

## Icema™ R 145/88

**Produkttyp** 1 komponentiger, feuchtigkeitsvernetzender Polyurethanklebstoff.

**Produkteigenschaften**

- Lösungsmittelfrei
- Standfest auf senkrechten Flächen
- Geringes Aufschäumen
- Mittlere Offenen Zeit

**Typische Anwendungsbereiche** Montageverklebungen verschiedenster Art.

**Geeignete Substrate** Vorbehandelte Metalle, verzinkter oder grundierter Stahl, eloxiertes oder beschichtetes Aluminium, duroplastische Kunststoffe, HPL, PS, GFK, Hart-PVC, ABS. Holz- und Zementgebundene Werkstoffe. Beton und Fliesen.

### Typische Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Basis	Polyurethan
Farbe	Weiß
Dichte bei 20°C	ca. 1,50 g/cm <sup>3</sup>
Viskosität bei 20°C	ca. 140 000 mPa.s
Lagerfähigkeit	12 Monate

**Anwendungshinweise**

Verarbeitungstemperatur: mindestens +10°C  
Nach Art der Anwendung Einsatz: 150 – 300 g/m<sup>2</sup>

Offene zeit (+20°C/50% rel. Luftfeuchtigkeit):

- ohne Besprühen mit Wasser: ca. 5 Minuten
- nach Aufsprühen von Wasser: ca. 2 Minuten

**Allgemeines:**

Dieser Klebstoff unter Feuchtigkeitseinfluss zu einem festen, dauerelastischen Film. Dafür kann schon die in der Luft oder den Füge­teilen enthaltene Feuchtigkeit ausreichend sein. Im Normalfall wird jedoch Feuchtigkeit durch Aufsprühen von Wasser zugeführt. Untersuchungen über den Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit auf die Festigkeit der vollständig ausgehärteten Klebungen sind gegebenenfalls anwendungsspezifisch durchzuführen.

Höhere Feuchtigkeit und höhere Temperaturen beschleunigen den Vernetzungsvorgang. Sie beeinflussen deshalb die Lagerfähigkeit, die "Offene Zeit" und Härtezeit des Klebstoffes. Die in diesem Merkblatt angegebenen Zeiten sind daher nur Richtwerte, die je nach den vorliegenden Bedingungen variieren können. Fordern Sie dazu bitte unsere Beratung an.

WICHTIG: Die bereitgestellten Informationen, Spezifikationen, Verfahren und Empfehlungen ("die Informationen") beruhen auf unserer Erfahrung, von deren Richtigkeit wir ausgehen. Es wird keine Erklärung, Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Informationen bzw. dafür übernommen, dass die Nutzung des Produkts nicht zu Verlusten oder Schäden führt bzw. die gewünschten Ergebnisse liefert. Der Käufer ist allein dafür verantwortlich, die Eignung eines Produktes für den beabsichtigten Nutzungszweck zu prüfen und zu bestimmen. Die Überprüfungen sollten wiederholt werden, falls die Materialien oder Bedingungen sich auf beliebige Weise ändern. Kein Mitarbeiter, Händler oder Vertreter ist ermächtigt, diesen Sachverhalt zu ändern und eine Leistungsgarantie zu bewilligen.

© und ™ sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken der H.B. Fuller Company ("H.B. Fuller") oder einer seiner verbundenen Unternehmen.

**MITTEILUNG AN DEN BENUTZER:** Sie erklären sich durch Bestellung/Entgegennahme des Produkts mit den für die Region geltenden **Allgemeinen Geschäftsbedingungen von H.B. Fuller einverstanden**. Sollten Sie sie nicht erhalten haben, fordern Sie bitte eine Ausfertigung an. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten Gewährleistungsausschlüsse im Hinblick auf stillschweigende Zusagen (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf einen Gewährleistungsausschluss in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck) sowie Haftungsbeschränkungen. Sonstige Geschäftsbedingungen werden abgelehnt. Auf jeden Fall gilt Folgendes: (1) **Die Gesamthaftung von H.B. Fuller beschränkt sich im Rahmen einer beliebigen Forderung bzw. Reihe miteinander verbundener Forderungen, welche im Hinblick auf schuldrechtliche Ansprüche, Strafschadenersatz (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung der Rechtspflichten, Irreführung, Gefährdungshaltung bzw. aufgrund anderer Ursachen geltend gemacht werden, auf jeden Fall auf die Ersetzung der beschädigten Produkte bzw. die Rückerstattung des Einkaufspreises der beschädigten Produkte.** (2) H.B. Fuller haftet nicht für **Gewinnauffälle, Vertragseinbußen, Geschäftsausfälle, Verminderungen des Firmenwertes oder sonstige unmittelbare Schäden bzw. Folgeschäden** aufgrund bzw. in Verbindung mit der Bereitstellung von Produkten. (3) Nichts in diesen Bedingungen bewirkt einen Ausschluss bzw. eine Beschränkung der Haftung von H.B. Fuller für Betrug, grobe Fahrlässigkeit, für Tod bzw. Personenschäden durch Fahrlässigkeit oder für eine Verletzung zwingender stillschweigender Bestimmungen, außer das Gesetz lässt dies zu.



