



# MACROPOXY® PRIMER HE N

## PODKŁAD EPOKSYDOWY O WYSOKIEJ ZAWARTOŚCI CZĘŚCI STAŁYCH, TOLERUJĄCY GORZEJ PRZYGOTOWANE PODŁOŻE

Zweryfikowano 12/2023 Wydanie 2

### OPIS PRODUKTU

Dwuskładnikowy podkład epoksydowy do powierzchni stalowych i ocynkowanych.

Ekonomiczna i wydajna ochrona antykorozyjna również dla powierzchni przygotowanych ręcznie oraz powierzchni przygotowanych przez mycie wodą pod wysokim ciśnieniem.

Niska zawartość rozpuszczalników zgodnie z Dyrektywą dotyczącą powłok ochronnych Niemieckiego Stowarzyszenia Przemysłu Lakierniczego (VdL-RL 04).

- Tolerujący gorzej przygotowane podłoże
- Wysoka grubość powłoki i odporność na dyfuzję w połączeniu z bardzo dobrymi właściwościami zwilżania powierzchni i adhezji zapewniają bardzo wysoki margines bezpieczeństwa w ramach ochrony przed korozją
- Szybkie wstępne schnięcie i pełne utwardzenie
- Grubopowłokowy
- Wysoka ekonomiczność dzięki dużej zawartości części stałych objętościowo

### ZALECANE UŻYCIE

Można stosować jako solidny, wszechstronny podkład do przemalowywania w celu ochrony przed korozją stali wystawionej na działanie atmosfery.

Szczególnie nadaje się do stosowania na powierzchniach, których przygotowanie jest możliwe lub ekonomiczne, wyłącznie w sposób ręczny (szczotkowanie szczotką drucianą lub czyszczenie elektronarzędziami) lub mycie wodą pod wysokim ciśnieniem.

### DANE TECHNICZNE PRODUKTU

**Zawartość części stałych objętościowo:** Odcień aluminium: 67 ± 2%  
Czerwono-brązowy/piaskowo-żółty: 71 ± 2% (ISO 3233-3)

**Zawartość części stałych wagowo:** Odcień aluminium: 80 ± 2%  
Czerwono-brązowy/piaskowo-żółty: 83 ± 2%

**LZO:** 255 g/l oznaczane praktycznie zgodnie z Dyrektywą dotyczącą powłok ochronnych Niemieckiego Związku Przemysłu Lakierniczego (VdL-RL 04).  
307 g/l obliczone ze wzoru w celu spełnienia wymogów Dyrektywy WE w Sprawie Emisji Rozpuszczalników.  
205 g/kg obliczone ze wzoru w celu spełnienia wymogów Dyrektywy WE w Sprawie Emisji Rozpuszczalników (W. Bryt.).

**Kolory:** Aluminium, nr materiału 694.01  
Czerwono-brązowy, nr materiału 694.06  
Sand-yellow, nr materiału 694.02 i 650.02

**Temperatura zapłonu:** Baza: 30°C, utwardzacz: 27°C

**Środek czyszczący/rozcieńczający:** Środek czyszczący 26 (do czyszczenia).  
Środek rozcieńczający EG do rozcieńczania w maks. 5%, w celu dostosowania lepkości.  
Rozcieńczanie wpływa na zawartość LZO, stabilność powłoki podczas aplikacji i grubość suchej powłoki.

**Rozmiar opakowania:** Dwuskładnikowy materiał dostarczany w oddzielnych pojemnikach do wymieszania przed użyciem:  
Odcień aluminium: Jednostki 28 kg (21,5 litra), 14 kg (10,7 litra) i 4 kg (3,0 litry) po zmieszaniu.  
Czerwono-brązowy/piaskowo-żółty: Jednostki 28 kg (18,6 litra), 14 kg (9,3 litra) i 4 kg (2,6 litra) po zmieszaniu.  
Objętość różni się w zależności od kolorów i gęstości.

**Proporcje mieszania:** 82 części bazy na 12 części utwardzacza wagowo.  
4,3 części bazy na 1 część utwardzacza objętościowo.

**Gęstość:** Odcień aluminium: 1,3 kg/l  
Czerwono-brązowy/piaskowo-żółty: 1,5 kg/l (może się różnić w zależności od kolorów)

**Przydatność do użytku:** 2 lata od daty produkcji, przechowywane w oryginalnie zamkniętych pojemnikach, w chłodnym i suchym miejscu.

