



ATLAS КЕРАМІЧНА ЗАТИРКА (1-20 мм)

- містить волокна
- плямостійка – дуже легко підтримувати чистоту
- постійний, незмінний колір - немає знебарвлення
- стійка до скобління та багаторазового миття
- ідеально підходить для кухонь, ванних кімнат, балконів і терас



Інноваційні технології

ATLAS КЕРАМІЧНА ЗАТИРКА - це ідеально підібраний шов як для потреб підрядників, для яких важливий комфорт роботи, так і для вимогливих інвесторів, які цінують естетику, функціональність, безпеку та довговічність рішень.

Затирка, зручна в роботі - для неї характерні простота очищення та профілювання.

Завдяки інноваційному рецепту ми отримуємо керамічне покриття, яке характеризується високою міцністю протягом багатьох років експлуатації, зокрема:

- **стійкість до утворення мікротріщин та тріщин** - завдяки волокнам відповідного діаметру та довжини під час змішування розчину створюється просторова армуюча структура
- **стійкість до знебарвлення та вицвіту** - завдяки використанню високоякісних мінеральних компонентів
- **висока стійкість до ультрафіолетового випромінювання, що дозволяє роками зберігати стійкі та інтенсивні кольори** - завдяки використанню спеціальних, строго підібраних неорганічних пігментів, додатково захищених від деградації за допомогою гідрофобного полімеру,
- **висока стійкість до миття, скобління та стирання, а також миючих засобів** - утримувати затирку в чистоті легко протягом усього періоду експлуатації.

Властивості

ATLAS КЕРАМІЧНА ЗАТИРКА випускається у вигляді сухої суміші високоякісних цементних сполучних речовин, спеціально підібраних дрібних агрегатів, наповнювачів, пігментів та модифікуючих добавок.

Дуже низьке водопоглинання - затирка виявляє ранню стійкість до змивання вже під час зв'язування (на стадії нанесення та першого миття не відбувається вимивання шва).

Плямостійка - дуже легко підтримувати в чистоті; використання структурних гідрофобних та олеофобних засобів захищає поверхню та структуру від проникнення бруду та знебарвлення на етапі експлуатації (повна стійкість до забруднення затирки через 28 днів).

Стійка до шурвання і багаторазового миття - очищення не позбавляє шви гідрофобних та олеофобних властивостей (повну стійкість до шурвання затирка набуває через 21 день).

Постійний, незмінний колір - без знебарвлення та ефекту мармуровості завдяки спеціально підібраній гамі вибраних пігментів.

Дуже висока механічна стійкість - шов стійкий до високих експлуатаційних навантажень, включаючи інтенсивне використання облицьованої поверхні. Завдяки використанню волокон, затирка зберігає високу еластичність і стійкість до розтріскування.

Підвищена адгезія до країв плитки - навіть у разі високих експлуатаційних навантажень або термічної деформації облицьовування.

Стійка до дії температур у діапазоні від -30 °C до +80 °C.

Кольорова гама

Виготовляється у 40 кольорах - відповідно до кольорової гами затирок і силіконів ATLAS.

ХОЛОДНИЙ БІЛИЙ	200
БІЛИЙ	001
ТЕПЛИЙ БІЛИЙ	201
ПОПЕЛЯСТИЙ	202
СВІТЛО-СІРИЙ	034
СІРИЙ	035
СТАЛЕВИЙ	203
СРІБНИЙ	136
ТЕМНО-СІРИЙ	036
ГРАФІТОВИЙ	037
ЧОРНИЙ	204
ЖАСМІНОВИЙ	118
ПАСТЕЛЬНО-БЕЖЕВИЙ	018
СВІТЛО-БЕЖЕВИЙ	019
КРЕМОВИЙ	205
КАПУЧИНО	206
БЕЖЕВИЙ	020
ЛАТЕ	207
КАКАО	210
ТОФІ	120
СВІТЛО-КОРИЧНЕВИЙ	123
КАШТАНОВИЙ	209
ТЕМНО-КОРИЧНЕВИЙ	024
ТЕМНИЙ ВЕНГЕ	124
СІРО-КОРИЧНЕВИЙ	212
ЦЕМЕНТНИЙ	211
КОРИЧНЕВИЙ	023
ГОРІХОВИЙ	022
ЧОРНИЛЬНИЙ	215
БЛАКИТНИЙ	031
ФІОЛЕТОВИЙ	117
ВЕРЕСОВИЙ	214
ЧЕРВОНИЙ	216
ОРАНЖЕВИЙ	219
МАНДАРИНОВИЙ	213
ЛИМОННИЙ	218
АВОКАДО	220
СВІТЛО-ЗЕЛЕНИЙ	025
ЗЕЛЕНИЙ	027
СМАРАГДОВИЙ	217

