

DuPont™ Insta Stik™ D

für die Verklebung von Wärmedämmstoffplatten im Flachdach

- Leichte Verarbeitung
- Hohe Haftfestigkeit
- Windsogstabilität
- Gering im Verbrauch



DuPont™ Insta Stik™ D

DuPont™ Insta Stik™ D ist ein 1-Komponenten Polyurethan Klebeschäum für die Verklebung von Wärmedämmstoffplatten im Flachdach.

Besondere Eigenschaften

- Leichte Verarbeitung
- Hohe Haftfestigkeit
- Windsogstabilität
- Gering im Verbrauch

Anwendungen

DuPont™ Insta Stik™ D wurde für die Verklebung folgender Wärmedämmstoffplatten im Flachdachbereich konzipiert:

- Polystyrol-Hartschaum
- Polyurethan/Polyisocyanat-Hartschaum
- Phenolharz-Hartschaum
- Mineralfaser-Dämmstoff

Eine Verklebung von Dämmstoffplatten ist auf bauüblichen, fachgerecht erstellten Untergründen möglich. Die zu verklebenden Flächen müssen tragfähig, sauber, blasenfrei, fest, eben, staub-, fett- und ölfrei sein. Eine gute Haftung ist beispielsweise auf Stahlprofilblech, Beton, Porenbeton, Holzwerkstoffen, sowie mineralisch bestreuten und vlieskaschierten Bitumenbahnen zu erwarten.

Nicht geeignet zur Verklebung sind PE-folienkaschierte oder talkumierte Bahnen.

Soll DuPont™ Insta Stik™ D zur Verklebung nicht genannter Dämmstoffe eingesetzt werden oder sollen Mineralfaser- und kaschierte Dämmstoffplatten untereinander verklebt werden, so sind Haftungsvorversuche unter Berücksichtigung der Dämmstoff-Herstellerangaben durchzuführen.



Abb. 01: Aufschauben der Pistole

Produkteigenschaften

	Norm	DuPont™ Insta Stik™ D
Farbe		Hellgelb
Doseninhalt		750 ml
Verpackungseinheit		12 Dosen/Karton
Verarbeitungstemperatur		+ 5°C bis + 35°C
Optimale Verarbeitungstemperatur		+ 18°C bis + 25°C
Klebefreie Oberfläche	Interne DuPont-Methode	nach ca. 4 min.
Aushärungszeit	Interne DuPont-Methode	nach ca. 60 min.
Haftzugfestigkeit	DIN EN 1607	> 80 kPa ¹⁾
Scherfestigkeit	DIN EN 12090	> 80 kPa ¹⁾
Baustoffklasse	DIN 4102-1	B2 ²⁾
Temperaturbeständigkeit im ausgehärteten Zustand		- 40°C bis + 100°C

Tabelle 01: Alle Angaben beziehen sich auf einen nicht-gealterten Schaum, der bei einer Raumtemperatur von 23°C und einer relativen Feuchtigkeit von 50 % getestet wurde.

1) Geprüft im Verbund mit einer EPS Dämmung. 80 kPa entsprechen 8 N/cm²

2) Geprüft in 10 mm Dicke

Wichtige Hinweise für eine sachgerechte Anwendung

Um eine geeignete Haftung zwischen den zu verklebenden Flächen zu ermöglichen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der gereinigte Untergrund muss fest und frei von losen Teilen, Staub, Fett und Öl sein.
- Die zu verklebenden Flächen müssen eine ausreichende Ebenheit und Rauigkeit aufweisen.
- Vorhandenes Oberflächenwasser ist zu beseitigen.
- Auf geneigten Flächen ist der Dämmstoff gegen Abrutschen zu sichern.
- Bei großem Gefälle wird empfohlen, den Kleber direkt auf die Dämmstoffplatten aufzubringen und dann durch das Andrücken auf den Untergrund zu verkleben.



Abb. 02: Verklebung einer kaschierten PU-Dämmplatte auf ein Stahlprofil

Neben der Beschaffenheit des Untergrundes sind die Parameter Temperatur und Feuchtigkeit für die Erzielung einer guten Haftung zwischen den Substraten von besonderer Bedeutung:

- Zu hohe Temperaturen beschleunigen das Aushärten des Klebers und können zu unzureichender Haftung führen.
- Zu geringe Temperaturen erschweren die Dosierung des Klebers.
- Es ist auf eine ausreichende Feuchtezufuhr zu achten, um die Reaktion des Klebers sicherzustellen.
- Der Klebstoffauftrag ist auf den Verlegetakt abzustimmen.
- Haben die Oberflächen der Klebstoffstreifen bereits reagiert (Hautbildung) bevor die Dämmplatten darauf verlegt wurden, so findet keine ausreichende Haftung zwischen den Substraten statt.

Verklebungen mit DuPont™ Insta Stik™ D dürfen bei ungeeigneten klimatischen Bedingungen wie z.B. Temperaturen unter +5°C, Nässe, Schnee, Eis, scharfem Wind und Frost nicht ohne besondere Maßnahmen ausgeführt werden (siehe DIN 18338).