#### Zalecane metody stosowania:

Natrysk bezpowietrzny, natrysk wysokociśnieniowy, pędzel

#### Typowa grubość:

Odcień aluminium	Zużycie	
	Typowa	Maksymalne firankowanie
Na sucho	100 µm	240 µm
Na mokro	149 µm	358 µm
Teoretyczne zużycie materiału*	0,194 kg/m <sup>2</sup> 0,149 l/m <sup>2</sup>	
Wydajność teoretyczna*	5,15 m <sup>2</sup> /kg 6,70 m <sup>2</sup> /l	

Czerwono-brązowy/piaskowo-żółty	Zużycie	
	Typowa	Maksymalne firankowanie
Na sucho	100 µm	240 µm
Na mokro	141 µm	338 µm
Teoretyczne zużycie materiału*	0,211 kg/m <sup>2</sup> 0,141 l/m <sup>2</sup>	
Wydajność teoretyczna*	4,73 m <sup>2</sup> /kg 7,10 m <sup>2</sup> /l	

\* Liczba ta nie uwzględnia profilu powierzchni, nierównego nakładania, strat aplikacyjnych lub strat w pojemnikach i sprzęcie.

Grubość powłoki może się różnić w zależności od rzeczywistego użytkowania i specyfikacji.

#### Przydatność do stosowania:

+ 5°C	+ 20°C
6 godz.	4 godz.

Przydatność do stosowania zależy od temperatury i objętości.



# MACROPOXY® PRIMER HE N

## PODKŁAD EPOKSYDOWY O WYSOKIEJ ZAWARTOŚCI CZĘŚCI STAŁYCH, TOLERUJĄCY GORZEJ PRZYGOTOWANE PODŁOŻE

Zweryfikowano 12/2023 Wydanie 2

### ŚREDNIE CZASY SCHNIĘCIA

Dla grubości suchej powłoki 100 µm:

	+ 5°C	+ 20°C	+ 30°C
Całkowite wyschnięcie (poziom schnięcia 6*)	12 godz.	6 godz.	3 godz.
Nakładanie kolejnych warstw	12 godz.	6 godz.	3 godz.

\*ISO 9117

Maksymalny czas do nałożenia kolejnej powłoki wynosi 1 rok. Przed dalszym zastosowaniem należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia. W przypadku wydłużonego czasu ponownego malowania należy skonsultować się z działem obsługi klienta firmy Sherwin Williams.

Całkowite utwardzenie: 1 - 2 tygodnie, w zależności od grubości powłoki i temperatury.

Liczby te podano wyłącznie jako wskazówkę. Należy również wziąć pod uwagę takie czynniki, jak ruch powietrza, grubość powłoki i wilgotność.

### APROBATY I NORMY

- Zatwierdzono zgodnie z niemiecką normą „TL KOR-Stahlbauten, Blatt 94”.
- Zatwierdzono zgodnie z niemiecką normą „TL KOR-Stahlbauten, Blatt 50”.

### PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Aby uzyskać zadowalającą przyczepność, należy się upewnić, że powierzchnie przeznaczone do malowania są czyste, suche i wolne od wszelkich zanieczyszczeń powierzchniowych, takich jak olej, smar, brud i produkty korozji.

W przypadku powierzchni zanieczyszczonych i zwietrzałych, np. miejsc zagruntowanych, zalecamy czyszczenie za pomocą Cleaner Wash.

**Powierzchnie stalowe** należy oczyścić strumieniowo-ściernie do Sa 2½, zgodnie z ISO 8501-1 (ISO 12944-4) w przypadku permanentnej kondensacji.

**Podłoża ocynkowane ogniowo** należy przygotować przez odtłuszczenie lub, w przypadku trwałej kondensacji, omiatanie strumieniowo-ściernie, zgodnie z ISO 12944-4 przy użyciu ścierniwa z metali nieżelaznych.

**Ręcznie przygotowane powierzchnie** należy przygotować szczotką drucianą lub elektronarzędziem do stopnia przygotowania powierzchni St 2, zgodnie z ISO 8501-1 (ISO 12944-4), w przypadku ekspozycji na warunki atmosferyczne. Dopuszczalne jest nawet mycie wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem zgodnie z ISO 8501-4 Wa 2, z maksymalnym stopniem splukiwanej rdzy M.

