

Neoproof® Polyurea R-2L System

Aplikowany na zimno elastyczny system hydroizolacji poliuretanowej o wysokiej odporności na promieniowanie UV i stres mechaniczny, zapewniający długoterminową ochronę dachów metalowych.

- Wyjątkowa odporność na wchłanianie wody,
- Bardzo wysokie właściwości mechaniczne
- Doskonała odporność na promieniowanie UV i niekorzystne warunki atmosferyczne
- Certyfikowane właściwości chłodzenia pokryć dachowych (dla koloru białego i jasnoszarego)
- Wysoka twardość i właściwości mostkujące pęknięcia
- Silna przyczepność do szerokiej gamy podłoży, metalowych,
- Ochrona antykorozyjna dachów stalowych,
- Możliwość aplikacji za pomocą wałka lub natrysku bezpowietrznego



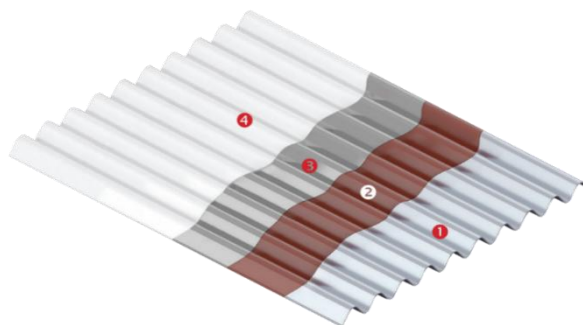
Charakterystyka systemu	
Wydłużenie przy zerwaniu (ASTM D412)	400% (±20)
Wytrzymałość na rozciąganie przy zerwaniu (ASTM D412)	8,6 MPa (±0,3)
Siła przylegania (EN 1542)	≥3 N/mm ²
Twardość (ASTM D2240)	73 (Shore'a A)
Całkowita reflektancja SR% (ASTM E903-12)	<ul style="list-style-type: none"> • 84% (biały RAL 9003) • 72% (lekkoszary RAL 7035)
Wskaźnik Odbicia Słońca SRI (ASTM E1980-01)	<ul style="list-style-type: none"> • 106 (biały RAL 9003) • 88 (lekkoszary RAL 7035)
Przepuszczalność wody płynnej (EN 1062-3)	<0,1kg/m ² h ^{0,5}
Przepuszczalność CO ₂ – Grubość warstwy powietrznej równoważnej dyfuzji Sd (EN 1062-6)	>50m
Zakres temperatury pracy (suche obciążenie)	-35°C min. / +80°C max.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arkusz blachy falistej 2. Gruntowanie: Neopox® Primer 815 - zwykła stal węglowa, stal skorodowana Neotex® Inox Primer - stal ocynkowana, aluminium, panele malowane proszkowo 3. Powłoki hydroizolacyjne: Neoproof® Polyurea R

Budowa systemu - orientacyjne zużycia		
Warstwa	Produkt	Zużycie
Podłoże: Zwykła stal węglowa – Stal skorodowana***		
Gruntowanie*	Neopox® Primer 815	150g/m ² w jednej warstwie
Warstwy hydroizolacyjne	Neoproof® Polyurea R	1-1,2 kg/m ² w dwóch warstwach
Podłoże: Stal nierdzewna – Stal ocynkowana – Aluminium – Panele malowane proszkowo		
Gruntowanie*	Neotex® Inox Primer	60-75 ml/m ² w jednej warstwie
Warstwy hydroizolacyjne	Neoproof® Polyurea R	1-1,2 kg/m ² w dwóch warstwach

*Zobacz tabelę z gruntami dla alternatywnych, kompatybilnych gruntów. Na podłożach pokrytych proszkiem, Neoproof® Polyurea R może być stosowany bezpośrednio.

** Podane zużycie odnosi się do rzeczywistej powierzchni do pokrycia. Rzeczywiste zużycie na m² planu dachu zależy od rodzaju i geometrii stalowego dachu (np. specyficzny profil dachu z blachy falistej).

*** W przypadku skorodowanego metalu zaleca się użycie neutralizatora rdzy – Neodur® Metal Force.



Charakterystyka systemu

Aplikowany na zimno, elastyczny system hydroizolacji polimocznikowej idealny do długoterminowej ochrony odsłoniętych dachów. Tworzy membranę bez pęcherzyków i nieprzepuszczalną dla wilgoci, o wysokiej odporności na promieniowanie UV i stres mechaniczny. Wykazuje doskonałą odporność na wczesny deszcz, a także posiada certyfikowane właściwości chłodzące (dla białego i jasnoszarego odcienia). Wykazuje silną adhezję na szerokiej gamie podłoży metalowych i zapewnia doskonałą ochronę antykorozyjną dachów stalowych.