Beim Einsatz von DuPont™ Insta Stik™ D zur Lagesicherung von Dachaufbauten ist die vorgeschriebene Menge Klebstoff gleichmäßig auf mehrere Streifen pro Meter zu verteilen, um eine gleichmäßige Krafteinleitung in die Unterkonstruktion zu gewährleisten. Der Durchmesser eines Klebstoffstreifens soll mindestens 30 mm betragen.

Gemäß DIN EN 1991-1-4/NA, Tabelle NA.B.3 (vereinfachte Geschwindigkeitsdrücke) hängt die Anzahl der aufzubringenden Klebestränge von den Kriterien Region, Dachfläche, Bauwerkshöhe, Eck- und Randbereich sowie den zu verklebenden Materialien ab.

Tabelle 03 gibt einen Anhaltspunkt bezüglich der benötigten Klebstoffstreifen / m² für die Verklebung von Polystyrol-Hartschaumplatten. Da es sich bei der Aufstellung um eine vereinfachte Darstellung am Beispiel geschlossener Gebäude handelt, sind exakte Berechnungen der Windsogkräfte und des daraus resultierenden Klebstoffbedarfs notwendig.

Es ist darauf zu achten, dass für:

- Gebäude bei denen mit hohem Innendruck zu rechnen ist.
- Gebäuden in Windzone 4 und
- Gebäuden der Geländekategorie 1 in der Windzone 2 und 3 ein objektbezogener Einzelnachweis nach DIN EN 1991-1-4 zu führen ist.

In der Flachdachrichtlinie des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerkes, Absatz 2.6.3.3 „Sicherung durch Kleben“ gibt die Tabelle 8 Aufschluss über die Anzahl der aufzubringenden Klebstoffstreifen in Abhängigkeit der Dachbereiche (hier in Tabelle 02 wiedergegeben). Laut Flachdachrichtlinie können für geschlossene

Gebäude bis 25 m Höhe bei Verlegung ohne Auflast, Ausführungen wie in Tabelle 02 angegeben als ausreichende Sicherung gegen Abheben durch Windkraft angesehen werden.

Bei der Verklebung von Mineralfaserdämmstoffen auf einen geeigneten Untergrund ist generell ein Klebstoffstreifen pro Meter mehr aufzubringen. Sofern Mineralfaserdämmstoffe untereinander verklebt werden sollen, so sind 2 Klebstoffstreifen pro Meter mehr vorzusehen. Eine vollflächige Verklebung ist nicht zulässig.

	Streifen/m ²
Innenbereich (I)	4
Innenbereich (H)	5
Randbereich (G)	6
Eckbereich (F)	8

Tabelle 02: Verklebung mit PUR-Kleber bis 25 m Höhe bei geschlossenen Gebäuden

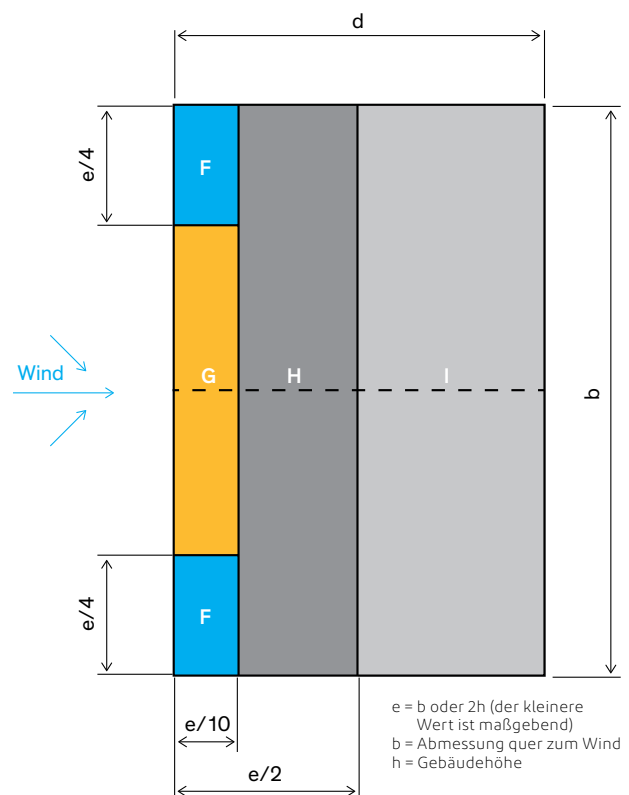


Abb. 03: Einteilung der Dachfläche in Eckbereiche (F), äußerer Randbereich (G), innerer Randbereich (H) und Innenbereich (I) nach DIN EN 1991-1-4.

Die zuvor erläuterten Hinweise für eine sachgerechte Anwendung von DuPont™ Insta Stik™ D sind strengstens zu beachten.

