

## 1. BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

CROSSIN ATTIC SOFT ist ein Zweikomponenten-Sprühpolyurethansystem zur Herstellung von **offenzelligem**, halbfestem Schaum mit selbstverlöschenden Eigenschaften.

- ⌚ POLY-KOMPONENTE:
- ⌚ ISO KOMPONENT:

CROSSIN ATTIC SOFT POLY  
ISO KOMPONENT B

## 2. ANWENDUNG

CROSSIN ATTIC SOFT ist für die innere Wärme- und Schalldämmung durch Aufsprühen bestimmt. Es wird zur Dämmung von Dächern, Dachböden, verschiedenen Arten von Bedachungen, Decken sowie Wänden in Holz-, Ziegel-, Beton-, Stahl- und Rahmenkonstruktionen von Wohn-, Industrie- und öffentlichen Einrichtungen verwendet.

CROSSIN ATTIC SOFT Polyurethanschaum erfüllt die Anforderungen der nationalen Vorschriften zur Emission gefährlicher Stoffe gemäß der Verordnung des Ministers für Gesundheit und Soziales und kann ohne Einschränkungen in Räumen der Kategorien A und B<sup>(1)</sup> verwendet werden.

Die Dichte des gespritzten Schaumkerns erreicht 7 - 10 kg/m<sup>3</sup>, abhängig von der Dicke der Schichten und der Ausführung der Anwendung.

## 3. KOMPONENTENMERKMALE

### POLY KOMPONENT

Eine formulierte Polyolmischung in Form einer öligen Flüssigkeit ohne Suspension, von blassgelber bis orangefarbener Farbe.

Dichte bei 20°C	1,09 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
Viskosität bei 20°C	350 ± 100 mPa·s

### ISO KOMPONENT

Gemisch aus aromatischen Polyisocyanaten, hauptsächlich Diphenylmethandiisocyanat; braune Flüssigkeit, frei von suspendierten Feststoffen.

Dichte bei 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Viskosität bei 20°C	350 ± 100 mPa·s

## 4. SCHÄUMUNGSEIGENSCHAFTEN UNTER LABORBEDINGUNGEN

Reaktionszeiten und scheinbare Dichte, die unter Laborbedingungen (bei 20°C) beim Aufschäumen mit der Hand in einem Becher ermittelt wurden.

- ⌚ Cremezeit: 4 ± 1 Sekunde
- ⌚ Gel-Zeit: 10 ± 2 Sekunden
- ⌚ Klebefreie Zeit: 13 ± 3 Sekunden
- ⌚ Kerndichtigkeit: 8,1 ± 0,3 kg/m<sup>3</sup>

## 5. EMPFOHLENE VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

CROSSIN ATTIC SOFT ist ein System, das mit speziellen, mit einem Sprühkopf ausgestatteten Schaumgeräten verarbeitet wird.

Die Empfehlungen basieren auf den Erfahrungen bei der Anwendung von Sprühshaum mit einer Graco Reactor H-XP3 Maschine mit einer PROBLER P2 ELITE Pistole (Mischkammer 01).

- ⌚ Volumenverhältnis der Komponenten **POLY : ISO = 100 : 100**

- ⌚ Temperaturinstellungen an der Maschine:

Erhitzungstemperatur der POLY- und ISO-Komponenten:	50 - 58°C
Schlauchheizung:	50 - 58°C
Komponentendruck:	80 - 110 Bar (1160 - 1595 psi)
Temperatur der Zutaten in den Fässern:	30 - 40°C

- ⌚ Umgebungsparameter:

Umggebungstemperatur:	10 - 35 °C
Temperatur des Substrats :	15 - 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	≤ 70% RH
Feuchtigkeitsgehalt des porösen Substrats:<	15% RH
Feuchtigkeitsgehalt des nicht porösen Substrats:	trocken

Die zu isolierenden Oberflächen sollten im Voraus entsprechend vorbereitet werden. Sie sollten frei von Staub, Öl, losen Teilen und anderen Stoffen sein, die die Haftung des Schaums beeinträchtigen können.

Schützen Sie vor dem Sprühen sorgfältig die Oberflächen angrenzender Gegenstände, Böden, Möbel usw., um eine versehentliche Verunreinigung während des Sprühens zu vermeiden - bedenken Sie, dass gesprühter Schaum sehr gut haftet und daher schwer zu entfernen sein kann.

