труби	68475-76-3	дермальний	LD50	≥2.000 mg/kg	пацюк

Розтідання/подразнення шкіри

Спричиняє подразнення шкіри.

Суміш при контакті з вологою шкірою може викликати потовщення, потріскування або утворення тріщин на шкірі. Тривалий контакт у поєднанні з абразією може спричинити сильні опіки (2).

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Серйозне ураження очей/подразнення очей

Спричиняє суттєве ушкодження очей.

Портландцементний клінкер викликає змішану реакцію рогівки, а розрахований індекс подразнення становив 128. Прямий контакт із цементом може призвести до ушкодження рогівки через механічний вплив, негайне або відстрочене подразнення чи запалення. Прямий контакт із великою кількістю сухого цементу або бризками вологого цементу може спричинити вплив, починаючи від помірного подразнення очей (наприклад, кон'юнктивіт або блефарит) до хімічних опіків та сліпоти (10, 11).

Респіраторна або шкірна сенсibilізація

Може спричинити алергічні реакції шкіри.

Сенсibilізація шкіри

У деяких осіб може розвинути екзема при впливі пилу вологого цементу, викликана імунологічною реакцією на розчинний Cr (VI), що спричиняє алергічний контактний дерматит. Реакція може проявлятися у різних формах: від легкого висипу до важкого дерматиту (3, 4, 17).

Сенсibilізація дихальної системи

Немає ознак сенсibilізації дихальної системи (1).

Мутагенність зародкових клітин

Не класифікується як мутагенний для зародкових клітин.

Немає ознак (12, 13).

Канцерогенність

Не класифікується як канцерогенна речовина.

Не встановлено причинно-наслідкового зв'язку між впливом цементу та раком. Епідеміологічні дані не підтримують визначення портландцементу як можливого канцерогену для людини. Портландцемент не класифікується як канцероген для людини (згідно з ACGIH A4: Агентами, які викликають занепокоєння, що вони можуть бути канцерогенними для людей, але їх не можна оцінити остаточно через відсутність даних. Дослідження in vitro або на тваринах не дають достатніх підстав для класифікації агента за іншими ознаками) (1, 14).

Токсичність для репродуктивних функцій

Не класифіковано як репродуктивний токсикант.

Специфічна токсичність для певних органів - одноразовий вплив

Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

Пил цементу може подразнювати горло та дихальні шляхи. Кашель, чхання та задишка можуть виникати при впливі, що перевищує встановлені межі професійного впливу. Загалом, наявні докази чітко вказують на те, що професійний вплив пилу цементу призводить до порушень функції дихальної системи. Однак, на даний момент наявних доказів недостатньо, щоб встановити з упевненістю дозозалежний взаємозв'язок для цих ефектів (1).

Специфічна токсичність для певних органів - багаторазовий вплив

Не класифікується як специфічний токсикант певного органу (багаторазовий вплив).

Тривалий вплив вдихуваного цементного пилу вище гранично допустимої концентрації може призвести до кашлю, задишки та хронічних обструктивних змін у дихальних шляхах. При низьких концентраціях хронічних ефектів не спостерігалось (15).

Небезпека при вдиханні

Не класифікуються як речовини, що становлять небезпеку при вдиханні.

Симптоми, пов'язані з фізичними, хімічними та токсикологічними характеристиками**При вдиханні:**

Вдихання цементного пилу може призвести до загострення існуючих захворювань дихальної системи та/або медичних станів, таких як емфізема або астма, та/або існуючих захворювань шкіри та/або очей.

11.2 Інформація про інші небезпеки

Додаткова інформація відсутня.

РОЗДІЛ 12. Екологічні дані**12.1 Токсичність**

Не класифікується як небезпечна для водного середовища.