Höhe Dachfläche (m)	Eckbereich (F)	Äußerer Randbereich (G)	Innerer Randbereich (H)	Innenbereich (I)
Klebstoffstreifen pro Meter				
Windzone 1, alle Geländekategorien				
bis 20 m	5	4	3	3
über 20 m	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis
Windzone 2, Geländekategorien 2 bis 4				
bis 12 m	5	4	3	3
über 12 bis 20 m	6	5	3	3
über 20 m	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis
Windzone 3, Geländekategorien 2 bis 4				
bis 12 m	6	5	3	3
über 12 bis 20 m	7	6	4	3
über 20 m	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis	Einzelnachweis

Tabelle 03: Empfehlungen bezüglich der Verklebung von Dämmplatten im Flachdach



Abb. 04: Auftrag von DuPont™ Insta Stik™ D

Verarbeitungsempfehlungen

- Die Dose soll 30 Sekunden stark geschüttelt werden.
- Dann kann die Pistole auf das Ventil geschraubt werden.
- Während des Auftrags muss die Dose mit dem Ventil nach unten gehalten werden. Der Pistolenabzugshebel muss vorsichtig betätigt werden, damit der Klebstoff kontrolliert austreten kann.
- Einstellungen bezüglich des Klebstoffaustritts können am runden Drehknopf an der Rückseite der Pistole vorgenommen werden.
- DuPont™ Insta Stik™ D ist in Streifen auf das zu verklebende Substrat aufzubringen. Der Streifendurchmesser soll 30 mm betragen. Die Abstände zwischen den Klebstoffstreifen ergeben sich aus der **Tabelle 03**.
- Die Dämmstoffplatte ist innerhalb von 3 Minuten nach dem Klebstoffauftrag anzupressen. Es sind in jedem Fall die Temperatur- und Feuchtebedingungen zu Zeiten der Verarbeitung zu berücksichtigen.



Abb. 05: Auftrag von DuPont™ Insta Stik™ D

Hinweise zur Reinigung

Frische Klebstoffspritzer sind sofort mit DuPont™ Insta Stik™ Foam Cleaner zu entfernen. Sobald der Klebstoff ausgehärtet ist, sind Spritzer nur noch mechanisch entfernbar. Wird die Arbeit mit DuPont™ Insta Stik™ D nur kurz unterbrochen, so kann die Pistole auf der Dose installiert bleiben, wobei der Drehkopf ganz reinzuschrauben ist, um die Pistole vollständig zu schließen. Ist eine Dose leer, so ist die Pistole sofort auf die neue Dose zu schrauben. Werden längere Arbeitspausen eingelegt, so ist die Dose abzuschrauben. Die Pistole kann dann mit DuPont™ Insta Stik™ Gun Cleaner gereinigt werden. Nach Erstinutzung sollte die Dose innerhalb von 4 Wochen aufgebraucht werden.

Es sollte niemals große Kraft eingesetzt werden, um die Pistole von der Dose zu lösen oder Klebstoff aus der Dose zu zwingen. In beiden Fällen besteht die Gefahr unkontrollierten Produktaustritts.

Sicherheitshinweise

Sicherheitsdatenblätter (Material Safety Data Sheets – MSD) sind bei DuPont™ erhältlich. Sie sollen dem Kunden den sicheren Umgang mit den Produkten und deren korrekte Entsorgung erleichtern. Sie enthalten wichtige Informationen zu den gültigen Sicherheitsvorschriften und den Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit. Sicherheitsdatenblätter werden regelmäßig überarbeitet – bitte die aktuelle Version vor der Benutzung/Verarbeitung von DuPont™ Insta Stik™ D anfordern und beachten.



Abb. 06: Auftrag von DuPont™ Insta Stik™ D



**DDP Specialty Products Germany
GmbH & Co. KG**

August-Wolff-Straße 13
D-29699 Bomlitz
Germany

building.dupont.com
info tel. +800 3876 6838

Empfehlungen zu Methoden, Materialeinsatz und Konstruktionsdetails basieren auf den Erfahrungen und dem aktuellen Wissensstand der DuPont de Nemours Inc. und ihrer verbundenen Unternehmen (DuPont) und werden in gutem Glauben als allgemeiner Leitfaden für Planer, Verarbeiter und Hersteller gegeben. Diese Informationen sind nicht als Ersatz für Tests gedacht, die Personen durchführen müssen, um die Eignung unserer Produkte für ihre speziellen Zwecke zu ermitteln. Diese Informationen können überarbeitet werden, sobald neue Erkenntnisse und Erfahrungen vorliegen. Da wir nicht alle Abweichungen der tatsächlichen Endverbleibsbedingungen vorhersehen können, übernimmt DuPont keine Gewähr und keine Haftung im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen. Darüber hinaus liegt es in der alleinigen Verantwortung des Kunden, dass die einschlägigen Gesetze und Verordnungen bei Verarbeitung sowie Entsorgung eingehalten werden. Nichts in dieser Publikation kann als Lizenz betrachtet werden, um unter Verletzung von gesetzlichen Rechten und Patenten zu arbeiten.