Призначення

Спектр застосування - для всіх типів облицювання на будь-якій поверхні, всередині і зовні будівель. Рекомендується для сухих, вологих і мокрих приміщень, підлогового опалення, поверхонь, що підлягають деформуванню, фасадів будівель тощо.

ВИДИ ПОВЕРХОНЬ, НА ЯКИХ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ЗАТИРКА*	
глазурована плитка	+
теракота	+
керамограніт (фарфоровий, ламінований)	+
облицювання з натурального каменю (граніт, мрамур, травертин, сієніт, сланець тощо)	+
клінкер і котто	+
кам'яно-керамічна плитка	+
керамічна мозаїка	+
скляна мозаїка	+
скляна плитка (стійка до подряпин)	+
декорована плитка з ніжними візерунками	+
дзеркала, дзеркальна плитка та інші поверхні, схильні до подряпин	+
металева плитка та алюмінієві листи	+
склоблоки	+
клінкерна цегла	+

* щоразу перед використанням перевіряйте вплив затирки на плитку з точки зору знебарвлення та подряпин

ФОРМАТИ ЕЛЕМЕНТІВ, НА ЯКИХ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ЗАТИРКА	
малий і середній формат плитки ($\leq 0,1\text{м}^2$)	+
великий формат плитки ($\leq 0,25\text{ м}^2$)	+
дуже великий формат плитки ($> 0,25\text{ м}^2$)	+
плитка типу slim	+

МІСЦЕ МОНТАЖУ	
поверхні з низькою інтенсивністю руху	+
поверхні з середньою інтенсивністю руху	+
поверхні з високою інтенсивністю руху	+
приміщення з низьким експлуатаційним навантаженням у всіх видах споруд	+
поверхні, які періодично мийуть водою	+
поверхні, які часто мийуть водою	+
поверхні, які мийуть водою і мийними засобами (використовуються в побуті)	+
поверхні, які мийуть водою і агресивними хімічними речовинами**	+
поверхні, що підлягають хімічним навантаженням**	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА

** необхідно визначити кількість хімічних навантажень і підтвердити стійкість.

ВИД ПОВЕРХНІ ПІД ПЛИТКУ - стандартні	
цементні підлоги і стяжки	+
ангідритові стяжки	+
цементні та цементно-вапняні штукатурки	+
гіпсові штукатурки	+
стіна з коміркуватого бетону	+
стіна з цегли або силікатних блоків	+
стіна з цегли або керамічних блоків	+
стіна з гіпсових блоків	+

ВИД ПОВЕРХНІ ПІД ПЛИТКУ - складні	
бетон	+
тераццо	+
мінеральні, дисперсійні та реактивні герметизуючі покриття	+
сухі стяжки з гіпсових плит	+
підлогові стяжки (цементні або ангідритові) з вбудованим опаленням, водяним або електричним	+
підлогові стяжки з нагрівальним матом, вбудованим у клей	+
штукатурки з прихованим нагріванням	+
гіпсокартонні плити (стіни та забудова, включаючи корпуси камінів)	+
гіпсоволокнисті плити	+
цементно-волокнисті плити	+
наявне керамічне або кам'яне облицювання (плитка на плитку)	+
смоляні лаки для бетону, зв'язані з основою	+
дисперсійні, олійні лакофарбові покриття, зв'язані з основою	+
дошки підлоги (товщина > 25 мм)	+
плити OSB/3, плити OSB/4 та ДСП на підлозі (товщина > 25 мм)	+
плити OSB/3, плити OSB/4 та ДСП на стіні (товщина > 18 мм)	+
металеві та сталеві поверхні	+
пластикові поверхні	+

