



## KÖSTER IN 2

Instrukcja techniczna IN 220

Data: 2023-10-09

Atest Higieniczny PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną B-BK-60210-1445/21

## Dwuskładnikowa, elastyczna, poliuretanowa żywica iniekcyjna

	<b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 21 <b>IN 220</b> <b>KÖSTER IN2 EN</b> 1504:ZA.1b U(D1)-W(3)-(1/2/3)-(8/30) EN 1504-5:2004 <b>Wyrób iniekcyjny do elastycznego wypełnienia rys, pustek i szczelin w betonie w budynkach i pracach inżynierskich</b>
Przyczepność Wydłużenie Wodoszczelność Urabialność  Trwałość (kompatybilność z betonem)	> 1 N/mm <sup>2</sup> > 10 % D1 (2 x 10 <sup>5</sup> Pa) Iniektowalność rysy o szerokości od 0,3 mm; materiał suchy, niesuchy, mokry brak zniszczenia przy badaniu wytrzymałości na ściskanie, rozproszona praca odkształcenia < 20 %

### Zastosowanie

Żywica iniekcyjna KÖSTER IN 2 może być stosowana do trwałego i elastycznego uszczelniania przeciekających rys i przerw roboczych w betonowych czy murowanych elementach budowlanych oraz posadzkach. Przy rysach przeciekających należy wykonać iniekcję wstępną żywicą KÖSTER IN8.

Bez iniekcji wstępnej żywica iniekcyjna KÖSTER IN 2 nadaje się do zamykania i wypełniania suchych lub zawilgoconych rys, przerw roboczych i pustych przestrzeni.

Produkt może być stosowany także do wzmacniania luźnego podłoża.

### Sposób wykonania

Przeciekające rysy lub przerwy robocze, należy uszczelnić najpierw żywicą spienialną KÖSTER IN 8 w celu zatrzymania wypływu wody. Obydwa składniki żywicy KÖSTER IN2: A i B (przechowywane w temperaturze pokojowej) należy wymieszać w odpowiednich proporcjach przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego do uzyskania jednorodnej konsystencji (najlepiej przy użyciu mieszadła KÖSTER Harzmischer).

Żywicę po wymieszaniu należy wykorzystać przed upłynięciem czasu otwartego (ok. 30 minut).

Żywicę wtłaczać przy użyciu jednokomponentowej pompy iniekcyjnej, np. KÖSTER 1K. Rysy o większej szerokości należy przed wykonaniem iniekcji zamknąć za pomocą zaprawy szybkozwiązującej KÖSTER KB-Fix 5.

### Właściwości

KÖSTER IN 2 jest bezrozpuszczalnikową, elastyczną, dwuskładnikową żywicą poliuretanową stosowaną do iniekcji rys. Produkt jest trwale elastyczny, pozwala na trwałe uszczelnienie przerw roboczych i rys, nawet w przypadku występowania przemieszczeń. KÖSTER IN 2 jest przebadana do kontaktu z wodą pitną. Materiał zachowuje elastyczność w alkalicznym środowisku (przy kontakcie z betonem).

### Dane techniczne

Proporcje mieszania składników objętościowo	Komp. A : B 2 : 1
wagowo	Komp. A : B 5 : 3
Idealna temperatura aplikacji	+ 15 °C
Lepkość (Składnik A + B)	ok. 200 mPa.s
Czas otwarty (+ 20 °C, 1 l żywicy)	ok. 30 Min.
Twardość Shore'a D / DIN 53505	25 - 35
Temperatura aplikacji	powyżej + 5 °C
Gęstość (po zmieszaniu)	ok. 1,1 kg / l
Przyczepność do betonu (wg ZUAT 15/VI.22/2009)	≥3,0 MPa
Maksymalne napięcie rozciągające	≥ 7,0 MPa
Wodoszczelność przy ciśnieniu 0,2 MPa przez 72 h (wg ZUAT 15/VI.22/2009)	spełnia
Kompatybilność z betonem określona zmianą elastyczności	spełnia

Do iniekcji należy stosować stalowe pakery iniekcyjne, rozmieszczenie pakerów iniekcyjnych zależne jest od przebiegu rysy. Otwory pod pakery powinny być rozmieszczone naprzemiennie z dwóch stron rysy w odstępach co 10÷15 cm, pod kątem 45°, powinny one przecinać element betonowy w połowie jego grubości. Średnica otworów zależna jest od użytych pakerów iniekcyjnych. Szersze rysy należy przed iniekcją zamknąć zaprawą KÖSTER KB-Fix-5. Iniekcję w ścianach prowadzi się od dołu do góry co najmniej dwa razy przez każdego pakera. Po związaniu materiału iniekcyjnego i usunięciu pakerów, otwory należy zamknąć zaprawą KÖSTER KB-Fix 5.

