



# Enkolit<sup>®</sup>

## klej do blach na zimno

o długotrwałym i pewnym funkcjonowaniu  
do wszystkich rodzajów blach w budownictwie



# Enkolit<sup>®</sup>

## klej do blach

### o długotrwałym funkcjonowaniu

Od ponad 30 lat stosujemy metodę klejenia Enkolit elementów metalowych takich jak: parapety, blachy profilowane na atykach, gzymsach, fasadach oraz innych elementach budowlanych.

Enkolit jest plastyczną masą szpachlowo-klejącą na bazie bitumicznej o doskonałej przyczepności do blach ocynkowanych, miedzianych, aluminiowych, stalowych oraz tytanowo-cynkowych na podłożach mineralnych lub drewnianych. Badania oraz raporty jednostek budowlanych potwierdziły długowieczną funkcjonalność spoiny Enkolit. Jednak najważniejsze dowody dostarczyła praktyka, gdzie nawet największe szturmowe wiatry występujące coraz częściej nie oderwały blach przyklejonych zgodnie z wytycznymi wykonania spoiny.

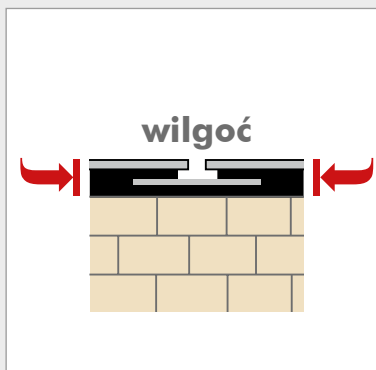
Pewne oraz długotrwałe funkcjonowanie spoiny jest tylko jedną z trzech głównych zalet Enkolit, który ponadto tłumi odgłosy spowodowane deszczem lub gradem oraz zapewnia doskonałą ochronę przeciwkorozyjną przyklejonych blach. Unikalne połączenie nadzwyczajnych właściwości sprawiło, że Enkolit, klej do blach na zimno, stał się dla większości dekarzy i instalatorów niezbędnym elementem w ich codziennej pracy. Pewne połączenia Enkolit są jego siłą!

**Enkolit<sup>®</sup>**  
jakość produktu zapewniająca  
długotrwałe funkcjonowanie  
spoiny

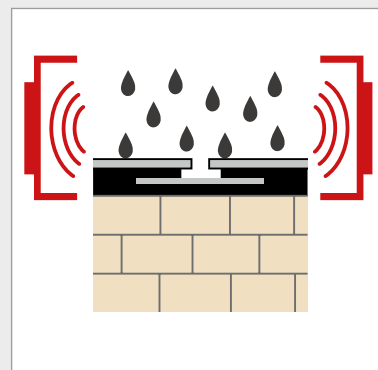
### Enkolit<sup>®</sup> – główne zalety produktu



Pewne i długotrwałe funkcjonowanie spoiny



Doskonała ochrona przed korozją



Odczuwalne wygłuszenie odgłosów

# Enkolit®

## zalety produktu

- **Niezawodność sprawdzona w praktyce**  
Enkolit - świadectwo przyczepności po okresie dłuższym niż 30 lat
- **Potrójne działanie**  
klejenie, ochrona antykorozyjna, tłumienie odgłosów
- **Konsystencja**  
konsystencja pasty pozwala na obróbkę Enkolit -u w każdych warunkach atmosferycznych
- **Ekonomiczność**  
technologia klejenia jest integralną częścią techniki w dekarstwie oraz blacharstwie

# Enkolit®

## informacje ogólne

### Produkty należące do systemu:

- **Enkolit®**  
puszka blaszana 5 kg (brutto)  
puszka blaszana 11 kg (brutto)  
puszka blaszana 31,1 kg (brutto)
- **Enkolit® - Kartusz** 310 ml
- **Enke Universal Voranstrich 933** (Enke podkład uniwersalny VA 933) tylko w wyjątkowych przypadkach (patrz instrukcja nakładania)
- **Enke Betoncoat Grundierung 2K** (podkład 2K) jako warstwa ochronna oraz poprawiająca przyczepność na powierzchniach z systemami ocieplającymi