ВИДИ ОБ'ЄКТІВ - індивідуальне і колективне житлове будівництво	
вітальня, кухня, ванна кімната, пральні, холи і передпокої	+
гараж в індивідуальному будівництві	+
гараж у колективному будівництві	+
тераси	+
балкони, лоджії	+
зовнішні сходи з плит	+
зовнішні брускові сходи, наприклад консольні	+
шляхи сполучення	+
фасади (у тому числі на теплоізоляційних системах)	+
облицювання цоколів будівель	+

ВИДИ ОБ'ЄКТІВ - офісні	
офісні приміщення	+
кухні	+
ванні кімнати та душові	+
коридори та сходові клітки	+
гаражі великої площі	+
елементи малої архітектури	+
керамічне облицювання на фасадах будівлі	+
тераси і балкони	+
зовнішні сходи	+

ВИДИ ОБ'ЄКТІВ - громадського користування, охорони здоров'я, освітні, торговельні, сервісні, релігійного культу	
холи, коридори і сходові клітки	+
офісні приміщення	+
ванні кімнати та душові	+
промислові пральні **	+
промислові кухні з суміжними приміщеннями**	+
зали в яслах, дитячих садках, школах та інших кімнатах освіти та культури	+
лекційні зали, семінарські зали тощо.	+
лабораторії**	+
складські площі	+
приймальні, палати пацієнтів, лікарські кабінети та інші приміщення в закладах охорони здоров'я	+
приміщення в медичних установах (необхідна стерилізація ультрафіолетовими лампами)	+
стерильні кабінети в закладах охорони здоров'я, операційні та ін.**	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА
торгові зали в аптеках з допоміжними приміщеннями	+
поверхні в сакральних будівлях	+
комерційні та допоміжні площі у великих торгових центрах	+
поверхні в сервісних об'єктах різних типів	+
гаражі та парковки великої площі	+
станції діагностики	+
допоміжні поверхні на спортивних стадіонах	+
чаші басейнів	+
басейни: сусідні приміщення (роздягальні, душові тощо)	+
пляжі біля басейну, бальнеотехнічні об'єкти**	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА
поверхні в СПА-об'єктах, сауни і джакузі	+
Автосалони	+
Авто майстерні	+
автомийки для одного та декількох автомобілів	+
протипожежні резервуари	+
фонтани	+
керамічне облицювання на фасадах будівлі	+
тераси і балкони	+
зовнішні сходи	+
керамічне облицювання цоколів	+

** konieczne zdefiniowanie wielkości obciążeń chemicznych i potwierdzenie odporności

ВИДИ ОБ'ЄКТІВ – сполучення	
залізничні та автобусні станції: платформи, маршрути зв'язку	+
залізничні та автовокзали: зали продажу, зали очікування	+
залізничні та автовокзали: допоміжні та суміжні приміщення	+
аеропорти: зали, сполучення, зали очікування в аеропортах,	+
аеропорти: допоміжні та сусідні площі	+

ВИДИ ОБ'ЄКТІВ - виробничі і промислові	
виробничі площі: харчова, плодоовочева промисловість**	+
виробничі площі: поверхні без навантаження агресивними хімічними речовинами	+
виробничі площі: виробництво штучних добрив**	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА
виробничі площі: поверхні з навантаженням хімічними речовинами	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА
виробництво: суміжні приміщення (роздягальні, мийні, офісні приміщення тощо)	+
сільське господарство: тваринницькі приміщення з прилеглими площами	+
мийні, виробничі та суміжні приміщення, які мийуть великою кількістю води	+
аккумуляторні**	використовувати ATLAS ЕПОКСИДНА ЗАТИРКА
складські приміщення, склади	+

** необхідно визначити кількість хімічних навантажень і підтвердити стійкість.

Технічні характеристики

Насипна густина (сухої суміші)	прибл. 1,2 кг/дм³
Мін./макс ширина шва	0,24-0,27 л / 1 кг
	0,48-0,54 л / 2 кг
Мін./макс ширина шва	1,20-1,35 л / 5 кг
	1 мм - 20 мм
Температура приготування розчину і основи та навколишнього середовища в ході роботи	від +5 °C до +35 °C
Час дозрівання	близько 5 хвилин
Час придатності для використання	близько 60 хвилин
Попереднє миття	через 10 -30 хвилин
Завершальне миття	прибл. через 4-8 годин
Легкий пішохідний рух	прибл. через 6-8 годин
Повне механічне навантаження	прибл. через 24 год.
Повна стійкість до стирання	прибл. через 21 день
Повна стійкість до забруднення	прибл. через 21 день

Часи, наведені в таблиці, рекомендуються для умов нанесення при температурі близько 23°C і вологості 55%.