**Anwendungshinweise****Besondere Hinweise:**

Bei der Härtingsreaktion entsteht Kohlendioxid, sodass der Klebstoff je nach Auftragsmenge, vorhandener Klebefuge, Temperatur und Druckverhältnissen mehr oder weniger stark aufschäumt und die Klebefuge ausfüllt. Diese Eigenschaft ist bei vielen Anwendungen erwünscht und ein besonderer Vorteil dieses Klebstoffes. Im Einzelfall kann das Aufschäumen aber auch störend sein oder die Anwendung dieses Klebstoffes ausschließen. Bei Verklebung von offenporigen Kernmaterialien miteinander dringt der in der Klebefuge entstehende Schaum normalerweise unabhängig von der Verarbeitungsviskosität in den Untergrund ein. Dies gilt auch für EPS-Hartschaum (Styropor), solange der Klebstoff noch eine Verarbeitungsviskosität von weniger als 8 000 mPa.s (+20°C) aufweist. Bei höherer Viskosität ist ein gleichmäßiges Eindringen nicht mehr gewährleistet. Es besteht dann die Gefahr, dass sich an der Deckschicht sichtbare Beulen bilden. Bei der Verklebung dichter Werkstoffe, z. B. Aluminiumblech mit extrudiertem Polystyrol-Hartschaum oder PUR-Hartschaum, besteht generell die Gefahr einer Beulenbildung durch den aufschäumenden Klebstoff, da dieser hier nicht frei expandieren kann. Abhilfe können hier Entlüftungsschlitze schaffen, die durch 1 – 2 mm tiefe Sägeschnitte im Hartschaum erzeugt werden können.

**Klebstoffauftrag:**

Der Klebstoffauftrag erfolgt einseitig.

**Geeignete Auftragsmethoden sind:**

- Zahnpachtel
- Kartusche oder Folienbeutel
- Düsenauftrag mit Fasspresse

WICHTIG: Die bereitgestellten Informationen, Spezifikationen, Verfahren und Empfehlungen ("die Informationen") beruhen auf unserer Erfahrung, von deren Richtigkeit wir ausgehen. Es wird keine Erklärung, Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Informationen bzw. dafür übernommen, dass die Nutzung des Produkts nicht zu Verlusten oder Schäden führt bzw. die gewünschten Ergebnisse liefert. Der Käufer ist allein dafür verantwortlich, die Eignung eines Produktes für den beabsichtigten Nutzungszweck zu prüfen und zu bestimmen. Die Überprüfungen sollten wiederholt werden, falls die Materialien oder Bedingungen sich auf beliebige Weise ändern. Kein Mitarbeiter, Händler oder Vertreter ist ermächtigt, diesen Sachverhalt zu ändern und eine Leistungsgarantie zu bewilligen.

© und ™ sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken der H.B. Fuller Company ("H.B. Fuller") oder einer seiner verbundenen Unternehmen.

**MITTEILUNG AN DEN BENUTZER:** Sie erklären sich durch Bestellung/Entgegennahme des Produkts mit den für die Region geltenden **Allgemeinen Geschäftsbedingungen von H.B. Fuller** einverstanden. Sollten Sie sie nicht erhalten haben, fordern Sie bitte eine Ausfertigung an. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten Gewährleistungsausschlüsse im Hinblick auf stillschweigende Zusagen (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf einen Gewährleistungsausschluss in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck) sowie Haftungsbeschränkungen. Sonstige Geschäftsbedingungen werden abgelehnt. Auf jeden Fall gilt Folgendes: (1) **Die Gesamthaftung von H.B. Fuller beschränkt sich im Rahmen einer beliebigen Forderung bzw. Reihe miteinander verbundener Forderungen, welche im Hinblick auf schuldrechtliche Ansprüche, Strafschadenersatz (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung der Rechtspflichten, Irreführung, Gefährdungshaltung bzw. aufgrund anderer Ursachen geltend gemacht werden, auf jeden Fall auf die Ersetzung der beschädigten Produkte bzw. die Rückerstattung des Einkaufspreises der beschädigten Produkte.** (2) **H.B. Fuller haftet nicht für Gewinnauffälle, Vertragseinbußen, Geschäftsausfälle, Verminderungen des Firmenwertes oder sonstige unmittelbare Schäden bzw. Folgeschäden** aufgrund bzw. in Verbindung mit der Bereitstellung von Produkten. (3) **Nichts in diesen Bedingungen bewirkt einen Ausschluss bzw. eine Beschränkung der Haftung von H.B. Fuller für Betrug, grobe Fahrlässigkeit, für Tod bzw. Personenschäden durch Fahrlässigkeit oder für eine Verletzung zwingender stillschweigender Bestimmungen, außer das Gesetz lässt dies zu.**



**Anwendungshinweise****Feuchtigkeitszufuhr:**

Um eine schnellere Abbindung des Klebstoffes zu erzielen und unabhängiger von den natürlichen Feuchtigkeitsschwankungen zu sein, wird in den meisten Anwendungsfällen gezielt Feuchtigkeit durch Feinsprühen von Wasser zugeführt. Normalerweise wird Wasser auf den aufgetragenen Klebstofffilm gesprüht. Im Einzelfall kann auch die Gegenseite eingesprüht werden. Eine Wassermenge von etwa 2 – 5% der aufgetragenen Klebstoffmenge ist im Regelfall ausreichend.