### Narzędzia i akcesoria:

- **Zahnspachtel** (szpachla zębata 8 cm lub 25 cm szerokości)
- **Halbschalenspritze** (pistolet do kartuszy o pojemności 310 ml)
- **Enke Spritzenfüller DS7** (aplikator DS 7)
- **Düsen** (dysze do aplikatora DS 7)
- **Enke Heizgürtel** (pas podgrzewacz do wiader Enkolit)
- **EnkoClean-Bitumenlöser** (zmywacz do bitumu)

# Enkolit®

## obszary zastosowania



### Do klejenia profili metalowych na:

gzymsach  
parapetach  
attykach  
oraz innych elementach budowlanych

### wykonane ze wszystkich materiałów metalowych:

tytancynku  
miedzi  
aluminium  
stali nierdzewnej  
ołowiu  
oraz blach ocynkowanych





Oczyszczenie podłoża



Nakładanie Enkolit kielnią lub pacą



Rozprowadzenie Enkolit szpachlą zębatą



Wklejenie blachy kompensacyjnej



Nałożenie Enkolit na blachę kompensacyjną



Umieszczenie obróbki blacharskiej



Równomierne dociśnięcie obróbki blacharskiej



Przyklejona obróbka blacharska

## Cel i zakres stosowania

Enkolit to trwale plastyczna, bitumiczna masa klejąco-uszczelniająca do prostego klejenia parapetów i obróbek blacharskich.

Enkolit można stosować również do klejenia blach na gzymsach, attykach oraz innych elementów budowlanych.

Enkolit jest zalecany do pewnego klejenia profili metalowych i obróbek blacharskich, m.in. cynkowo-tytanowych, miedzianych, aluminiowych, ze stali nierdzewnej, ołowianych itd. z innymi materiałami. Uzyskana wytrzymałość odpowiada Normie DIN 1055 "Obciążenia w budownictwie (obciążenia wiatrem)", co potwierdza niezależna ekspertyza przeprowadzona na funkcjonujących ponad 30 lat spoinach. Przy układaniu dużych powierzchni metalowych w obrębie elewacji, dachów itd. ułożenie całości powierzchni Enkolit uzupełnia mocowanie mechaniczne blach.

Metoda klejenia umożliwia równe i estetyczne mocowanie obróbek blacharskich w widocznych miejscach.

Nakładając Enkolit na całą powierzchnię, zapobiega się powstawaniu pustych przestrzeni pod obróbką blacharską, uzyskując dzięki temu dodatkowe wyłumienie odgłosów deszczu i gradu. Spoina Enkolit uniemożliwia zagnieżdżanie się insektów pod obróbką oraz chroni dolną stronę blach przed korozją.

Świeżo nałożona warstwa Enkolit nie spływa z powierzchni pionowych, pod warunkiem nakładania zgodnie z naszą instrukcją. Badania laboratoryjne potwierdziły stabilność Enkolit do +110°C. Enkolit jest odporny na działanie spalin przemysłowych, słonej i morskiej wody oraz osadzanie się krasnorostów. Ma także działanie grzybobójcze.

## instrukcja nakładania

### Podłoże

Podłoża odpowiednie do klejenia to beton, cegła, kamień naturalny i sztuczny, sklejka budowlana lub inne materiały drewniane, eternit, łupki, płyty OSB.

Podłoże musi być stabilne, suche, czyste oraz wyrównane. Czyste, nieporowate oraz niepyłące podłoża nie wymagają stosowania preparatów podkładowych. Starsze jastrychy cementowe, piaskowiec lub inne kamienie naturalne muszą być zagruntowane podkładem uniwersalnym VA 933. Luźne oraz kruszące się warstwy tynków i gładzi należy odnowić. W przypadku cegły dziurawki należy wypełnić otwory, za pomocą odpowiednich środków, zapewniając pełne podłoże dla spoiny.

### Przypadki szczególne

W przypadku klejenia za pomocą Enkolit blachy do blachy należy zastosować dodatkowe mocowanie mechaniczne. Enkolit musi być nałożony na całej powierzchni, a jego zużycie nie może przekroczyć  $1,5\text{kg}/\text{m}^2$ . W obszarach, w których występuje zmienne oddziaływanie słońca i cienia, niezbędne jest dodatkowe jednostronne mocowanie mechaniczne.