Технічні вимоги

Виріб відповідає PN-EN 13888-1:2023-02. Декларація відповідності № 230/2024.

PN-EN 13888-1:2023-02	
EN 13888:2009 CG 2 W A	
цементний розчин для розшивки швів з високою стійкістю до стирання та зниженим водопоглинанням	
Стійкість до стирання	≤ 1000 mm ³
Міцність при згинанні після зберігання в сухих умовах	≥ 3,5 Н/мм ²
Міцність при згинанні після циклів заморожування і розморожування	≥ 3,5 Н/мм ²
Міцність на стиск після зберігання в сухих умовах	≥ 15,0 Н/мм ²
Міцність на стиск після циклів заморожування і розморожування	≥ 15,0 Н/мм ²
Усадка	≤ 2 mm/m
Водопоглинання - через 30 хв.	≤ 2г
- через 240 хв.	≤ 5г

Затирання міжплиточних швів

Підготовка основи

Щілини між плитками слід ретельно очистити. Вони повинні бути однакової глибини - при укладанні плитки надлишки клею необхідно постійно з них усувати. Затирання швів може починатися лише після затвердіння клею (деталі в Технічних паспортах для клеїв для плитки ATLAS). За допомогою клею ATLAS GEOFLEX EXPRESS затирання швів можна починати через 2 години. Безпосередньо перед затиранням поверхню плитки слід очистити вологою губкою і злегка зволожити самі шви, щоб зменшити і вирівняти водопоглинання основи.

Підготовка затирки

Перед відкриттям упаковки її необхідно кілька разів струсити. Висипати вміст упаковки в ємність із відміряною кількістю чистої води (пропорції наведені в Технічних характеристиках) і перемішати до отримання однорідної консистенції. Цю операцію можна виконати вручну, механічно або струшуючи. Масу можна використовувати приблизно через 5 хвилин і після повторного перемішування. Використати її слід протягом близько 60 хвилин. **До приготованого розчину не доливати води і не досипати сухого порошку.**

Затирання

Масу слід вводити глибоко і щільно в шви, використовуючи гумову кельму. Кельму потрібно вести по діагоналі до краю плитки, тримаючи її під кутом близько 45° до поверхні облицювання.

Очищення

Очищення складається з трьох етапів: попереднє миття, профілювання та остаточне очищення.

Попереднє миття. Після висихання затирки у щілинах між плитками всю поверхню облицювання слід вимити вологою губкою (як правило, через 10-30 хвилин), щоб видалити бруд та наліт з плитки. Губку слід часто споліскувати в чистій воді. Час, що має минути до проведення миття, залежить від умов температури і вологості і типу плитки. Надто пізній початок попереднього миття (після того як затирка почне тужавіти) може призвести до отримання шва іншого відтінку, ніж представлено в шаблоні.

Профілювання. Зазвичай його проводять вже на етапі попереднього миття, перед тим, як затирка затвердне. Для профілювання використовуйте губки для кахлів, трохи змочені водою.

Остаточне миття. Виконується після затвердіння затирки, приблизно через 4-8 годин. Полягає у повторному митті поверхні усієї плитки вологою губкою.

Догляд. Не допускати надто інтенсивного висихання затирки.

Використання облицювання

Легкий пішохідний рух можливий через 6-8 годин після затирання. Повне навантаження поверхні може відбутися приблизно через 24 години.

Стійкість до плям - очищення поверхні

Поверхня шва стає повністю стійкою до забруднень через 28 днів після завершення плиткових робіт. Під стійкістю до плям розуміють стійкість розчину до наступних речовин, які викликають постійне забруднення:

- кетчуп,
- жир, наприклад, з соняшникової олії,
- кава,
- червоне вино,
- сік червоної смородини.

Умовою видалення цих плям є:

- очищення, як зазначено нижче,
- очищення проводиться протягом 15 хвилин після утворення забруднень.