**Zusammenfügen und Pressen der Teile:**

Die Teile können sofort nach dem Klebstoffauftrag bzw. dem Besprühen mit Wasser zusammengelegt und gepresst werden. Dies muss innerhalb der "Offenen Zeit" erfolgen. Bis zur Abbindung des Klebstoffes sind die Teile unter einem Fixierdruck zu halten, der einen innigen Kontakt der Klebeflächen gewährleistet. Die Höhe des erforderlichen Druckes und das Pressverfahren wird weitestgehend durch Art und Größe der Füge­teile bestimmt, da der Klebstoff selbst zum Abbinden keinen Druck benötigt, sondern der Fixierdruck nur dazu dient, die Füge­teile miteinander in Kontakt zu halten. Die Presszeiten sind entscheidend vom Substrat, Temperatur und dem Feuchtigkeitsangebot abhängig. Exakte Zeiten müssen im speziellen Anwendungsfall ermittelt werden, da sie je nach den vorliegenden Bedingungen variieren können. Fordern sie dazu unsere Beratung an.

**Reinigungshinweise**

Bitte kontaktieren Sie Ihr nächstes Vertriebsbüro für verfügbare Reinigungsprodukte.

**Typische Verpackung**

Bitte wenden Sie sich bezüglich der verfügbaren Verpackungsoptionen an unseren Vertriebsaußendienst.

**Lagerbedingungen**

In der verschlossenen Originalverpackung und vor Sonneneinstrahlung, Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen geschützt. Sauber und trocken zwischen -25°C und +35°C lagern.

**Hinweise zur Entsorgung**

Hinweise zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Material­sicherheitsdatenblatt.

**Sicherheitshinweise**

Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Material­sicherheitsdatenblatt.

WICHTIG: Die bereitgestellten Informationen, Spezifikationen, Verfahren und Empfehlungen ("die Informationen") beruhen auf unserer Erfahrung, von deren Richtigkeit wir ausgehen. Es wird keine Erklärung, Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Informationen bzw. dafür übernommen, dass die Nutzung des Produkts nicht zu Verlusten oder Schäden führt bzw. die gewünschten Ergebnisse liefert. Der Käufer ist allein dafür verantwortlich, die Eignung eines Produktes für den beabsichtigten Nutzungszweck zu prüfen und zu bestimmen. Die Überprüfungen sollten wiederholt werden, falls die Materialien oder Bedingungen sich auf beliebige Weise ändern. Kein Mitarbeiter, Händler oder Vertreter ist ermächtigt, diesen Sachverhalt zu ändern und eine Leistungs­garantie zu bewilligen.

© und ™ sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken der H.B. Fuller Company ("H.B. Fuller") oder einer seiner verbundenen Unternehmen.

**MITTEILUNG AN DEN BENUTZER:** Sie erklären sich durch Bestellung/Entgegennahme des Produkts mit den für die Region geltenden **Allgemeinen Geschäftsbedingungen von H.B. Fuller einverstanden**. Sollten Sie sie nicht erhalten haben, fordern Sie bitte eine Ausfertigung an. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten Gewährleistungsausschlüsse im Hinblick auf stillschweigende Zusagen (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf einen Gewährleistungsausschluss in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck) sowie Haftungsbeschränkungen. Sonstige Geschäftsbedingungen werden abgelehnt. Auf jeden Fall gilt Folgendes: (1) **Die Gesamthaftung von H.B. Fuller beschränkt sich im Rahmen einer beliebigen Forderung bzw. Reihe miteinander verbundener Forderungen, welche im Hinblick auf schuldrechtliche Ansprüche, Strafschadenersatz (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung der Rechtspflichten, Irreführung, Gefährdungshaltung bzw. aufgrund anderer Ursachen geltend gemacht werden, auf jeden Fall auf die Ersetzung der beschädigten Produkte bzw. die Rückerstattung des Einkaufspreises der beschädigten Produkte.** (2) H.B. Fuller haftet nicht für **Gewinnausfälle, Vertragseinbußen, Geschäftsausfälle, Verminderungen des Firmenwertes oder sonstige unmittelbare Schäden bzw. Folgeschäden** aufgrund bzw. in Verbindung mit der Bereitstellung von Produkten. (3) Nichts in diesen Bedingungen bewirkt einen Ausschluss bzw. eine Beschränkung der Haftung von H.B. Fuller für Betrug, grobe Fahrlässigkeit, für Tod bzw. Personenschäden durch Fahrlässigkeit oder für eine Verletzung zwingender stillschweigender Bestimmungen, außer das Gesetz lässt dies zu.