Nie należy dopuszczać do kontaktu z olejami, smarami oraz rozpuszczalnikami organicznymi. Masy uszczelniające np. silikonowe, butylowe, tiokolowe, akrylowe lub poliuretanowe nie tolerują się wzajemnie z Enkolit. Podłoża tego typu nie nadają się do zastosowania klejenia za pomocą Enkolit. Podobnie nieodpowiednie są wszystkie podłoża o luźnej strukturze oraz niewielkiej wytrzymałości własnej (np. wełna mineralna).

Z uwagi na ewentualną dokuczliwość zapachu, Enkolit nie nadaje się do stosowania wewnątrz budynków. Okna od strony pomieszczeń muszą być hermetycznie uszczelnione w pomieszczeniu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować powstawanie w nich nieprzyjemnego zapachu.

### Temperatura podczas pracy

Podczas pracy z Enkolit temperatura powinna być nie niższa niż  $+5^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $+50^{\circ}\text{C}$ . Puszki Enkolit składowane w zbyt niskich temperaturach bardzo powoli uzyskują wymaganą temperaturę obróbki.

W temperaturach poniżej  $+5^{\circ}\text{C}$  na powierzchniach metalicznych może pojawić się szadź, niekorzystnie wpływająca na przyczepność.

Enkolit nie jest przeznaczony do stosowania jako masa wyrównująca. Przed nałożeniem Enkolit-u na blachy powlekane tworzywem lub lakierowane, należy sprawdzić wzajemną tolerancję produktu i powłoki. Podłoża drewniane muszą być nielakierowane, wysezonowane i suche, co zapobiega ich późniejszemu wypaczaniu, prowadzącemu do nierównej powierzchni przylegania. Enkolit jest kompatybilny ze środkami ochrony drewna zawierającymi sól.

### Podłoża, które nie nadają się do klejenia obróbek blacharskich Enkolit to:

- **Pokrycia bitumiczne**, ponieważ papa zostanie rozpuszczona przez rozpuszczalniki, w wyniku czego masa bitumiczna może spłynąć np. po elewacji. Dotyczy to również innych podłoży bitumicznych.
- **Folie tworzywowe lub płynne folie tworzywowe**, ponieważ Enkolit zawiera rozpuszczalniki, które mogą uszkodzić folię.
- **Materiały termoizolacyjne np. polistyren**. Przed przyklejeniem obróbek blacharskich na otynkowane systemy termoizolacyjne lub podobne należy koniecznie zastosować (barierę) warstwę chroniącą podłoże przed działaniem rozpuszczalników oraz poprawiającą przyczepność Enkolitu. Warstwa ochronna składa się z dwuskładnikowego preparatu podkładowego Enke Betoncoat Grundierung 2K (zużycie ok.  $400\text{g}/\text{m}^2$ ) z posypką z suchego piasku kwarcowego o granulacji 0,7-1,2 mm.

W takim przypadku konieczne jest magazynowanie Enkolit w pomieszczeniach o wyższej temperaturze. Enkolit zbyt zimny ( $<+5^{\circ}\text{C}$ ), może zostać ogrzany przez włożenie puszek do pojemnika z ciepłą wodą lub też za pomocą naszego elektrycznego pasa grzewczego. Sklejane materiały muszą również mieć temperaturę powyżej  $+5^{\circ}\text{C}$  i nie powinny przekraczać  $+50^{\circ}\text{C}$ .

# Enkolit<sup>®</sup>

## instrukcja nakładania

### Nakładanie



Enkolit nakładamy na całej powierzchni za pomocą szpachli zębatej. Nałożenie Enkolit w jednym kierunku, pozwala podczas układania i dociśnięcia obróbek blacharskich do podłoża na bezproblemowe wyciśnięcie ze spoiny pęcherzy powietrza, przez co uzyskuje się spoinę z masy bitumicznej Enkolit na całej klejonej powierzchni (patrz rysunek).

#### Ważne:

W przypadku klejenia powierzchni szerszych niż 30 cm, należy Enkolit nakładać obustronnie. Celem tego zabiegu nie jest nałożenie podwójnej ilości, ale równomierne rozprzodzenie właściwej ilości Enkolit na podłożu i klejonej obróbce blacharskiej! Podczas nakładania Enkolit na obie klejone powierzchnie należy pamiętać, aby rowki przebiegały w tym samym kierunku.

#### Uwaga:

W przypadku klejenia szerokich obróbek blacharskich lub blach o nietypowych kształtach należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących wytycznych Techniki Blacharskiej.