Очищення виконувати наступним чином. Нанести на вологу губку миючий засіб, наприклад, засіб для миття посуду або інший безпечний для шкіри засіб. Зробити піну. Інтенсивно змивати забруднення з поверхні шва до повного видалення плями.

У випадку миючих засобів інтенсивного забарвлення ретельно промити поверхню водою, щоб видалити знебарвлення. Промити поверхню чистою водою. Витерти очищену ділянку паперовим рушником і дати йому повністю висохнути. Відмивання бруду незначною кількістю миючого засобу може бути неефективним у разі більш складних плям, згаданих вище.

Крім того:

- перше промивання може проводитися через 14 днів після виконання шва,
- очищення поверхні проводити розведеними миючими засобами відповідно до інструкцій виробника; заборонено використовувати концентровані миючі засоби.

Увага. Шов втрачає гідрофобні властивості в результаті тривалого прямого впливу наступних речовин:

- хлоровані дезінфікуючі засоби, наприклад Domestos,
- засоби для видалення цементного бруду, наприклад, ATLAS SZOP,

Витрати

Витрати розчину для затирання залежать від ширини і глибини швів та розмірів плитки. Для даної площі їх можна розрахувати за формулою:

$$z = (a1 + a2) / a1 \cdot a2 \times S \times b \times c \times g$$

z – кількість необхідної затирки [кг]

$a1$ і $a2$ – ширина і довжина плитки [м]

S – площа затирання [м²]

b - глибина шва [м]

c - ширина шва [м]

g - густина готового шва [кг/м³] = 1650

Приклади значення витрати:

Розмір плитки	Ширина шва	Глибина шва	Витрати
0,02m x 0,02m	0,002 m (2,0 mm)	0,002 m (2,0 mm)	ok. 0,65 kg/m ²
0,10m x 0,10m	0,003 m (3,0 mm)	0,0075 m (7,5 mm)	ok. 0,75 kg/m ²
0,30m x 0,30m	0,004 m (4,0 mm)	0,0075 m (7,5mm)	ok. 0,35 kg/m ²
0,30m x 0,60m	0,005 m (5,0 mm)	0,0075 m (7,5mm)	ok. 0,30 kg/m ²
0,50m x 0,50m	0,005 m (5,0 mm)	0,0075 m (7,5mm)	ok. 0,25 kg/m ²
0,60m x 0,60m	0,005 m (5,0 mm)	0,0075 m (7,5mm)	ok. 0,20 kg/m ²

Упаковка

Пакети alubag: 2 кг і 5 кг

Інформація щодо безпеки

Виріб має Гігієнічний сертифікат PZH (стосується наступних кольорів: 001, 018, 019, 020, 022, 023, 024, 025, 027, 031, 034, 035, 036, 037, 118, 120, 123, 124, 136, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 215, 217).

Продукт має гігієнічний сертифікат PZH на контакт з водою, призначеною для споживання людиною. Після використання продукту на поверхнях, що контактують з водою, призначеною для споживання людиною, очистити надлишки продукту, помити та ретельно сполоснути водою.

Інформація про безпеку міститься на упаковці продукту та в Паспорті безпеки, доступному на сайті www.atlas.com.pl.

Зберігання та транспортування

Інформація щодо зберігання та транспортування наведена на упаковці продукту та в паспорті безпеки, доступному на сайті www.atlas.com.pl.

Термін зберігання (придатності до застосування) становить 24 місяці з дати виробництва, зазначеної на упаковці.

Важлива додаткова інформація

Перш ніж затирати все облицювання, зробіть пробне затирання на невеликому фрагменті (бажано на відходах плитки) та

проведіть контрольну чистку, щоб виключити знебарвлення плитки. У разі зміни кольору плитку слід просочити засобом ATLAS IMPREGNAT DO KAMIENIA I GRESU [ATLAS ІМПРЕГНАТ ДЛЯ КАМЕНЮ І КЕРАМОГРАНІТУ].

Щоб уникнути можливих відмінностей у кольорі, для однієї поверхні використовувати виключно затирку з однаковою датою виробництва та номером партії.

Сілікони та затирки виготовляються на основі різних видів в'язучих матеріалів, тому вони відрізняються гладкістю та ступенем блиску. Ці фактори природно формують відтінок кольору для кожного виду виробу.