Екотоксикологічні тести портландцементу на *Daphnia magna* (5) і *Selenastrum coli* (6) показали незначний токсикологічний вплив. Тому значення LC50 та EC50 не могли бути визначені (7). Ознак токсичності осадової фази не виявлено (8). Однак додавання великої кількості цементу у воду може викликати підвищення pH, що за певних обставин може бути токсичним для водних організмів. Літературні джерела: див. розділ 16

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Токсичність для водних організмів (гостра) компонентів суміші

Назва речовини	№ CAS	Кінцева точка	Значення	Вид	Тривалість впливу
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	LC50	>100 г/л	риба	96 год
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	EC50	>100 г/л	водні безхребетні	48 год
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	NOEC	≥25 г/л	водні безхребетні	24 год
Пил з витяжної труби	68475-76-3	ErC50	22,4 мг/л	водорості	72 год
Пил з витяжної труби	68475-76-3	NOEC	11,1 мг/л	риба	96 год

Токсичність для водних організмів (хронічна) компонентів суміші

Назва речовини	№ CAS	Кінцева точка	Значення	Вид	Тривалість впливу
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	EC50	>10.000 мг/л	мікроорганізми	3 h
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	NOEC	≥50 г/л	водні безхребетні	48 d
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	LOEC	5 г/л	водні безхребетні	7 d
Гранульований доменний шлак	65996-69-2	ріст (EbCx) 10%	5.000 мг/л	водні безхребетні	21 d
Кальцію сульфат	7778-18-9	EC50	>1.000 мг/л	мікроорганізми	3 h
Кальцію сульфат	7778-18-9	NOEC	1.000 мг/л	мікроорганізми	3 h
Пил з витяжної труби	68475-76-3	EC50	743 мг/л	мікроорганізми	3 h

12.2 Стійкість і здатність до біорозкладання

Не актуально, оскільки цемент є неорганічним матеріалом.

Біорозкладання

Не застосовується - містить неорганічні речовини.

12.3 Біоаккумулятивний потенціал

Не очікується, що суміш або її компоненти здатні до біоаккумуляції.

12.4 Рухомість у ґрунті

Not relevant as cement is an inorganic material.

12.5 Результати оцінки СБТ і дСдБ

Ця суміш не містить речовин, оцінених як vPvB / PBT згідно з Регламентом (ЄС) № 1907/2006, Додаток XIII.

12.6 Властивості, порушуючи функції від ендокринної системи

Жоден з інгредієнтів не включено.

12.7 Інші несприятливі ефекти

Шкідливий вплив на водні організми через зміну pH.

РОЗДІЛ 13. Рекомендації щодо утилізації

13.1 Методи переробки відходів

Утилізуйте вміст/контейнер відповідно до місцевих та національних норм. Відходи слід утилізувати або захоронювати на авторизованих сміттєспалювальних заводах або об'єктах для утилізації відходів відповідно до чинного законодавства.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Інформація щодо викиду в каналізацію

Не зливати у водогін та каналізацію. Уникати потрапляння в навколишнє середовище. Дивіться спеціальні інструкції/інформацію з безпеки.

Переробка контейнерів/упаковок

Продукт - цемент, термін придатності якого минув (і якщо доведено, що він містить більше 0.0002% розчинного Cr (VI)): Не повинен використовуватися або продаватися, окрім як для використання у контрольованих закритих і повністю автоматизованих процесах, або має бути перероблений чи утилізований згідно з місцевим законодавством або повторно оброблений відновником.

Дати затвердіти, уникати потрапляння в каналізаційні та дренажні системи або у водойми (наприклад, струмки) і утилізувати, як описано нижче в розділі «Продукт - після додавання води, затверділий».

Утилізувати відповідно до місцевого законодавства. Уникати потрапляння в каналізаційну систему. Затверділий продукт утилізувати як бетонні відходи. Завдяки інертності бетонні відходи не є небезпечними відходами.

Примітки

Враховуйте, будь ласка, відповідні національні або регіональні норми. Відходи потрібно розділяти на категорії, що можуть оброблятися окремо місцевими або загальнодержавними підприємствами з переробки відходів.

РОЗДІЛ 14. Інформація з транспортування

- | | | |
|-------------|---|--|
| 14.1 | Номер списку ООН або ідентифікаційний номер | не підпадає під дію правил транспортування |
| 14.2 | Транспортне найменування ООН | невідповідний |
| 14.3 | Клас(и) небезпеки при транспортуванні | немає |
| 14.4 | Група пакування | не призначено |
| 14.5 | Небезпеки шкідливого впливу на довкілля | безпечний для довкілля відповідно до правил перевезення небезпечних вантажів |
| 14.6 | Особливі застережні заходи для користувача | |
| | Додаткова інформація відсутня. | |
| 14.7 | Перевезення масових вантажів відповідно до документами ІМО | |
| | Вантаж не призначений для перевезення навалом/насіпом. | |

Інформація щодо кожного з Типових правил ООН**Перевезення небезпечних вантажів (дорожнє/залізничне/внутрішніми водними шляхами) (ДОПНВ/РІД/ВОПНВ) - Додаткова інформація**

Не підпадає під дію ДОПНВ, РІД і ВОПНВ.