### Zużycie

ok. 1,1 kg/l ubytku

### Czyszczenie narzędzi

Narzędzia natychmiast po użyciu czyścić za pomocą KÖSTER PUR Reiniger.

### Opakowania

IN 220 001	Opakowanie kombi 1 kg
IN 220 008	8 kg opakowanie kombi
IN 220 040	zestaw 40 kg

### Przechowywanie

Materiał przechowywać w temperaturze od +10°C do +30°C w oryginalnie zamkniętych opakowaniach 12 miesięcy.

Powyższe wskazówki opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy, doświadczenia i wyników badań. Nie niosą za sobą odpowiedzialności prawnej i nie zwalniają wykonawcy od odpowiedzialności za wykonaną pracę oraz konieczności dostosowania się do warunków występujących na budowie. Wszelkie podane parametry techniczne są wartościami średnimi, które zostały osiągnięte w czasie badań i testów laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów w miejscu wbudowania materiału mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami na które producent wyrobu nie ma wpływu. W czasie wykonywania prac należy przestrzegać odpowiednich norm i ogólnie przyjętych reguł sztuki budowlanej, a także uwzględniać warunki panujące na budowie. Gwarancja producenta dotyczy jedynie jakości produktów a nie uzyskanych w praktyce efektów, gdyż warunki wykonywania robót nie podlegają kontroli producenta. Wszystkie zamówienia są realizowane zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży KÖESTER POLSKA, które dostępne są na stronie internetowej [www.koester.pl](http://www.koester.pl). Z dniem ukazania się niniejszej instrukcji technicznej wszystkie wcześniejsze jej wydania są nieważne.

### Środki ostrożności

Zawiera diizocyjanian! Dla bezpiecznego stosowania tego produktu, zgodnie z prawodawstwem UE dotyczącym chemikaliów (REACH), rozporządzenie 1907/2006, załącznik XVII, od dnia 24 sierpnia 2023 wymagane jest szkolenie dla użytkowników komercyjnych i przemysłowych w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyjanianów. Materiały szkoleniowe dostępne są w <https://safeusediisocyanates.eu/>.

Należy nosić ubranie robocze chroniące ramiona i nogi a także okulary ochronne i odpowiednie rękawice ochronne np. nitrylowe. Przy iniekcji "nad głową" należy stosować maski lub kaptury ochronne. Podczas prowadzenia prac iniekcyjnych należy zabezpieczyć otoczenie przed wypływaniem żywicy iniekcyjnej poprzez pakery, otwory lub ze ścian w wyniku włączania żywicy pod ciśnieniem. Podczas iniekcji powstaje ciśnienie - nie należy stać bezpośrednio za pakerem.

Przed użyciem produktu należy koniecznie zapoznać się z kartą charakterystyki produktu, instrukcją techniczną oraz należy stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### Związane instrukcje techniczne

KÖSTER KB-FIX 5	Art. nr C 515 015
KÖSTER IN 8	Art. nr IN 271
KÖSTER KB-Pur Reiniger	Art. nr IN 900
KÖSTER Paker wbijany 12	Art. nr IN 903 001
KÖSTER Paker lamelowy wbijany	Art. nr IN 909 001
KÖSTER Paker jednodniowy	Art. nr IN 922 001
KÖSTER Pompa iniekcyjna 1K	Art. nr IN 929 001
KÖSTER Pistolet iniekcyjny	Art. nr IN 929 016
KÖSTER Pompa ręczna bez manometru	Art. nr IN 953 001
KÖSTER Pompa ręczna z manometrem	Art. nr IN 953 002
KÖSTER IN 988 Mieszadło do żywicy	Art. nr IN 988
KÖSTER IN 989	Art. nr IN 989

Powyższe wskazówki opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy, doświadczenia i wyników badań. Nie niosą za sobą odpowiedzialności prawnej i nie zwalniają wykonawcy od odpowiedzialności za wykonaną pracę oraz konieczności dostosowania się do warunków występujących na budowie. Wszelkie podane parametry techniczne są wartościami średnimi, które zostały osiągnięte w czasie badań i testów laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów w miejscu wbudowania materiału mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami na które producent wyrobu nie ma wpływu. W czasie wykonywania prac należy przestrzegać odpowiednich norm i ogólnie przyjętych reguł sztuki budowlanej, a także uwzględniać warunki panujące na budowie. Gwarancja producenta dotyczy jedynie jakości produktów a nie uzyskanych w praktyce efektów, gdyż warunki wykonywania robót nie podlegają kontroli producenta. Wszystkie zamówienia są realizowane zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży KOESTER POLSKA, które dostępne są na stronie internetowej [www.koester.pl](http://www.koester.pl). Z dniem ukazania się niniejszej instrukcji technicznej wszystkie wcześniejsze jej wydania są nieważne.