

WHITECHEM POLYUREA 1045



Продукт для гідроізоляції та покриття на основі чистої полісечовини

1- ОПИС ПРОДУКТУ

WHITECHEM POLYUREA 1045 це двокомпонентна система полісечовини, що не містить розчинників, стійка до УФ-випромінювання. Наноситься спеціальними розпилювачами під високим тиском із підігрівом. В результаті реакції на нанесеній поверхні утворюється мембрана з відмінними властивостями механічної та хімічної стійкості. Завдяки цим властивостям її можна легко використовувати на всіх типах поверхонь для гідроізоляції та покриття.

2- ВЛАСТИВОСТІ ПРОДУКТУ

- Двокомпонентний, ароматичний, стійкий до ультрафіолету
- 100 % вміст твердої речовини
- Не містить ЛОС, без запаху
- Швидкий час схоплювання та обслуговування
- Безшовні
- Можливість нанесення будь-якої бажаної товщини
- Застосовується на всіх поверхнях за допомогою відповідної ґрунтовки
- Можна використовувати на горизонтальній і вертикальній поверхні
- Стійкість до коренів
- Паропроникність
- Відмінна гнучкість і перекриття тріщин
- Відмінна хімічна стійкість і стійкість до стирання
- Відмінна стійкість до погодних умов

3- СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

- Загальна гідроізоляція (дахи, тераси, балкони тощо)
- Ємності для води, труби, ставки та басейни
- Каналізація та каналізаційні прокладки
- Дороги, мости та тунелі
- На теплоізоляційних виробках (ППУ, EPS, XPS тощо)
- Бетони фундаменту та завіси
- Покриття для суден і морська промисловість

4- УМОВИ НАНЕСЕННЯ

- Поверхня повинна бути міцною і мати достатню міцність. Не можна наносити на бетонну стяжку низької якості. Міцність поверхні на стиск повинна бути не менше 25 МПа, мінімальна адгезія повинна бути 1,5 МПа.
- Перед нанесенням на свіжий бетон бетону слід дати висохнути щонайменше 28 днів.
- Температура поверхні та навколишнього середовища має бути не менше 5 °C і не вище 35 °C.
- Відносна вологість повітря повинна бути менше 85 %.
- Максимальна вологість поверхні має становити 4% для поверхонь, на яких наноситься епоксидний ґрунт (**WHITECHEM PRIMER S80**), максимум 6% для поверхонь, на яких наноситься вологостійкий епоксидний ґрунт (**WHITECHEM PRIMER 80**), максимум 7% для поверхонь, на яких наноситься епоксидний ґрунт на водній основі (**WHITECHEM PRIMER W80**).
- Слід звернути увагу на конденсат на поверхні. Нанесення не можна робити рано вранці. Температура поверхні повинна бути щонайменше на 3 °C вищою за точку роси.
- Не наносите на замерзлі, танучі поверхні або на поверхні, де очікується дощ протягом 6-8 годин.
- Наведені вище умови стосуються як ґрунтовки, так і полісечовини

5- ПІДГОТОВКА ПОВЕРХНІ

- Поверхня нанесення повинна бути чистою та сухою. Елементи, що перешкоджають адгезії, слід очистити з поверхні. Не мбийте, щоб очистити поверхню.
- Якщо необхідно, поверхню слід пошліфувати або по фрезерувати, щоб видалити слабкий бетон на поверхні для відкриття пір та раковин. Глазурованому верхньому шару керамічних поверхонь необхідно надати шорсткість. Пил, що утворився після обробки, необхідно видалити з поверхні щіткою або пилососом.
- Нерівності на поверхні необхідно ізолювати відповідним наповнювачем на поліуретановій основі (**WHITECHEM PU DF 25**) і дилатаційною стрічкою.
- Будь-які тріщини, розриви та виділення на поверхні повинні бути відремонтовані відповідним епоксидним розчином (**WHITECHEM EP MORTAR 310**) або ремонтними розчинами на цементній основі.
- Кутові фаски слід підкріпити відповідним ремонтним розчином або стрічкою для фасок.
- Великі бетонні поверхні стяжки необхідно розрізати. Внутрішня сторона швів повинна бути заповнена поліуретаном або герметиком на основі полісечовини (**WHITECHEM WP 35 - WHITECHEM POLYUREA JH 1070 / JH 1080**).
- Металеві елементи основи (кутник, профілі ДУ швів тощо) слід обробити перетворювачем іржи та обробити піскострумом. ДУ шви із використанням металевих профілів необхідно заповнити герметиком на основі поліуретану (**WHITECHEM WP 35**), гнучкою стрічкою або сталеву пастою.
- В результаті цих процесів пил і сміття на поверхні повинні бути видалені з поверхні в останній раз.