Das Sprühen sollte mit speziellen Sprühgeräten durchgeführt werden. POLY- und ISO-Komponenten sollten vor der Anwendung auf 30 - 40°C erwärmt werden.

**Wichtig:** Die POLY-Komponente sollte immer vor dem Gebrauch mit einem Fassrührer gründlich vermischt werden (über einen Zeitraum von ca. 1 Stunde; Graco Twistork wird empfohlen).

Die Temperatur der Schläuche sollte 50 - 58 °C betragen. Die Druckeinstellung für die POLY-Komponente und die ISO-Komponente sollte die gleiche sein und 80 - 110 Bar (1160 - 1595 psi) betragen.

Nach der Anwendung von Crossin Attic Soft wird empfohlen, den Raum zu lüften, bis der Geruch verschwunden ist. Falls keine ausreichende Belüftung vorhanden ist, sollten Sie für eine forcierte Luftbewegung sorgen, indem Sie spezielle Geräte verwenden. Wenn der Schaumstoff direkter UV-Strahlung (z.B. Sonnenlicht) ausgesetzt ist, sollte er geschützt werden.

Das Sprühen sollte so erfolgen, dass die entstehenden Schichten so dick wie möglich sind (> 100 mm).

Bei der Verarbeitung des Systems sollten Sie die Empfehlungen des Maschinenherstellers sowie die Anweisungen und Informationen in den Sicherheitsdatenblättern der beiden Komponenten berücksichtigen.

## 6. PHYSIKALISCHE UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DES GESPRITZTEN SCHAUMS

Die Messungen wurden an Schaumstoff durchgeführt, der aus einer mit einer speziellen Sprühmaschine hergestellten Probe geschnitten wurde:

Parameter	Ergebnis	Standard
Kerndichte	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Reaktion auf Feuer Klassifizierung:	<b>E</b>	PN-EN 13501-1:2019-02
	<b>B-s1, d 0<sup>(2)</sup></b>	
	<b>NRO<sup>(2,3)</sup></b>	-
Feuerbeständigkeit	<b>REI 30<sup>(4)</sup></b>	PN EN 13501-2:2016-07
Kurzfristige Wasseraufnahme durch teilweises Eintauchen	<b>Bei<sub>p</sub> ≤ 0,85 kg/m<sup>2</sup></b>	PN-EN 14315-1:2013-06
Koeffizient der Wärmeleitfähigkeit	<b>λMittelwert<sub>i</sub> = 0,036 W/(m·K)</b>	PN-EN 12667:2002-12
	<b>λ<sub>90,90</sub> = 0,037 W/(m·K)</b>	PN-EN 12667:2002-12
	<b>λ<sub>D</sub> = 0,037 W/(m·K)</b>	PN-EN 12667:2002-12
Wärmeleitfähigkeitskoeffizient bei hoher Luftfeuchtigkeit (50°C, 90% relative Luftfeuchtigkeit)	<b>λ<sub>50c,90%rh</sub> = 0,0370 W/(m·K)</b>	PN-EN 12667:2002-12
Druckspannung bei 10% relativer Dehnung	<b>σ<sub>10</sub> ≥ 5 kPa</b>	PN-EN 826:2013-07
Widerstandskoeffizient der Wasserdampfdiffusion	<b>μ = 3</b>	PN-EN 12086:2013-07
Einstelliger Schallabsorptionskoeffizient	<b>a<sub>w</sub> = 0,50</b>	PN-EN ISO 11654:1999
Schallabsorptionsklasse	<b>D</b>	PN-EN ISO 11654:1999
Dimensionsstabilität:		
70°C, 90% RH, nach 48h	DS(90,70)4	PN-EN 1604:2013-07
-30°C, nach 48h	DS(-20,-)4	PN-EN 1604:2013-07
Schaumstoffhaftung senkrecht zum Substrat/Zugfestigkeit	> 34 kPa	PN-EN 1607:2013
Schaumstoffhaftung senkrecht zum Untergrund aus Faserzementplatten	> 20 kPa	PN-EN 1607:2013
Zwischenschicht-Haftung	> 40 kPa	PN-EN 1607:2013
Inhalt der geschlossenen Zellen	≤ 10 %	PN-EN ISO 4590:2016-11
Resistenz gegen Schimmel Methode A	0 - kein Wachstum	PN-EN ISO 846:2002
Emission flüchtiger organischer Verbindungen – Französische VOC-Verordnung	Klasse A+	EN 16516+A1:2020

Die vollen mechanischen Eigenschaften des Schaums werden nach 24 Stunden Reifung erreicht.