Міжнародний кодекс із перевезення небезпечних вантажів морем (МКМПНВ) - Додаткова інформація

Не підпадає під дію МКМПНВ.

Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO-IATA/DGR) - Додаткова інформація

Не підпадає під дію ICAO-IATA.

РОЗДІЛ 15. Інформація щодо національного та міжнародного законодавства

- 15.1** **Нормативно-правові акти/законодавство щодо охорони праці, здоров'я та довкілля, що застосовуються до цієї речовини або суміші**

Додаткова інформація відсутня.

Відповідні положення Європейського союзу (ЄС)

Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 1907/2006 (REACH) з поправками, Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 1272/2008 (CLP) з поправками. КМУ Постанова від 10 травня 2024 р. № 539 Київ Про затвердження Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Обмеження відповідно до REACH, Додаток XVII

продукт та перелічені інгредієнти підлягають наступним обмеженням відповідно до Додатку XVII REACH. Жодне з цих обмежень не застосовується для ідентифікованого використання продукту.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Небезпечні речовини з обмеженнями (REACH, Додаток XVII)			
Назва речовини	Назва згідно з реєстром	Обмеження	№
Пил з витяжної труби	chromium(VI) compounds	R47	47

Список умовних позначень

- R47
1. Cement and cement-containing mixtures shall not be placed on the market, or used, if they contain, when hydrated, more than 2 mg/kg (0,0002 %) soluble chromium VI of the total dry weight of the cement.
 2. If reducing agents are used, then without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances and mixtures, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of cement or cement-containing mixtures is visibly, legibly and indelibly marked with information on the packing date, as well as on the storage conditions and the storage period appropriate to maintaining the activity of the reducing agent and to keeping the content of soluble chromium VI below the limit indicated in paragraph 1.
 3. By way of derogation, paragraphs 1 and 2 shall not apply to the placing on the market for, and use in, controlled closed and totally automated processes in which cement and cement-containing mixtures are handled solely by machines and in which there is no possibility of contact with the skin.
 4. The standard adopted by the European Committee for Standardization (CEN) for testing the water-soluble chromium (VI) content of cement and cement-containing mixtures shall be used as the test method for demonstrating conformity with paragraph 1.
 5. Leather articles coming into contact with the skin shall not be placed on the market where they contain chromium VI in concentrations equal to or greater than 3 mg/kg (0,0003 % by weight) of the total dry weight of the leather.
 6. Articles containing leather parts coming into contact with the skin shall not be placed on the market where any of those leather parts contains chromium VI in concentrations equal to or greater than 3 mg/kg (0,0003 % by weight) of the total dry weight of that leather part.
 7. Paragraphs 5 and 6 shall not apply to the placing on the market of second-hand articles which were in end-use in the Union before 1 May 2015.

Перелік речовин, що підлягають авторизації (REACH, Додаток XIV) / SVHC - перелік речовин-кандидатів

жоден з інгредієнтів не включено

Директива про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (RoHS)

жоден з інгредієнтів не включено

Регламент про створення Європейського реєстру викидів та перенесення забруднювачів (РВПЗ)

жоден з інгредієнтів не включено

Директива про встановлення рамок діяльності галузі водної політики (ВРД)

Назва речовини	Включено до
Кальцію сульфат	a)

Список умовних позначень

- a) Перелік-показчик основних забруднювачів

15.2 Оцінка хімічної безпеки

Оцінка хімічної безпеки була проведена для речовин з реєстраційним номером REACH.