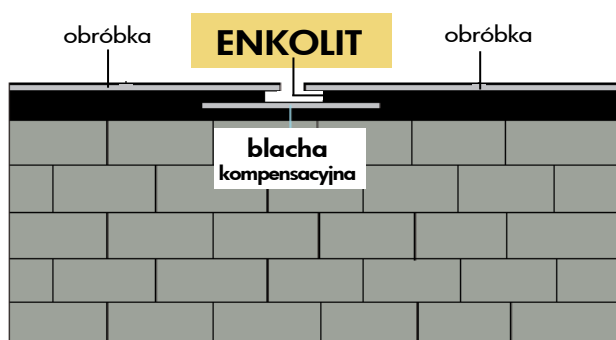
#### Zużycie:

W przypadku równego podłoża zużycie Enkolit wynosi od 2 do 3 kg/m<sup>2</sup>, nierówności mogą zwiększyć zużycie. Nałożona ilość nie może wynosić więcej niż 5 kg/m<sup>2</sup>, w przeciwnym razie przy letnich temperaturach (ponad +50 °C) istnieje ryzyko osunięcia się świeżego materiału pod własnym ciężarem.

Dociśnięcie klejonych elementów może nastąpić natychmiast po nałożeniu Enkolit, jednakże nie później niż po 30 minutach (czas otwarty kleju).

Łączenie elementów wymaga docisku klejonych obróbek blacharskich do podłoża. W przypadku niewielkich obróbek wystarcza silne dociśnięcie ręką. Tam gdzie to możliwe obróbki blacharskie mogą być równomiernie dociskane nogami i całym ciężarem ciała.

### Powierzchnie poziome

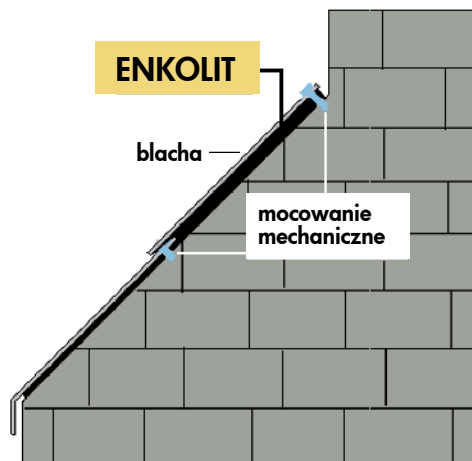


W przypadku obróbek blacharskich na murach, attykach lub parapetach zewnętrznych, składających się z większej ilości pojedynczych elementów, pod szczelinę między blachami należy wkleić blachę kompensacyjną o szerokości co najmniej 10 cm, odpowiadającą profilowi obróbek w celu zapewnienia dylatacji. Profile metalowe o długości ponad 6 m (zalecana długość obróbek to 3 m) również wymagają wykonania dylatacji w celu skompensowania rozszerzalności termicznej i uniknięcia nieszczelności. Odstęp dylatacyjny blach nawierzchniowych w momencie montażu należy dostosować do temperatury otoczenia i współczynnika rozszerzalności termicznej metalu. Dzięki temu zapobiega się wypaczaniu obróbek blacharskich (patrz rysunek).

# Enkolit®

## instrukcja nakładania

### Powierzchnie pionowe i pochyłe



W przypadku klejenia obróbek blacharskich do pochyłych lub pionowych powierzchni, niezbędne jest mechaniczne mocowanie, zabezpieczające przed ich osunięciem. W tym celu wystarczają mechaniczne mocowania punktowe, zapobiegające ześlizgiwaniu się blach świeżo po przyklejeniu (gdy Enkolit zawiera jeszcze rozpuszczalnika). Przykładowo do blach cynkowo-tytanowych stosuje się ukryte listwy, zaczepy itp. Dzięki temu unika się nieestetycznych wypukłości. Mechaniczne mocowanie jest niezbędne także przy niewielkim spadku. W przypadku powierzchni pionowych, Enkolit należy nakładać obustronnie, tzn. na każdą klejoną stronę od 1 do 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Punkty mocowania należy uzupełnić o dodatkowe zaczepy ruchome, listwy itp.