## 7. INFORMATIONEN AUF DER VERPACKUNG

Das CROSSIN ATTIC SOFT System ist in 216 dm<sup>3</sup> Metallfässern oder 1000 dm<sup>3</sup> IBC Containern verpackt.

Komponente in der versiegelten Originalverpackung des Herstellers beträgt bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen **6 MONATE** ab dem Herstellungsdatum. Für spezielle Sendungen wenden Sie sich bitte direkt an die zuständige Person in der Logistikabteilung, um die richtige Wahl der Verpackung zu treffen (andere Anforderungen).

## 8. TRANSPORT UND EMPFOHLENE LAGERBEDINGUNGEN

Beide Komponenten des Systems sollten in einer fest verschlossenen Verpackung in trockenen Räumen bei 15 - 25°C gelagert werden. Schützen Sie sie vor Feuchtigkeit und direktem Sonnenlicht. Die Haltbarkeit der POLY



## 9. VORSCHRIFTEN UND ZERTIFIKATE

- CROSSIN ATTIC SOFT enthält keine ozonabbauenden Schaumstoffe, in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Europäischen Union (EU) über den Handel und die Verwendung geregelter Stoffe – Verordnung (EU) Nr. 2024/590 vom 7. Februar 2024.
- Das Polyurethan-System CROSSIN ATTIC SOFT wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung Nr. 305/2011 der Europäischen Union und der Leistungsbewertung gemäß der harmonisierten europäischen Norm PN-EN 14315-1:2013 in Verkehr gebracht.
- Das Produkt hat die CE-Kennzeichnung und die Leistungserklärung Nr. 05DOP-2019-PL wurde für das Produkt ausgestellt.
- <sup>(1)</sup>Kategorie A – Gebäude: Wohngebäude, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen sowie Räume, die für die Lagerung von Lebensmitteln vorgesehen sind. Kategorie B – Gebäude: Gebäude, die für Wohnzwecke, öffentliche Zwecke und andere als die in Kategorie A genannten Räume bestimmt sind, sowie Nebenräume in Wohngebäuden.
- <sup>(2)</sup>Betrifft die Anordnung von Schichten aus CROSSIN ATTIC SOFT-Schaumstoff auf brennbaren oder nicht brennbaren Grundierungen, die mit Gipskartonplatten verkleidet sind, auf einer Holz- oder Metallkonstruktion mit einer Dicke von G-K 12,5 mm, so liegt die Klassifizierung des in Verkehr gebrachten Produkts in der Verantwortung seines Herstellers
- <sup>(3)</sup>DZ.U. MITTEILUNG DES MINISTERS FÜR INFRASTRUKTUR UND ENTWICKLUNG vom 17. Juli 2015 über die Veröffentlichung eines einheitlichen Textes der Verordnung des Ministers für Infrastruktur über die technischen Anforderungen an Gebäude und deren Standort ABSCHNITT VI Brandschutz Kapitel 1 Allgemeine Grundsätze Anforderungen, die in der Verordnung als nicht ausbreitendes Feuer gemäß Anhang 3 der Verordnung definiert sind
- <sup>(4)</sup>Klassifizierung der systemischen Dachbodenkonstruktion in der Feuerwiderstandsklasse REI von 30 Holzdächern mit Norgips-Schalungen gemäß dem Klassifizierungsbericht Nr. LBO-077-KZ/21
- Das Polyurethan-System hat ein Hygienezertifikat von PZH (Państwowy Zakład Higieny) B-BK-60211-0251/24

## 10. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Die in dieser Technischen Information enthaltenen Daten beruhen auf den Ergebnissen von Tests, die in unserem Labor durchgeführt wurden, und auf praktischen Erfahrungen. Diese Daten stellen keine Garantie für die Eigenschaften des Endprodukts dar. Die erzielten Ergebnisse können von den angegebenen abweichen, wenn das Produkt unter anderen als den angenommenen Bedingungen verwendet wird.

Gleichzeitig möchten wir Sie darauf hinweisen, dass wir Ihnen bei der Implementierung und Anwendung unseres CROSSIN ATTIC SOFT-Systems behilflich sind und Sie bei Bedarf bei der Auswahl der Systemparameter unterstützen. In allen Angelegenheiten, die mit dem Kauf und der Nutzung von CROSSIN ATTIC SOFT zusammenhängen, wenden Sie sich bitte an unsere technischen und kaufmännischen Mitarbeiter.