

## ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

# SikaGrout®-9800

Високоміцний розчин для підливки фундаментів морських вітрових турбін

### ОПИС

SikaGrout®-9800 - це цементний розчин з компенсацією усадки, який при змішуванні з водою утворює однорідний, текучий, легко перекачуваний розчин з винятковими механічними та фізичними властивостями. Ретельно підібрані в'язучі речовини та використання мікрокремнезему створюють цементний розчин з чудовими технічними характеристиками та винятковими реологічними властивостями.

### ЗАСТОСУВАННЯ

SikaGrout®-9800 був спеціально розроблений для масштабного застосування за допомогою насосного обладнання.

- Підливка опорних частин в морських установках, наприклад, фундаментів вітрових турбін або нафтогазових установок.
- Типові області застосування - це цементні з'єднання типу «паля-втулка» і «паля в палю», ремонт хомутів, заповнення опор і т.д....
- Цементация в дуже суворих умовах, наприклад, на морських об'єктах або під водою, при температурі від 2°C до 42°C.
- Заповнення всіх порожнин товщиною від 30 мм до 600 мм, де важлива висока міцність.

Зверніться до технічного відділу вашого місцевого офісу Sika щодо будь-яких інших застосувань, не згаданих вище.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Клас міцності бетону C90/105 відповідно до EN206 та DIN1045
- Може укладатися з безперервним процесом змішування і перекачування. Типова продуктивність  $\geq 20 \text{ м}^3/\text{год}$  на змішувальний вузол.
- Швидке повернення в експлуатацію та демонтаж тимчасових опор завдяки високому набору міцності на ранніх стадіях  $\geq 40 \text{ МПа}$  за 24 години при 20°C.
- Дуже хороший приріст міцності при низьких температурах.
- Відсутність сегрегації або водовідділення, для забезпечення стабільних фізичних характеристик всередині зацементованого з'єднання і запобігання блокуванню насоса.
- Відмінна стійкість до втоми
- Відсутність вимивання під час підводного цементування.
- Можливість перекачування на великі відстані та великі висоти.
- Ретельно підібраний пісок, виняткова перекачуваність і низьке тертя підвищують продуктивність насоса, скорочують час і витрати на встановлення, а також знижують тиск і знос насоса.
- Можлива поставка на об'єкт в силосі.

### НОРМИ / СТАНДАРТИ

Сертифіковано Det Norske Veritas (DNV)

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Пакування	SikaGrout®-9800 поставляється транспортом навалом і зберігається в спеціальних силосах на будівельному майданчику. На вимогу замовника матеріал може поставлятися також у спеціальних біг-бегах по 1000, 1250 кг.
Термін придатності	6 місяців від дати виробництва
Умови зберігання	Матеріал необхідно зберігати в закритих силосах або на складі в сухих умовах.

**ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ****Міцність на стиск****Визначено в рамках верифікації DNV GL:**

Н/мм <sup>2</sup>	20 °C	2 °C	(EN 12190-3)
3 доби	83,8	58,9	
7 діб	94,7	79,4	
28 діб	103,1	91,8	
90 діб	124,3	100,5	

**Характеристична міцність на стиск (Визначається в рамках перевірки DNV):**

Н/мм <sup>2</sup>	20 °C	2 °C	(Циліндр 150 x 300 мм)
28 діб	94,5	88,4	

**Типові значення - Додаткові результати тестування**

Н/мм <sup>2</sup>	20 °C	5°C	2°C	(EN12390-3)
3 доби	≥ 75	≥ 45	≥ 40	
7 діб	≥ 85	≥ 70	≥ 65	
28 діб	≥ 95	≥ 80	≥ 75	

**Характеристична міцності на стиск:**

Розміри зразка	20 °C	5 °C
Куб 100 мм	$X_{k(n)} \geq 90 \text{ Н/мм}^2$	$X_{k(n)} \geq 80 \text{ Н/мм}^2$
Циліндр 150 x 300 мм	$X_{k(n)} \geq 90 \text{ Н/мм}^2$	

**Класи впливу**

ХО, ХС4, ХД3, ХС2, ХС3, ХФ3, ХА2, WA	(EN 206-1, DIN 1045-2)
--------------------------------------	------------------------

**Модуль пружності при стиску**

ГПа	(DIN 1048-5)
Статичний	≥ 30
Динамічний	≥ 35

**Визначено в рамках верифікації DNV GL:**

ГПа	(EN 12390-13)
Статичний	34,9

**Коефіцієнт Пуассона (Визначено в рамках перевірки DNV GL):**

0,271	(ASTM C469)
-------	-------------

**Міцність на розтяг при згині**

Вік	Н/мм <sup>2</sup>	(EN12390-5)
28 діб	≥ 10	

**Характеристична міцність на вигин:**

$X_{k(n)} \geq 9 \text{ Н/мм}^2$	(Балки 700 x 150 x 150 мм)
----------------------------------	----------------------------