6- НАНЕСЕННЯ ПРАЙМЕРА

- Якщо вологість поверхні менше 4% на абсорбуючих поверхнях (бетон, дерево тощо), рекомендується використовувати ґрунтовку з низькою в'язкістю (**WHITECHEM PRIMER 90 -**

WHITECHEM PRIMER E80) для нанесення першого шару ґрунтовки. Це допоможе зменшити кількість епоксидної ґрунтовки, яка буде нанесена на другий шар ґрунтовки, і кількість точкових раковин на поверхні при нанесенні полісечовини.

- Після нанесення імпрегнаційної ґрунтовки можна вибрати між **WHITECHEM PRIMER S80**, **WHITECHEM PRIMER 80** або **WHITECHEM PRIMER W80** відповідно до вологості поверхні.
- Якщо вологість поверхні перевищує 4%, замість першого шару імпрегнаційної ґрунтовки слід використовувати вологостійку ґрунтовку (**WHITECHEM PRIMER 80**) або **WHITECHEM PRIMER W80**.
- Для металевих поверхонь обирайте **WHITECHEM PRIMER M80**.
- Для невбираючих поверхонь (кераміка, скло або метал) виберіть **WHITECHEM PRIMER S80**, **WHITECHEM PRIMER 80** або **WHITECHEM PRIMER W80**.
- Для отримання однорідної ґрунтувальної суміші ґрунтовку слід перемішувати електричним міксером протягом 3-4 хвилин на низькій швидкості (~ 300 - 400 об/хв) або за допомогою відповідного обладнання. Не перемішуйте на високій швидкості протягом тривалого часу, щоб запобігти утворенню повітряних бульбашок.
- Приготовану ґрунтувальну суміш наносять на поверхню пензлем, валиком або безповітряним напиленням.
- Коли ґрунтовка ще волога, рекомендується розпорошити кварцового піску фракцією 0,3-0,7 мм на поверхню, щоб збільшити адгезію полісечовини до поверхні.
- Перед нанесенням **WHITECHEM POLYUREA 1045** переконайтеся, що заґрунтована поверхня достатньо суха. Заґрунтована поверхня не повинна бути занадто вологою або повністю сухою. Досить залишити відчуття адгезії в руці (ефект "скотчу")
- Сторонні предмети, що прилипли до поверхні ґрунтовки, і кварцовий пісок, який сильно посипаний, слід очистити щіткою або пилососом перед нанесенням

7- НАНЕСЕННЯ ПОЛІСЕЧОВИНИ

• **Підготовка компонентів:**

Перед початком нанесення компонент В (амінова смола) необхідно перемішувати в бочці протягом щонайменше 30 хвилин до отримання однорідного кольору. Процес перемішування повинен тривати під час нанесення також. Важливо, щоб температура компонентів А і В перед нанесенням була в діапазоні 25-30 °С. Компоненти ні в якому разі не можна розбавляти.

• **Налаштування машини для розпилення:**

Полісечовина наноситься на підлогу за допомогою розпилювача, що працює під високим тиском і температурою.

Налаштування машини необхідно постійно перевіряти під час застосування.

Параметри	Дані
A Component (MDI Prepolymer) температура	70-71 °C
B Component (Amine Resin) температура	67-68 °C
Температура шлангів	67-68 °C
Тиск	140-180 bar

Після завершення всіх підготовчих робіт полісечовина наноситься розпиленням на поверхню мінімальною товщиною 2 мм у 2 шари.

• **Співвідношення змішування:**

Необхідно постійно перевіряти, чи правильне співвідношення змішування чи ні, дивлячись на тиск машини

Співвідношення	Одиниці	Дані
A / B	Об'єм	100 / 100
	Вага	112 / 100

НАНЕСЕННЯ ВЕРХНЬОГО ПОКРИТТЯ

- Якщо нанесений продукт **WHITECHEM POLYUREA 1045** знаходиться під прямими сонячними променями, через деякий час можна спостерігати зміну кольору. Однак це не впливає на фізичні властивості та якість продукту.
- Якщо потрібна стійкість кольору, наноситься аліфатичний верхній шар. Аліфатична поліуретанова фарба, система аліфатичної полісечовини або система поліаспарагінової полісечовини можуть бути кращими для нанесення верхнього покриття. Кінцевий шар слід наносити протягом 0-12 годин після нанесення основного шару.

8- ВИТРАТА

Продукт	Витрата
WHITECHEM PRIMER 0,3-0,7мм кварцовий пісок	300 - 500 г/м ² 1,0 - 1,5 кг/м ²
WHITECHEM POLYUREA 1045	2,0 - 2,2 кг/м ² (для шару 2мм)

* Споживання в таблиці є теоретичним. Витрата може змінюватися в залежності від проникності поверхні, погодних умов і техніки нанесення.

9- ТЕХНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Властивості компонентів

	Од.ви міру	Метод	A Component	B Component
Хімічна структура	-	-	MDI Prepolymer	Amine Resin
Фізичний стан	-	-	Рідина	Рідина
Щільність (25°C)	г/мл	ASTM D 1217	1,11 ± 0,03	1,02 ± 0,02
В'язкість (25°C)	cps	ASTM D 4878	700 - 800	300 - 600
Твердий залишок	%	ASTM D 2697	100	100
ЛОС зміст	%	ASTM D 1259	0	0
Колір	-	-	Прозоре жовте	Колір за RAL

Параметри полімеризації

	Од.виміру	Метод	Дані
Час гелеутворення	Секунда	-	5 - 10
Час полімеризації на «отлип»	Секунда	-	15 - 30

Характеристики готового продукту

Назва тесту	Од.виміру	Метод	Дані
Тип кінцевого продукту	-	-	Тверда еластомірна мембрана
Міцність на розтягнення	МПа	ASTM D 638	≥ 15
Модуль	МПа	ASTM D 638	%100 подовження ≥ 10 %300 подовження ≥ 12
Час для повторного нанесення, покриття	години	-	0-12
Розтягування	%	ASTM D 638	≥ 375
Твердість по Shore D	-	ASTM D 2240	40 - 45
Твердість по Shore A	-	ASTM D 2240	90 - 95
Стойкість до розриву	N/мм	ASTM D 624	≥ 40
Стойкість до стирання Taber	мг	EN ISO 5470-1	< 115 (H22, 1000 циклів)
Ударостійкість	-	EN ISO 6272-1	Class III
Міцність зчеплення	N/мм ²	ASTM D 4541	Бетон: ≥ 4 Сталь: ≥ 6
Капілярна водопроникність і швидкість водоперенесення	кг/м ² г ^{0,5}	EN 1062-3	0,009
Стойкість до ультрафіолету	-	ASTM G53	відсутність тріщин і здуття

Хімічна стійкість за ASTM D543 для методів занурення в рідині:

Назва хімічного елементу	Результат	Назва хімічного елементу	Результат
Sulfuric Acid (10%)	5	Potassium Hydroxide (10%)	5
Sulfuric Acid (20%)	4	Potassium Hydroxide (20%)	5
Sulfuric Acid (30%)	1	Sodium Hydroxide (50%)	5
Hydrochloric Acid (10%)	5	Brake Fluid	2
Hydrochloric Acid (20%)	4	Drinking Water (1mg/L chlor)	5
Nitric Acid (10%)	2	Chlorine Pool Water	5
Acetic Acid (10%)	5	Vinegar (5%)	5
Chromic Acid	4	Hydrogen Peroxide (3%)	4
Hydrofluoric Acid (10%)	1	Mineral oil	5
Phosphoric Acid (10%)	5	Hydraulic oil	5
Phosphoric acid (20%)	5	Engine oil	5
Diesel	5	Toluene	2
Gasoline	4	Methanol	5
Kerosene	5	Ethanol (10%)	5
Citric Acid (10%)	5	Aceton	2
Citric Acid (20%)	5	MEK	2
Lactic Acid (25%)	5	Hexane	5
Muric Acid (10%)	5	Diethyl Ether	3
Ammonium Hydroxide (10%)	5	Xylene	2
Ammonium Hydroxide (20%)	5		

* Ці тести проводилися шляхом занурення в хімічні речовини протягом 6 місяців.

* **5: СТІЙКИЙ**

4: СТІЙКИЙ. ЛИШЕ ЗМІНА КОЛЬОРУ

3: ЗДУТТЯ

2: УМОВНО СТІЙКИЙ (КОРОТКОЧАСНИЙ ВПЛИВ)

1: НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ

11 - ПАКУВАННЯ

225 кг бочка (A – MDI Prepolymer)

200 кг бочка (B - Amine Resin)

12 - ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ ТА УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ

- Компоненти полісечовини чутливі до вологи. Таким чином, в оригінальній, невідкритій та непошкодженій упаковці він придатний протягом 9 місяців з дати виробництва за умови правильного зберігання при температурі від +10 °C до +30 °C.
- Продукти повинні зберігатися в сухих місцях, де не потрапляють прямі сонячні промені.

13 – ОЧИЩЕННЯ

Одразу після використання очистіть усі інструменти та обладнання для нанесення відповідним розчинником. Затверділий / затверділий матеріал можна очистити тільки механічними методами.

14 - ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

- Компонент **WHITECHEM POLYUREA 1045 B** містить корозійні поліаміни та ізоціанати компонента А. Дотримуйтеся інструкцій у формі MSDS до або після використання або коли виникне проблема.
- Під час нанесення необхідно використовувати засоби індивідуального захисту та повнолицьову маску з відповідним фільтром.
- У зоні застосування має бути достатня циркуляція повітря.
- Віддавайте порожні бочки авторизованим компаніям зі збору небезпечних відходів