Zalecane obszary zastosowań

Wodoszczelność i ochrona dachów metalowych. Zastosowanie na różnych podłożach metalowych, takich jak:

- Arkusze ze stali falistej,
- Powierzchnie ocynkowane i aluminiowe,
- Panele malowane proszkowo.

Główne produkty systemu

Neoproof® Polyurea R: Aplikowana na zimno, dwuskładnikowa, elastomerowa membrana hydroizolacyjna na bazie polimocznika idealna do długoterminowej ochrony różnych powierzchni budowlanych. Tworzy powierzchnię bez pęcherzyków i nieprzepuszczalną dla wilgoci, o wysokiej odporności na promieniowanie UV i obciążenia mechaniczne, co gwarantuje długotrwałą ochronę podłoża.

Neopox® Primer 815: dwuskładnikowy, antykorozyjny podkład epoksydowy. Jest odpowiedni do stosowania na metalowych podłożach, które są narażone na obciążenia mechaniczne, znajdują się w ciągłym kontakcie z wodą słodką lub morską, rozcieńczonymi kwasami i ich oparami. Może być nakładany na konstrukcje stalowe, zbiorniki, rury, ogrodzenia itp.

Neotex® Inox Primer: wodny, jednoskładnikowy grunt, idealna do powierzchni ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej, aluminium, blachy ocynkowanej, szkła itd. przed nałożeniem aplikowanych na zimno powłok hydroizolacyjnych lub ochronnych. Może być pokrywany produktami wodnymi, na bazie rozpuszczalników lub bezrozpuszczalnikowymi, bez potrzeby jakiegokolwiek specjalnego przygotowania powierzchni przed nałożeniem powłoki.

Właściwości i zalety systemu

- Wyjątkowa odporność na wchłanianie wody – unikalna odporność na wodę stojącą,
- Silna przyczepność do szerokiej gamy podłoży metalowych,
- Ochrona antykorozyjna dachów stalowych,
- Bardzo wysokie właściwości mechaniczne,
- Doskonała odporność na promieniowanie UV i niekorzystne warunki pogodowe,
- Certyfikowane właściwości chłodzące dachu (dla białego i jasnoszarego odcienia),
- Pozostaje elastyczny w szerokim zakresie temperatur od -35°C do +80°C,
- Powierzchnia końcowa bez pęcherzyków podczas utwardzania warstw,
- Wysoka twardość i właściwości mostkowania pęknięć,
- Aplikowalny wałkiem lub natryskiem bezpowietrznym,
- Bardzo długa żywotność gwarantowana

Certyfikaty – raporty testów
Neoproof® Polyurea R:

- Deklaracja właściwości użytkowych numer 4950-14 zgodnie z normą EN 1504:2:2004. Certyfikat zgodności No. 1922-CPR-0386
- „Chłodny dach” certyfikowany przez Uniwersytet w Atenach.
- Ocena właściwości optycznych powłoki, zarówno w kolorze białym, jak i jasnoszarym (RAL 7035), przeprowadzona przez National and Kapodistrian University of Athens - Physics Dept. • Raport z testów przeprowadzonych przez zewnętrzne niezależne laboratorium kontroli jakości Geoterra (No. 2015/283, 2017/1213 & 2021/483_5).
- Spełnia wymóg LEED v4.1: SS Credit – Heat Island Reduction - Option 1 – High Reflectance Roof, początkowy współczynnik SRI ≥ 82 • Spełnia wymagania dotyczące zawartości V.O.C. zgodnie z dyrektywą UE 2004/42/CE.
- Pomyślnie przetestowany i oceniony pod kątem odporności na penetrację korzeni zgodnie z CEN/TS 14416:2014.
- Raport z badań 23/32304595 przeprowadzony przez zewnętrzne niezależne laboratorium LGAI Technological Center S.A. (Applus).
- Certyfikowana odporność na ogień zewnętrzny zgodnie z EN 13501-5.
- Klasyfikacja systemu Broof (t1) na podstawie raportu klasyfikacyjnego No. D/4/1/2023 wg EN 13501-5 oraz raportu z badań nr 65/23/120/1/D-1/OENV przeprowadzonych zgodnie z CEN/TS 1187 przez zewnętrzne niezależne laboratorium Łukasiewicz IMBiGS.