РОЗДІЛ 16. Інша інформація**Скорочення та аббревіатури**

- PROC1. Використання в закритому безперервному процесі з епізодичним контрольованим впливом.
PROC3. Використання в закритому періодичному процесі (синтез або складання рецептур).
PROC5. Складання сумішей або змішування в періодичних процесах для складання рецептур препаратів і виробів (багаторазовий і / або значний контакт).
PROC7. Промислове розпилювання.
PROC8a. Перенесення речовини або препарату (завантаження/вивантаження) в посудини/великі контейнери та з них у неспеціалізованих системах.
PROC8b. Перенесення речовини або препарату (завантаження/вивантаження) в посудини/великі контейнери та з них у спеціалізованих системах.
PROC9. Перенесення речовини або препарату в посудини/невеликі контейнери та з них (спеціалізована лінія наповнення, включаючи зважування).
PROC10. Нанесення валиком або пензлем.
PROC11. Непромислове розпилювання.
PROC13. Обробка виробів зануренням і наливанням.
PROC14. Виробництво препаратів або виробів шляхом таблетування, пресування, екструзії, гранулювання.

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

PROC19. Ручне змішування при тісному контакті та за наявності лише ЗІЗ.
 PROC22. Потенційно закрита обробка мінералів/металів при підвищених температурах; промисловий сектор.
 PROC26. Поводження з твердими неорганічними речовинами при довільній температурі.

Абр.	Описи використаних скорочень
741/35024	Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони: ГІГІЄНІЧНІ РЕГЛАМЕНТИ хімічних речовин у повітрі робочої зони
8 годин	зважає за часом середнє значення
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, що веде найбільш повний перелік хімічних речовин)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Правила перевезення небезпечних вантажів, див. IATA/DGR)
DNEL	Похідний безпечний рівень впливу
EC50	Effective Concentration 50 % (ефективна концентрація 50 %). EC50 відповідає концентрації випробуваної речовини, що змінює вплив (наприклад, на ріст) на 50 % протягом заданого періоду
ErC50	≡ EC50: у цьому методі — та концентрація випробуваної речовини, що призводить до 50-% зниження росту (EbC50) або швидкості росту (ErC50) проти контрольного значення
Eye Dam.	спричиняє серйозне ушкодження очей
Eye Irrit.	подразник для очей
IATA	International Air Transport Association (Міжнародна асоціація повітряного транспорту)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Правила перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Міжнародна організація цивільної авіації)
LC50	Lethal Concentration 50 % (летальна концентрація 50 %): LC50 відповідає концентрації випробуваної речовини, що спричиняє смерть у 50 % випадків протягом заданого періоду
LD50	Lethal Dose 50 % (летальна доза 50 %): LD50 відповідає дозі випробуваної речовини, що спричиняє смерть у 50 % випадків протягом заданого періоду
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (найнижча концентрація, при якій спостерігається вплив)
NOEC	No Observed Effect Concentration (максимальна недіюча концентрація)
OEL	гранична допустима концентрація в повітрі робочої зони
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (прогнозована безпечна концентрація)
ppm	parts per million (частин на мільйон)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (реєстрація, оцінка, авторизація та обмеження використання хімічних речовин)
Skin Corr.	роз'їдає шкіру
Skin Irrit.	подразник для шкіри
Skin Sens.	шкірна сенсibiлізація
STOT SE	специфічна токсичність для певних органів - одноразовий вплив
SVHC	Substance of Very High Concern (особливо небезпечна речовина)
БОПНВ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Європейська угода щодо міжнародного перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами)
ДОПНВ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів)
дСдБ	дуже стійкий і дуже біоаккумулятивний
ЗІЗ	засоби індивідуального захисту
КМП	Регламенту (ЄС) № 1272/2008 про класифікацію, маркування та пакування (classification, labelling and packaging) небезпечних речовин і сумішей
Короткочасно	межа короткотривалого впливу
МКМПНВ	International Maritime Dangerous Goods Code (Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів)

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Абр.	Описи використаних скорочень
РІД	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламент про міжнародне залізничне перевезення небезпечних вантажів)
СБТ	Стійкий, біоаккумулятивний і токсичний
УГС	«Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals» («Узгоджена на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічних речовин», розроблена Організацією Об'єднаних Націй)

Основні бібліографічні посилання та джерела даних

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

Регламенту (ЄС) № 1272/2008 про класифікацію, маркування та пакування (classification, labelling and packaging) небезпечних речовин і сумішей.

