

## Icema™ R 145/12

- Typ produktu** Jednoskładnikowy klej poliuretanowy utwardzany wilgocią
- Charakterystyka Produktu**
- bez rozpuszczalnika
  - dobra przyczepność do różnych powierzchni
  - średni czas otwarty
  - dobre proporcje pomiędzy czasem otwartym i czasem prasowania
- Typowe zastosowania** Klej przeznaczony do różnych zastosowań konstrukcyjnych w tym produkcji płyt warstwowych dla przemysłu samochodowego oraz produkcji drzwi
- Podłoża** Metale poddane obróbce powierzchniowej, stal ocynkowana lub galwanizowana, anodowane lub powlekane aluminium, tworzywa termoplastyczne, tworzywa termoutwardzalne, HPL, GRP, twarde PCV, PS, ABS, drewno, materiały budowlane.

### Typowe właściwości

Właściwość	Wartość
Baza	poliuretan
Barwa	żółta pomarańczowa
Gęstość w temperaturze 20°C	około. 1,10 g/cm <sup>3</sup>
Lepkość w temperaturze 20°C	około. 3 700 mPa.s
Okres przydatności	12 miesięcy

**Wskazówki stosowania**

Temperatura aplikacji : co najmniej 10°C  
Nanosić : 100 – 200 g/m<sup>2</sup>, w zależności od zastosowania

Czas otwarcia (20°C, 50% wilgotności względnej):

- bez natrysku wodą: około. 18 minut
- z natryskiem wodą: około. 9 minut

**Informacje podstawowe:**

Klej sieciuje pod wpływem wilgoci tworząc elastyczny film klejowy. Mimo tego, że zawartość wilgoci w powietrzu i materiałach klejonych może być wystarczająca w procesie klejenia, zwykle stosuje się natrysk wody na element klejone. Zaleca się przeprowadzenie analizy wpływu temperatury i wilgotności na proces klejenia z uwzględnieniem warunków właściwych dla danego procesu i części łączonych. Wyższa wilgotność i temperatura przyspieszają sieciowanie kleju wpływając ponadto na czas otwarty, czas przydatności, czas sieciowania. Z tego względu czasy wskazane w tych danych mają jedynie charakter orientacyjny.

UWAGA: Podane informacje, specyfikacje, procedury i zalecenia („informacje”) oparte są na naszym doświadczeniu oraz przekonaniu co do ich dokładności. Nie oświadczamy ani nie gwarantujemy, że podane informacje są dokładne lub kompletne, ani że użycie produktu nie spowoduje szkody lub że przyniesie oczekiwane rezultaty. Przetestowanie i ustalenie, czy produkt nadaje się do zamierzonego użycia, pozostaje w zakresie wyłącznej odpowiedzialności kupującego. Testowanie należy powtórzyć w przypadku każdej zmiany używanych materiałów lub istniejących warunków. Osoby będące pracownikami, dystrybutorami lub przedstawicielami nie mają prawa zmiany powyższych postanowień ani udzielania gwarancji dotyczącej działania.

® oraz ™ są znakami towarowymi firmy H.B. Fuller (“H.B. Fuller”) lub jej oddziałów.

**INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA:** *Poprzez złożenie zamówienia/odbior produktu użytkownik akceptuje Ogólne Warunki Sprzedaży stosowane przez spółkę H.B. Fuller na danym obszarze. W przypadku nieotrzymania przez użytkownika Ogólnych Warunków Sprzedaży powinien on zwrócić się o ich dostarczenie. Niniejsze Warunki przewidują wyłączenie odpowiedzialności z tytułu dorozumianych gwarancji (w szczególności gwarancji przydatności do określonego celu), a także ograniczenie odpowiedzialności. Do kwestii uregulowanych w niniejszych Warunkach nie stosuje się żadnych innych postanowień umownych. Niezależnie od okoliczności, (1) całkowita łączna odpowiedzialność spółki H.B. Fuller z tytułu jakichkolwiek roszczeń lub serii powiązanych roszczeń wynikających z umowy, czynu niedozwolonego (w tym związanego z niezachowaniem należytej staranności), niedochowania obowiązku ustawowego, złożenia nieprawdziwego oświadczenia, ponoszenia odpowiedzialności na zasadzie ryzyka lub mających jakkolwiek inną podstawę, jest ograniczona do obowiązku wymiany wadliwych produktów albo zwrotu ceny ich zakupu. (2) Spółka H.B. Fuller nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty zysku, możliwości zawarcia umowy lub transakcji czy innych utraconych korzyści, naruszenia dóbr osobistych ani z tytułu żadnych szkód pośrednio będących następstwem lub mających związek z dostarczonym towarem. (3) Żadne postanowienia umowne nie wyłączają ani nie ograniczają odpowiedzialności spółki H.B. Fuller wynikającej z oszustwa, rażącego niedbalstwa, śmierci lub szkody na osobie spowodowanych niedochowaniem należytej staranności ani wynikającej z naruszenia bezwzględnie obowiązujących norm, chyba że jest to dozwolone przez prawo.*



**Wskazówki stosowania****Informacje specjalne:**

W czasie sieciowania powstaje dwutlenek węgla, którego ilość zależy od wielkości naniesienia, rodzaju połączenia, temperatury i ciśnienia prasowania. Ta własność może stanowić zaletę kleju w wielu zastosowaniach. W niektórych zastosowaniach może jednak stanowić wadę, gdy spienienie nie jest wymagane.