W przypadku obróbek na atykach i parapetach należy zastosować typową ilość punktów mocowania. Mocowanie mechaniczne należy wykonać w taki sposób, aby dany element blaszany był w 100% zabezpieczony przed przesunięciem. Dokładny rodzaj i wymiary mechanicznego mocowania uzależnione są od zastosowanej konstrukcji na obiekcie. Za konstrukcję odpowiedzialny jest wykonawca. Przyklejane materiały muszą być bardzo starannie dociśnięte po ułożeniu.

W przypadku pochyłych obróbek blacharskich klejenie blach na zakładkę zapewnia dostateczną możliwość dylatacji.

### Połączenia lutowane

Stosowanie Enkolit do klejenia profili metalowych zazwyczaj eliminuje lutowanie elementów. Gdy zachodzi konieczność lutowania blach, nie powinno się nakładać Enkolit w odległości kilku centymetrów od miejsca luty. Enkolit, podobnie jak drewno lub tworzywa sztuczne, spala się miejscowo w razie kontaktu z otwartym ogniem.

### Ogólne zasady BHP

Za wykorzystanie produktu, odbiegające od zaleceń ujętych w niniejszej instrukcji obsługi i nie uzgodnione wcześniej z producentem, pełną odpowiedzialność ponosi wykonawca. Ewentualne szkody wynikłe z takiej sytuacji nie podlegają naszej gwarancji.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej broszurze opierają się na naszym aktualnym stanie wiedzy oraz doświadczeniu i stanowią wyłącznie ogólne wytyczne. Różnorodność czynników wpływających na obróbkę i wykonanie nie zwalniają wykonawcy z samodzielnej kontroli prawidłowego zastosowania naszych produktów.

Ponieważ prawidłowa i fachowa obróbka naszych produktów nie podlega kontroli producenta, gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe.

#### Uwaga:

- Ryzyko dokuczliwego zapachu - nie stosować w pomieszczeniach!
- Prosimy o przestrzeganie zaleceń ujętych w arkuszach danych bezpieczeństwa!

Szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zastosowania, złego doboru materiału lub niedostatecznego przygotowania podłoża, w żadnym wypadku nie są objęte naszą gwarancją. Nie wynika z tego prawnie wiążące zapewnienie określonych parametrów oraz przydatności do konkretnego zastosowania. Wykonawca musi na własną odpowiedzialność przestrzegać ewentualnych praw ochronnych osób trzecich, jak również obowiązujących przepisów i postanowień ustawowych. Usne informacje od naszych pracowników, które stoją w sprzeczności z przedłożoną instrukcją obróbki, bez wyraźnego pisemnego potwierdzenia firmy Enke Werk, są bezpodstawne.













Wraz z wydaniem niniejszej instrukcji klejenia, wszystkie wcześniejsze wydania tracą swoją ważność.

**Düsseldorf, listopad 2014, ENKOLIT-Standard 10**

## dane techniczne

### Tabela grubości obróbek blacharskich wystających poza obręb muru

Minimalne oraz maksymalne grubości obróbek blacharskich wystających poza obręb muru dla budynków o wysokości do 50 m

Rodzaj obróbek blacharsko-dekarskich	Minimalne grubości blach (mm)		Maksymalne grubości blach (mm)		Dodatkowe mocowanie mechaniczne
Pokrycia attyk, murów oporowych z zastosowaniem dylatacji co 6 m	Zn 0,7		≤ 30		nie
	Cu 0,7				
	Al 0,7				
	NRS 0,4				
	Zn 0,7		≥ 30		tak
	Cu 0,7				
	Al 0,7				
	NRS 0,4				
	Zn 0,8 <sup>1)</sup>		≤ 60		nie
	Cu 0,8				
	Al 0,8				
	NRS 0,5				
Parapety	Zn 1,0 <sup>1)</sup>		≤ 100		nie
	Cu 1,0				
	Al 1,0				
	Zn 0,7 <sup>2)</sup>		≤ 40		nie
Cu 0,7 <sup>2)</sup>					
Al 0,7					
	NRS 0,4				
	Zn 0,8 <sup>1)</sup>		≤ 60		nie
Cu 0,8 <sup>1)</sup>					
Al 0,8					
	NRS 0,5				

1) w przypadku zastosowania dodatkowych elementów mocujących albo punktowego mocowania mechanicznego można zastosować cięższe blachy oraz zwiększyć wypustki poza obręb muru

2) w przypadku zastosowania dodatkowych elementów mocujących albo punktowego mocowania mechanicznego można zwiększyć wypustki blach poza obręb muru