Dane techniczne głównych produktów systemu

	Neoproof® Polyurea R	Neopox® Primer 815	Neotex® Inox Primer
Proporcje mieszania A:B (wagowo)	13:6	10:2	-
Gęstość (EN ISO 2811-1)	1,35kg/L ($\pm 0,05$)	1,32kg/L ($\pm 0,1$)	1,04kg/L ($\pm 0,05$)
Przepuszczalność wody płynnej (EN 1062-3)	$< 0,1 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$	-	-
Przepuszczalność CO ₂ – Dyfuzyjna grubość warstwy powietrza Sd (EN 1062-6)	$> 50 \text{ m}$	-	-
Przepuszczalność pary wodnej – Dyfuzyjna grubość warstwy powietrza Sd (EN ISO 7783)	$< 5 \text{ m}$ (Klasa I)	-	-

Warunki aplikacji systemu

Wilgotność podłoża	Wolne od wilgoci i kondensacji
Względna wilgotność powietrza (RH)	$< 65\%$
Temperatura stosowania (otoczenie – podłoże)	$+12^\circ\text{C min.} / +35^\circ\text{C max.}$

Szczegóły utwardzania

	Neoproof® Polyurea R	Neopox® Primer 815	Neotex® Inox Primer
Żywotność mieszanki (+25°C, RH 50%)	80 minut**	60 minut	-
Ponowne malowanie na sucho - przemalowanie (+25°C, RH 50%)	18 godzin	18 godzin	4-6 godzin
Pełne utwardzenie	~7 dni		
* Niskie temperatury i wysoka wilgotność podczas aplikacji i/lub utwardzania wydłużają powyższe czasy, natomiast wysokie temperatury je skracają.			
** Ze względu na wysoką lepkość mieszanki w czasie, w celu ułatwienia aplikacji zaleca się uwzględnienie połowy czasu wskazanego w tabeli.			

Odpowiednie preparaty podkładowe na różnych podłożach metalowych

Podłoże	Grunt	Opis – szczegóły
Blacha falista – skorodowane podłoże metalowe	Neopox® Primer 815	Epoksydowy grunt antykorozyjny. Doskonała przyczepność do powierzchni metalowych i ochrona antykorozyjna.
Stal nierdzewna	Neotex® Inox Primer	Jednoskładnikowy podkład na bazie wody o doskonałej adhezji do błyszczących, nieporowatych powierzchni.
Aluminium		
Stal ocynkowana		
Metalowe panele malowane proszkowo	-	Bezpośrednia aplikacja bez podkładu. Neopox® Primer 815 należy stosować miejscowo na zardzewiałe części.

Metoda aplikacji systemu

Podłoże ze stali węglowej – Zardzewiała powierzchnia metalu (lokalnie)**Przygotowanie podłoża**

- Powierzchnia musi być odpowiednio przygotowana przez piaskowanie lub szlifowanie szcztką drucianą i powinna być sucha, wolna od kurzu, brudu, tłustych i oleistych substancji, starszych powłok oraz luźnych materiałów. Wszelkie resztki rdzy lub innych pozostałości wynikających z obróbki powierzchni muszą być usunięte.
- W zardzewiałych obszarach zaleca się miejscowe stosowanie chemicznego środka do konwersji rdzy **Neodur® Metalforce**, który można pokryć powłoką po 24 godzinach (+25°C, RH 50%).
- Na łączeniach paneli oraz do uszczelniania narożników, nierówności powierzchni, a także miejsc, w których znajdują się wkręty lub inne powiązane elementy, należy nałożyć poliuretanowy uszczelniacz elastomerowy **Neotex® PU Joint** i pozostawić do wyschnięcia na 2-3 dni, w zależności od grubości aplikacji i warunków atmosferycznych.

Gruntowanie

Aby zapewnić ochronę antykorozyjną podłoża oraz poprawić przyczepność dla pokrycia systemu hydroizolacyjnego, który jest kolejną warstwą, zaleca się nałożenie epoksydowego podkładu lub **Neopox® Primer 815**, rozcieńczonego 8-10% rozcieńczalnikiem **Neotex® 1021**, w jednej cienkiej warstwie aplikowanej wałkiem lub natryskiem bezpowietrznym.

Przed wymieszaniem zaleca się mechaniczne mieszanie składnika A. Następnie dwa składniki A i B są mieszane mechanicznie w ustalonym stosunku wagowym, a po dodaniu rozpuszczalnika, ponownie mieszane przez około 3-5 minut przy użyciu mieszadła o niskiej prędkości, aż mieszanka stanie się jednorodna. Ważne jest, aby dokładnie wymieszać dno pojemnika, a także ścianki, aby utwardzacz (składnik B) był równomiernie rozprowadzony. Mieszanka pozostawiana jest na krótki czas w pojemniku (~1-2 minuty), a następnie aplikowana.