Piana, która tworzy się w procesie klejenia materiałów porowatych penetruje w głąb materiałów łączonych, jest to zjawisko niezależne od penetracji kleju związanej z lepkością. To stwierdzenie jest też zasadne w odniesieniu do spienionego EPS o ile lepkość nie przekracza 8000 mPas (20°C). Jednorodna penetracja kleju w głąb nie jest gwarantowana przy wyższych lepkościach. Na powierzchni mogą być widoczne nierówności. Nierówności zwykle powstają przy klejeniu materiałów o dużej zwartości np. aluminium z materiałem spienionym HR na bazie PS. Ma to związek z brakiem możliwości uwolnienia gazu powstałego w procesie sieciowania. Możliwym rozwiązaniem są nacięcia na materiale spienionym o głębokości 1-2 mm.

**Instrukcja stosowania:**

Klej nanosić na jedną stronę.

Do zastosowania nadają się następujące metody:

- wałek ręczny i szpachla zębata
- dysza szzelinowa lub dysza obrorowa
- dysza sprayowa (w tym ostatnim przypadku niezbędne jest zastosowanie skutecznej wentylacji)

**Dodatek wilgoci:**

W celu przyspieszenia procesu sieciowania i uzyskania niezależności od warunków otoczenia często stosowany jest natrysk wody na powierzchnię klejoną. Zwykle woda jest natryskiwana na film klejowy ale w niektórych przypadkach jest zasadne natryskiwanie kleju na powierzchnię przeciwną, 5 – 10% w stosunku do naniesionego kleju jest wystarczające.

UWAGA: Podane informacje, specyfikacje, procedury i zalecenia („informacje”) oparte są na naszym doświadczeniu oraz przekonaniu co do ich dokładności. Nie oświadczamy ani nie gwarantujemy, że podane informacje są dokładne lub kompletne, ani że użycie produktu nie spowoduje szkody lub że przyniesie oczekiwane rezultaty. Przetestowanie i ustalenie, czy produkt nadaje się do zamierzonego użycia, pozostaje w zakresie wyłącznej odpowiedzialności kupującego. Testowanie należy powtórzyć w przypadku każdej zmiany używanych materiałów lub istniejących warunków. Osoby będące pracownikami, dystrybutorami lub przedstawicielami nie mają prawa zmiany powyższych postanowień ani udzielania gwarancji dotyczącej działania.

© oraz ™ są znakami towarowymi firmy H.B. Fuller (“H.B. Fuller”) lub jej oddziałów.

**INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA:** *Poprzez złożenie zamówienia/odbior produktu użytkownik akceptuje Ogólne Warunki Sprzedaży stosowane przez spółkę H.B. Fuller na danym obszarze. W przypadku nieotrzymania przez użytkownika Ogólnych Warunków Sprzedaży powinien on zwrócić się o ich dostarczenie. Niniejsze Warunki przewidują wyłączenie odpowiedzialności z tytułu dorozumianych gwarancji (w szczególności gwarancji przydatności do określonego celu), a także ograniczenie odpowiedzialności. Do kwestii uregulowanych w niniejszych Warunkach nie stosuje się żadnych innych postanowień umownych. Niezależnie od okoliczności, (1) całkowita łączna odpowiedzialność spółki H.B. Fuller z tytułu jakichkolwiek roszczeń lub serii powiązanych roszczeń wynikających z umowy, czynu niedozwolonego (w tym związanego z niezachowaniem należytej staranności), niedochowania obowiązku ustawowego, złożenia nieprawdziwego oświadczenia, ponoszenia odpowiedzialności na zasadzie ryzyka lub mających jakąkolwiek inną podstawę, jest ograniczona do obowiązku wymiany wadliwych produktów albo zwrotu ceny ich zakupu. (2) Spółka H.B. Fuller nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty zysku, możliwości zawarcia umowy lub transakcji czy innych utraconych korzyści, naruszenia dóbr osobistych ani z tytułu żadnych szkód pośrednio będących następstwem lub mających związek z dostarczonym towarem. (3) Żadne postanowienia umowne nie wyłączają ani nie ograniczają odpowiedzialności spółki H.B. Fuller wynikającej z oszustwa, rażącego niedbalstwa, śmierci lub szkody na osobie spowodowanych niedochowaniem należytej staranności ani wynikającej z naruszenia bezwzględnie obowiązujących norm, chyba że jest to dozwolone przez prawo.*