**Визначено в рамках верифікації DNV GL:**

Н/мм <sup>2</sup>	20 °C	2 °C
28 діб	13,6	12,7

Н/мм <sup>2</sup>	20 °C	2 °C	(EN196-1)
28 діб	13,6	12,7	

**Усадка**

≤ 0,4 мм/м	(Schleibinger метод усадочний дренаж)
------------	---------------------------------------

(випробування розпочато через 90 хвилин після змішування - зразки герметично закриті)

**Клас усадки:**

SKVM 0	DAFStb VeBMR Rili)
--------	--------------------

**Аутогенна усадка (Визначається в рамках перевірки DNV GL):**

-0,309 мм/м	(ASTM C1698)
-------------	--------------

(тест розпочато після початкового набору міцності матеріалом)

## Bleeding

Немає водовідділення

**Стійкість до седиментації:**

Немає седиментації

(відповідно до DAfStb Бетони, що самоущільнюються, розділ N.1.2.)

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Пропорції перемішування	Приблизно 145 л / 1000 кг матеріалу
Витрата	1000 кг матеріалу дають вихід від 500 до 525 літрів готового розчину.
Товщина шару	30 - 600 мм
Температура матеріалу	+2 °C мін. / +42 °C мак.
Зовнішня температура повітря	+2 °C мін. / +42 °C мак.
Температура основи	+2 °C мін. / +42 °C мак.
Життєздатність	≥ 120 хвилин
Час тужавіння	≤ 10 годин

## ОСНОВА ДАНИХ МАТЕРІАЛУ

Всі технічні дані в даній Технічній карті матеріалу базуються на лабораторних випробуваннях. Реальні характеристики можуть варіюватися з причин, що не залежать від нас.

## ДОДАТКОВІ ДОКУМЕНТИ

Інструкція по застосуванню Сіка: SikaGrout®-9800

## ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Для отримання додаткової інформації і рекомендацій про безпечне транспортування, поводження, зберігання і утилізацію хімічних матеріалів, замовник повинен використовувати діючий Паспорт безпеки матеріалу, що містить фізичні, екологічні, токсикологічні та інші дані, які відносяться до безпеки.

## ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

### ПРИМІТКИ ЩОДО УКЛАДАННЯ

- Не можна додавати пісок або інші матеріали, які можуть вплинути на властивості розчину.
- SikaGrout®-9800, яки після укладки буде зневоджуватись, наприклад, розчин, що знаходиться під впливом сильного вітру і/або прямих сонячних променів, слід захистити за допомогою відповідних матеріалів по догляду за бетоном.

### ІНСТРУМЕНТИ

Змішувач                      Струменевий змішувач  
(інші типи змішувачів потребують погодження Sika)  
**Визначено DNV GL:**

Мінімальний діаметр шланга подачі розчину	≥ 2 дюйми (прибл. 5 см)
Кільцевий простір для заливки розчину	30 ≤ t ≤ 600
Довжина перекачування через 2 дюймовий гнучкий шланг	L ≤ 200 м
Максимальна висота перекачування за допомогою гнучкого шланга 2 дюйми	H ≤ 20 м

### ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Поки SikaGrout®-9800 ще не затвердів, інструменти та проливи матеріалу можна очистити водою. Після затвердіння матеріал можна видалити тільки механічно.

## ПРАВОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація, і, зокрема, рекомендації, які стосуються способу застосування та кінцевого використання продукції компанії Sika, надаються сумлінно, на підставі наявних досвіду і знань компанії Sika про продукцію, за умов належного зберігання продукції, поводження з нею та використання в нормальних умовах відповідно до рекомендацій компанії Sika. На практиці відмінності між матеріалами, поверненнями і фактичними умовами місця, в якому застосовується продукція, можуть виключати можливість надання будь-якої гарантії щодо товарного стану і придатності для продажу чи придатності для конкретного використання, а також виключати всяку відповідальність, яка може виникнути через будь-які правовідносини, у зв'язку з, або з наданих будь-яких письмових рекомендацій чи інших пропозицій. Замовник продукції повинен перевірити її придатність для передбачуваного застосування і мети. Компанія Sika залишає за собою право змінювати склад своєї продукції. Майнові права третіх сторін повинні бути дотримані. Всі замовлення при-

ймаються згідно з діючими умовами продажів і поставань. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.

**Сіка Україна**

03038, м. Київ  
вул. Миколи Грінченка, 4  
Тел.: +38 044 492 94 19  
Факс: +38 044 492 94 18  
[www.sika.ua](http://www.sika.ua)

**Технічна карта матеріалу**  
**SikaGrout®-9800**  
Лютий 2025, Версія 03.01  
020201000000002078