Zużycie Neopox® Primer 815: : 150 g/m² w jednej warstwie

Grubość warstwy suchej: Neopox® Primer 815 50 mikronów w jednej warstwie.

**Podane zużycie prowadzące do wskazanej grubości suchej powłoki odnosi się do mieszanki A+B produktu przed ich rozcieńczeniem rozcieńczalnikiem.*

***Dla środowisk o wyższej korozyjności (np. w przypadku zastosowań blisko lub przy morzu) zaleca się nałożenie 1 lub 2 dodatkowych warstw, w zależności od poziomu korozyjności.*

Podłoże ze stali ocynkowanej – stali nierdzewnej - aluminium

Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia musi być czysta, sucha i wolna od kurzu, oleju, smaru, starszych powłok i luźnych materiałów. Powierzchnię należy odtłuścić za pomocą rozcieńczalnika **Neotex® 1021**.
- W zależności od podłoża, może okazać się konieczne szlifowanie powierzchni. Wszelkie pozostałości wynikające z obróbki powierzchni muszą zostać usunięte. Szczególnie w przypadku, gdy nie jest możliwe dokładne oczyszczenie powierzchni z luźnych materiałów lub istniejących słabo przylegających powłok, zaleca się szlifowanie, a następnie oczyszczenie powierzchni rozcieńczalnikiem **Neotex® 1021**.
- Na łączeniach paneli oraz do uszczelniania narożników, nierówności powierzchni, a także miejsc, w których znajdują się wkręty lub inne powiązane elementy, należy nałożyć poliuretanowy uszczelniacz elastomerowy **Neotex® PU Joint** i pozostawić do wyschnięcia na 2-3 dni, w zależności od grubości zaaplikowanej warstwy i panujących warunków atmosferycznych.

Gruntowanie

Aby stworzyć optymalne warunki do dobrego przylegania systemu hydroizolacyjnego, **Neotex® Inox Primer** nakłada się nierozcieńczony, odpowiednim wałkiem malarskim, pędzlem lub za pomocą natrysku bezpowietrznego, w jednej cienkiej warstwie.

Zużycie Neotex® Inox Primer: : 60-75 ml/m² w jednej warstwie

Aplikacja warstw hydroizolacyjnych

Gdy warstwa gruntująca wyschnie, nakłada się nierozcieńczoną, aplikowaną na zimno, elastomerową powłokę **Neoproof® Polyurea R**. Aplikacja odbywa się najpierw lokalnie wałkiem w miejscach przecięcia, narożnikach, łączeniach konstrukcyjnych i blach metalowych (po ich uszczelnieniu za pomocą **Neotex® PU Joint**), charakterystycznych detalach konstrukcyjnych, takich jak okolice i wnętrza rynien, a także w obszarach z pęknięciami, gdzie **Neoproof® Polyurea R** jest nakładana wzmocniona specjalnie zaprojektowaną tkaniną poliestrową bezwłóknistą **Neotextile® NP** o gramaturze 100 gr/m² (aplikacja „mokre na mokre” dwóch warstw z tkaniną umieszczoną pomiędzy). Następnie **Neoproof® Polyurea R** jest nakładana w jednej warstwie na całej powierzchni aplikacji, nierozcieńczona, wałkiem lub natryskiem bezpowietrznym.

Po wyschnięciu pierwszej warstwy i w odpowiednim czasie do nałożenia kolejnej warstwy – po ~18h (+23°C, RH 50%) - **Neoproof® Polyurea R** jest ponownie наносzony na całą powierzchnię aplikacyjną w drugiej warstwie, nierozcieńczony, za pomocą wałka lub natrysku bezpowietrznego.

Aplikacja drugiej warstwy powinna być wykonana w kierunku pionowym lub w innym kierunku niż poprzednia (metoda krzyżowa).

Przed zmieszaniem dwóch komponentów, składnik A należy dokładnie wymieszać mechanicznie przez około 1 minutę. Składniki A i B są następnie mieszane w ustalonej proporcji (13A:6B wagowo) i mieszane mechanicznie przez około 3 minuty za pomocą mieszadła o niskiej prędkości, aż mieszanka stanie się jednorodna.

Zużycie Neoproof® Polyurea R: 1 – 1,2 kg/m² w dwóch warstwach (bez wzmocnienia)
2,5 – 3 kg/m² miejscowo, ze wzmocnieniem włókniną **Neotextile® NP**

Uwagi specjalne

- Materiały nie powinny być nakładane w warunkach wilgotnych lub jeśli przewiduje się, że w trakcie aplikacji lub okresu utwardzania produktów będą panowały warunki wilgotne.
- Składniki nie powinny być przechowywane w bardzo niskich lub bardzo wysokich temperaturach, zwłaszcza przed wymieszaniem. Mieszaninę powinno się mieszać w cieniu i należy wykonywać to mechanicznie, a nie ręcznie np. za pomocą pręta itp.
- Należy unikać nadmiernego mieszania materiału, aby zmniejszyć ryzyko uwięzienia powietrza. Po wymieszaniu mieszaniny zaleca się krótkie nakładanie materiału, aby uniknąć rozwoju wysokich temperatur i ewentualnego stwardnienia wewnątrz puszki.
- Temperatura podłoża musi być co najmniej 3°C powyżej punktu rosy, aby zmniejszyć ryzyko kondensacji lub wykwitów na wykończeniu podłoża.
- W przypadku wykończenia w innym kolorze niż biały zaleca się, aby materiał używany do wykończenia pochodził z tej samej partii produkcyjnej, aby zapewnić całkowicie jednolity odcień koloru na całej powierzchni aplikacji.
- Aplikację kontynuuje się na pionowych powierzchniach dachu (min. 30 cm - z odpowiednim podkładem w zależności od podłoża), aby utworzyć jednolitą wodoszczelną membranę. W każdym przypadku zaleca się całkowite pokrycie łączeń oraz kontynuowanie aplikacji hydroizolacji w ich poziomych częściach.
- Podane zużycia odnoszą się do rzeczywistej powierzchni do pokrycia. Rzeczywiste zużycie na m² planu dachu zależy od typu i geometrii stalowego dachu (np. specyficzny profil dachu z blachy falistej)

Instrukcje konserwacji

- Całkowite utwardzenie membrany następuje około 7 dni po nałożeniu ostatniej warstwy, w zależności również od warunków atmosferycznych. W tym okresie zaleca się, aby dostęp do obszaru aplikacji był zabroniony lub ograniczony tylko do wykwalifikowanego personelu. Żadne testy zalewowe nie powinny być przeprowadzane przed upływem tego czasu.
- Zaleca się coroczne badanie powłoki pod kątem uszkodzeń spowodowanych przypadkowymi uderzeniami lub niewłaściwym użyciem.
- W przypadku potrzeby lokalnych napraw, **Neoproof® Polyurea R** jest ponownie stosowany w co najmniej swojej oryginalnej grubości suchej powłoki, po oczyszczeniu i zagruntowaniu (jeżeli to konieczne) danego obszaru. Właściwie, zaleca się zastosowanie tkaniny poliestrowej **Neotextile® NP** jako wzmocnienia.

- Zaleca się okresowe czyszczenie przy użyciu strumienia wody (w połączeniu z neutralnym środkiem myjącym, jeśli to konieczne), szczególnie w przypadku dużej akumulacji brudu, kurzu i zanieczyszczeń na powierzchni.

Informacje dotyczące użycia i aplikacji są oferowane jako usługa dla projektantów i producentów w celu ułatwienia znalezienia możliwych rozwiązań i opierają się na doświadczeniu i wiedzy NEOTEX® A.E.V.E. Ze względu na rozwój wiedzy i metod, każda zainteresowana strona powinna skonsultować się z działem technicznym NEOTEX®, aby upewnić się, czy niniejsza karta systemowa nie została zastąpiona przez nowszą wersję. Mierzalne dane techniczne podane w obecnym arkuszu danych technicznych opierają się na testach laboratoryjnych i mogą różnić się od wyników innych pojedynczych pomiarów z powodu warunków niezależnych od NEOTEX®. Trwałość systemu jest bezpośrednio związana ze stanem podłoża i rodzajem obciążenia (mechanicznego, chemicznego), na które jest narażone podłoże. Ważne jest, aby aplikacja była przeprowadzana zgodnie z obowiązującymi oficjalnymi arkuszami danych technicznych (TDS) materiałów oraz aby użycie powierzchni mieściło się w specyfikacjach materiałów. Jako producent i dostawca, NEOTEX® A.E.V.E. nie kontroluje aplikacji, warunków podłoża ani rzeczywistego użycia produktów, w związku z czym nie może być odpowiedzialny za ostateczny rezultat ani za jakiegokolwiek niepowodzenia spowodowane niewłaściwą aplikacją lub pominięciami, niewłaściwymi warunkami podłoża lub końcowym użyciem produktów.

Powyższa informacja dotyczy nie tylko producenta jakim jest NEOTEX® A.E.V.E, ale również dystrybutora TrokenTech Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.