<b>Wskazówki stosowania</b>	<b>Montaż i prasowanie:</b> Części klejone mogą być złożone natychmiast po naniesieniu kleju i natrysku wodą w zakresie czasu otwartego. Części powinny być prasowane aż do momentu usieciowania kleju. Ciśnienie prasowania i czas prasowania są zależne od kształtu klejonych części. Sam klej nie wymaga prasowania w trakcie sieciowania, prasowanie ma na celu utrzymanie klejonych elementów w stosunku do siebie w wymaganym kształcie. Czas prasowania zależy od materiałów klejonych, temperatury i wilgotności. Wszystkie przedziały czasowe muszą być ustalane indywidualnie ze względu na dużą różnorodność warunków klejenia. Służymy pomocą w tym zakresie.
<b>Wskazówki czyszczenia</b>	W celu uzyskania informacji o sposobie oczyszczania powierzchni z produktu należy skontaktować się z lokalnym biurem handlowym
<b>Opakowania</b>	W celu uzyskania informacji o dostępnych opakowaniach produktu należy skontaktować się z lokalnym biurem handlowym
<b>Warunki przechowywania</b>	Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od światła słonecznego, kurzu, wilgoci oraz wysokich temperatur. Przechowywać w czystym i suchym miejscu w temperaturze od -25°C do +35°C.
<b>Utylizacja produktu</b>	Instrukcje unieszkodliwiania produktu są podane w arkuszu danych bezpieczeństwa materiału.
<b>Zalecenia bezpieczeństwa</b>	Informacje dotyczące bezpieczeństwa są podane na karcie bezpieczeństwa produktu.

UWAGA: Podane informacje, specyfikacje, procedury i zalecenia („informacje”) oparte są na naszym doświadczeniu oraz przekonaniu co do ich dokładności. Nie oświadcza się ani nie gwarantuje, że podane informacje są dokładne lub kompletne, ani że użycie produktu nie spowoduje szkody lub że przyniesie oczekiwane rezultaty. Przetestowanie i ustalenie, czy produkt nadaje się do zamierzonego użycia, pozostaje w zakresie wyłącznej odpowiedzialności kupującego. Testowanie należy powtórzyć w przypadku każdej zmiany używanych materiałów lub istniejących warunków. Osoby będące pracownikami, dystrybutorami lub przedstawicielami nie mają prawa zmiany powyższych postanowień ani udzielania gwarancji dotyczącej działania.

© oraz ™ są znakami towarowymi firmy H.B. Fuller (“H.B. Fuller”) lub jej oddziałów.

**INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA:** *Poprzez złożenie zamówienia/odbior produktu użytkownik akceptuje Ogólne Warunki Sprzedaży stosowane przez spółkę H.B. Fuller na danym obszarze. W przypadku nieotrzymania przez użytkownika Ogólnych Warunków Sprzedaży powinien on zwrócić się o ich dostarczenie. Niniejsze Warunki przewidują wyłączenie odpowiedzialności z tytułu dorozumianych gwarancji (w szczególności gwarancji przydatności do określonego celu), a także ograniczenie odpowiedzialności. Do kwestii uregulowanych w niniejszych Warunkach nie stosuje się żadnych innych postanowień umownych. Niezależnie od okoliczności, (1) całkowita łączna odpowiedzialność spółki H.B. Fuller z tytułu jakichkolwiek roszczeń lub serii powiązanych roszczeń wynikających z umowy, czynu niedozwolonego (w tym związanego z niezachowaniem należytej staranności), niedochowania obowiązku ustawowego, złożenia nieprawdziwego oświadczenia, ponoszenia odpowiedzialności na zasadzie ryzyka lub mających jakąkolwiek inną podstawę, jest ograniczona do obowiązku wymiany wadliwych produktów albo zwrotu ceny ich zakupu. (2) Spółka H.B. Fuller nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty zysku, możliwości zawarcia umowy lub transakcji czy innych utraconych korzyści, naruszenia dóbr osobistych ani z tytułu żadnych szkód pośrednio będących następstwem lub mających związek z dostarczonym towarem. (3) Żadne postanowienia umowne nie wyłączają ani nie ograniczają odpowiedzialności spółki H.B. Fuller wynikającej z oszustwa, rażącego niedbalstwa, śmierci lub szkody na osobie spowodowanych niedochowaniem należytej staranności ani wynikającej z naruszenia bezwzględnie obowiązujących norm, chyba że jest to dozwolone przez prawo.*