Остаточний колір затирки встановлюється після схоплювання і висихання, через 2-3 дні, в залежності від температури і вологості навколишнього середовища. Поглинаюча здатність плитки також може вплинути на відтінок кольору. Типовим ефектом, який виникає при нанесенні всіх цементних швів, є можливість появи кольорових плям при затиранні керамограніту або глазурованої плитки з високим поглинанням. Такі зміни можуть посилюватися в залежності від кольору затирки. У випадку плитки з високим водопоглинанням (понад 10%) краї плитки рекомендується змочувати водою безпосередньо перед затиранням, не допускаючи утворення застою води в швах.

Принаймні перші 3 дні розчин для зв'язування не повинен піддаватися впливу опадів, низьких температур (нижче +5 ° C) і підвищеної вологості.

Шви, розташовані в спеціальних місцях облицювання (зовнішні та внутрішні кути, дилатаційні шви), повинні бути наповнені стійкими еластичними матеріалами, наприклад, сіліконом ATLAS САНТЕХНІЧНИЙ ЕЛАСТИЧНИЙ СІЛІКОНОВИЙ ГЕРМЕТИК або ATLAS САНТЕХНІЧНИЙ СІЛІКОНОВИЙ ГЕРМЕТИК SILTON S.

Колір на лицьовому боці упаковки представлено лише для наочності. З огляду на різницю в технологіях, що застосовуються в поліграфії та будівництві, можливі відмінності у відтінках між кольором конкретного виробу та його зразком, представленим на упаковці, не можуть бути підставою для будь-яких претензій до розробника упаковки та компанії ATLAS. Відтінок кольору залежить від однорідності його фактури, умов застосування, параметрів поверхні, а також навколишнього середовища та освітлення. Фактичний відтінок кольору може дещо відрізнятися від зображеного на етикетці.

Інструменти слід чистити чистою водою одразу після використання. Рештки вже схопленого розчину, які важко усунути, змивати засобом ATLAS SZOP.

Інформація, що міститься в Технічному паспорті, становить основні інструкції щодо застосування продукту і не звільняє від обов'язку виконувати роботи відповідно до будівельних норм і правил, а також правил безпеки та гігієни праці. З дати видання цього технічного паспорта всі попередні стають недейсними. Документи, що супроводжують продукт, доступні на сайті www.atlas.com.pl.

Зміст технічного паспорта, а також використані в ньому символи та торгові назви є власністю Atlas sp. z o. o. Їхнє несанкціоноване використання буде каратися.

Дата оновлення: 2024.08.27

Таблиця хімічної стійкості для ATLAS FUGA CERAMICZNA [ATLAS КЕРАМІЧНА ЗАТИРКА].

+ стійкий

(+) з обмеженою стійкістю

- не стійкий

ХІМІКАТИ / ПРОДУКТ		СТІЙКІСТЬ
КИСЛОТИ		
Мурашина кислота	5 %	-
Оцтова кислота	10 %	-
Молочна кислота	2 %	(+)
Молочна кислота	5 %	(+)
Фосфорна кислота	5 %	(+)
Фосфорна кислота	10 %	-
Нітратна кислота	3 %	-
Соляна кислота	3%	-
Сірчана кислота	35 %	-
Цитринова кислота	10 %	-
Плавикова кислота	3-5 %	-
Бромистоводнева кислота	3-5 %	-
Сірководнева кислота	3-5 %	-
Вугільна кислота	3-5 %	-
ЛУГИ		
Аміак	5 %	+
Аміак	10 %	+
Гідроокис калію	20 %	+
Каустична сода	20 %	+
Гідроксид кальцію	20 %	+
Гідроксид натрію	20 %	+
РОЗЧИННИКИ		
Ацетон		(+)
Бензин / уайт-спірит		(+)
Етиловий спирт (етанол)		(+)
Ізопропанол		(+)
Етилацетат		-
ОЛІЯ		
Паливо мазут/дизельне паливо		(+)
Моторне мастило		(+)
Терпентина		(+)
Парафінове масло		(+)
ІНШЕ		
Хлорована вода (за ZBD)		+
Гліколь		(+)
Розчин гідроксиду натрію	35 %	+
Розчин гідроксиду натрію	20 %	(+)