Рекомендації ООН щодо перевезення небезпечних вантажів. Перевезення небезпечних вантажів (дорожнє/залізничне/внутрішніми водними шляхами) (ДОПНВ/РІД/ВОПНВ). Міжнародний кодекс із перевезення небезпечних вантажів морем (МКМПНВ). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Правила перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом).

Процедура класифікації

Фізико-хімічні властивості: Класифікація ґрунтується на результатах випробувань суміші.

Небезпеки для здоров'я: Skin Irrit. 2, H315 a Eye dam. 1, H318 na základe údajov z testov; Skin sens. 1B, H317 a STOT SE. 3, H335 na základe skúseností u ľudí.

Небезпеки шкідливого впливу на довкілля: Метод класифікації суміші ґрунтується на класифікації інгредієнтів суміші (формула адитивності).

Білий цемент відповідно до EN 197-1

Номер версії: GHS 1.0

Дата складання (перша версія): 24.03.2025

Список відповідних фраз (код і повний текст, як зазначено в розділах 2 та 3)

Код	Текст
H315	Спричиняє подразнення шкіри.
H317	Може спричиняти алергічні реакції шкіри.
H318	Спричиняє суттєве ушкодження очей.
H335	Може спричиняти подразнення дихальних шляхів.

Рекомендації щодо навчання

Рекомендації щодо навчання: Працівники повинні бути проінструктовані щодо поводження з небезпечними факторами, а також щодо вимог охорони здоров'я та захисту навколишнього середовища.

Відмова від відповідальності

Ця інформація ґрунтується на сучасному рівні наших знань. Цей паспорт безпеки складений і призначений виключно для цього продукту.

Додаток 1 до паспорту безпеки: доповнення до розділу 8.2 - специфікація інженерних заходів та засобів захисту органів дихання в залежності від типу впливу

Для кожного типу впливу користувач повинен вибрати варіант А або Б (якщо є), але завжди один і той самий варіант як для технічного заходу, так і для ЗІЗ.

Сценарій впливу	PROC*	Експозиція	Технічні заходи (вентиляція/витяжка)	Ефективність	Специфікація ЗІЗ	Ефективність ЗІЗ (фактор захисту - APF)
Промислове виробництво гідротехнічних будівельних матеріалів	2, 3	Тривалість не обмежена (до 480 хвилин за зміну, 5 змін на тиждень)	не потрібно	-	не обов'язково	-
	14, 26		A: не потрібно B: звичайна місцева витяжка	- 78%	A: маска P1 (FF, FM) B: не потрібно	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A: повна/припливна вентиляція B: нормальна місцева витяжка	17% 78%	A: Маска P2 (FF, FM) B: маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Промислове використання сухих гідравлічних будівельних і конструкційних матеріалів (всередині та зовні приміщень)	2		не потрібно	-		-
	14, 22, 26		A: не потрібно B: звичайна місцева витяжка	- 78%	A: маска P1 (FF, FM) B: не потрібно	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A: повна/припливна вентиляція B: нормальна місцева витяжка	17% 78%	A: маска P2 (FF, FM) B: маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Промислове використання вологих суспензій гідравлічних будівельних матеріалів	7		A: не потрібно B: звичайне місцеве видалення	- 78%	A: маска P1 (FF, FM) B: не потрібно	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		не потрібно	-	не потрібно	-
Професійне використання сухих гідравлічних будівельних та будівельних матеріалів (внутрішні, зовнішні)а	2		не потрібно	-	Маска P1 (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A: не потрібно B: звичайне місцеве видалення	- 72%	A: Маска P2 (FF, FM) B: Маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A: не потрібно B: інтегрована місцева вентиляція	- 87%	A: Маска P3 (FF, FM) B: маска P1 (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		Місцеві заходи не застосовуються, використовувати тільки в добре пріветрюваних приміщеннях або на відкритому повітрі	50%	Маска P2 (FF, FM)	APF = 10
Професійне використання вологих суспензій гідравлічних будівельних матеріалів	11		A: не потрібно B: звичайне місцеве видалення	- 72%	A: Маска P2 (FF, FM) та B: маска P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		не потрібно	-	не потрібно	-

ЗІЗ - засоби індивідуального захисту, *PROC - див. розділ 16 для більш детальної інформації.