**Stare powłoki:** W przypadku dobrze przylegających systemów powłokowych wystarczy dokładne oczyszczenie (np. strumieniem wody). Luźne cząstki należy usunąć, miejsca uszkodzone przygotować co najmniej zgodnie z PSa 2, PMa lub PSt 2 i zagruntować przy pomocy podkładu Macropoxy® Primer HE N.

Wymagane przygotowanie/oczyszczenie powierzchni oraz kompatybilność systemu należy ustalić na powierzchniach próbnych.

### MIESZANIE

Składnik A bardzo dokładnie wymieszać mieszadłem mechanicznym do farb (zacząć powoli, a następnie zwiększyć do ok. 300 obr./min). Ostrożnie dodać składnik B i bardzo dokładnie wymieszać obydwoma składnikami (tętnie ze ścianami i dnem pojemnika). Mieszać przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny. Zalecamy wlać zmieszany materiał do czystego pojemnika i ponownie krótko wymieszać w sposób opisany powyżej, aby uniknąć nieprawidłowego wymieszania. Podczas mieszania i obsługi materiałów należy zawsze nosić okulary ochronne, odpowiednie rękawice i inną odzież ochronną.

### WARUNKI APLIKACJI

Temperatura podłoża powinna wynosić powyżej +5°C i co najmniej 3°C powyżej punktu rosy.

Temperatura materiału powinna wynosić powyżej +5°C.

Wilgotność względna powietrza powinna wynosić poniżej 85%.

### SPRZĘT DO APLIKACJI

Poniżej podano wskazówki. W celu uzyskania zadowalających właściwości aplikacji mogą być potrzebne zmiany ciśnień i rozmiarów końcówek. Przed użyciem należy zawsze przepłukać sprzęt natryskowy wymienionym środkiem czyszczącym. Jakakolwiek redukcja musi być zgodna z obowiązującymi przepisami dotyczącymi LZO oraz z istniejącymi warunkami środowiskowymi i aplikacji.

#### Natrysk bezpowietrzny

Jednostka: Wydajny sprzęt bezpowietrzny

Rozmiar dyszy: 0,38 – 0,53 mm (0,015 – 0,021 cala)

Kąt dyszy: 40° - 80°

Ciśnienie robocze: min. 180 barów (2600 psi)

Węże natryskowe: Ø ¾ cala (10 mm), maks. 20 m + 2 m przy zmniejszonej średnicy ¼ cala (6 mm)

Podane powyżej szczegóły dotyczące natrysku bezpowietrznego mają wyłącznie charakter orientacyjny.

Szczegóły, takie jak długość i średnica węża, temperatura farby oraz kształt i rozmiar obrabianej powierzchni, mają wpływ na wybór dyszy i ciśnienie robocze. Jednak ciśnienie robocze powinno zapewniać możliwie najniższe, stale zadowalające rozpylenie.

Ponieważ warunki różnią się w zależności od zadania, obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że używany sprzęt został skonfigurowany tak, aby dawał najlepsze wyniki.

W razie wątpliwości skonsultuj się z działem obsługi klienta firmy Sherwin-Williams.

#### Natrysk wysokociśnieniowy

Ciśnienie rozpylające: 3 - 5 barów (43 - 73 psi)

Rozmiar dyszy: 1,5 – 2,5 mm (0,06 – 0,10 cala)

#### Pędzel i wałek

- Przygotowanie powierzchni St 2 lub St 3

- Najlepszą penetrację i zwilżenie powierzchni uzyskuje się przy nakładaniu pędzlem



# MACROPOXY® PRIMER HE N

## PODKŁAD EPOKSYDOWY O WYSOKIEJ ZAWARTOŚCI CZĘŚCI STAŁYCH, TOLERUJĄCY GORZEJ PRZYGOTOWANE PODŁOŻE

Zweryfikowano 12/2023 Wydanie 2

### REKOMENDOWANE SYSTEMY

#### Naprawa ubytków powłok ocynkowanych ognioowo

2 x Macropoxy® Primer HE N

Możliwość przemalowywania 1- lub 2-składnikowymi powłokami epoksydowymi, np. Macropoxy®, Acrolon® i Kem Kromik®, pod warunkiem, że malowana powierzchnia jest czysta, sucha i wolna od zanieczyszczeń.

#### Przykład Blatt 94

1 x Macropoxy® Primer HE N

1 x Macropoxy® EG-1 VHS

1 x Acrolon® EG-4 lub Acrolon® EG-5

#### Stare powłoki

Macropoxy® Primer HE N można stosować na 1- i 2-składnikowe powłoki do renowacji.

Uwaga: Nie zaleca się używać Macropoxy® Primer HE N w przypadku stałego zanurzenia.

### UWAGI DODATKOWE

Podany czas schnięcia, utwardzania i przydatności do stosowania po zmieszaniu należy traktować wyłącznie orientacyjnie.

#### Powłoki epoksydowe — zastosowanie w warunkach tropikalnych

Powłoki epoksydowe w czasie mieszania nie powinny przekraczać temperatury 35°C. Używanie tych produktów poza ich okresem przydatności do stosowania może skutkować gorszymi właściwościami adhezyjnymi, nawet jeśli materiały wydają się odpowiednie do zastosowania. Rozcieńczenie wymieszanego produktu nie rozwiąże tego problemu. Jeśli powłoki epoksydowe są nakładane w warunkach, w których temperatura powietrza i podłoża przekracza 40°C, w powłoce mogą wystąpić wady powłoki farby, takie jak suchy natrysk, pęcherzyki i dziury itp.

#### Odporność chemiczna:

Odporność na zwietrzenie, sole odładzające, oleje i smary oraz krótkotrwałe działanie paliw i rozpuszczalników.

#### Odporność na temperaturę:

Środowisko suche do +150°C, krótkotrwałe do +200°C.

Środowisko wilgotne do ok. +40°C.

Wartości liczbowe podane dla danych fizycznych mogą się nieznacznie różnić w zależności od partii.

### ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Informacje na temat bezpiecznego przechowywania, obchodzenia się i stosowania tego produktu można znaleźć w Karcie Charakterystyki Zdrowia i Bezpieczeństwa Produktu.

### GWARANCJA

Chociaż wszystkie oświadczenia dotyczące naszych produktów (zarówno podane w tej karcie charakterystyki, jak i w inny sposób) są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, są poprawne i dokładne, nie mamy kontroli nad jakością ani stanem podłoża, warunkami aplikacji ani wieloma innymi czynnikami wpływającymi na użytkowanie i zastosowanie naszego produktu.

Przydatność produktu w rzeczywistych warunkach zastosowania lub zamierzonego zastosowania musi zostać określona wyłącznie przez użytkownika. Treść niniejszego dokumentu oraz wszelkie ustne lub pisemne oświadczenia, które już zostały złożone, lub które mają zostać złożone w związku z przedmiotem niniejszego dokumentu, w tym wszelkie sugestie dotyczące odpowiednich produktów i wszelkich proponowanych metod aplikacji, szczegóły techniczne i inne informacje o produkcie stanowią wyłącznie wyniki testów lub doświadczenia uzyskane w kontrolowanych lub określonych okolicznościach, dlatego są udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych.

O ile nie wyrażymy na to wyraźnej zgody na piśmie, nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z umowy, deliktu (w tym zaniedbania), naruszenia obowiązków ustawowych, wprowadzenia w błąd, nieprawdziwych oświadczeń lub w inny sposób, wynikające z niniejszego dokumentu lub w związku z nim, lub z takich oświadczeń.

Zrzekamy się wszelkich wyraźnych lub dorozumianych oświadczeń, gwarancji lub rękojmi (w tym wszelkich dorozumianych gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu), chociaż żadne z postanowień niniejszego wyłączenia odpowiedzialności nie wyłącza ani nie ogranicza naszej odpowiedzialności za śmierć lub obrażenia ciała wynikające z naszego zaniedbania, oszustwa lub oszukańcze wprowadzenie w błąd lub jakiegokolwiek inną odpowiedzialność, której nie można wyłączyć ani ograniczyć na mocy prawa.

Wszystkie dostarczane produkty i udzielone porady techniczne podlegają naszym Standardowym Warunkom Sprzedaży, o których kopię należy poprosić i z którymi należy się dokładnie zapoznać.

Ten dokument może podlegać okresowej modyfikacji oraz aktualizacji i nie podlega kontroli po jego wydrukowaniu. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że korzysta z najbardziej aktualnej wersji, którą można znaleźć pod adresem: [www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA](http://www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA).

Tłumaczenie niniejszej karty charakterystyki na inny język zostało wykonane w oparciu o język angielski, jako wersję źródłową. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o zapoznanie się z główną wersją w języku angielskim, którą można znaleźć pod adresem: [www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA](http://www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA).