

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 31.10.2022      Geschäftszeichen:  
I 53-1.9.1-39/22

**Nummer:  
Z-9.1-807**

**Geltungsdauer**  
vom: **31. Oktober 2022**  
bis: **31. Oktober 2027**

**Antragsteller:**  
**AkzoNobel Adhesives AB**  
Byängsgränd 5  
SE-12040 Årsta  
SCHWEDEN

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Herstellung von verklebten tragenden Holzbauteilen aus Nadelholz sowie aus den Laubhölzern  
Eiche, Buche, Birke und Kastanie unter Verwendung des Melamin-Harnstoffharz-Klebstoffes  
"GripPro® Design A002/H002"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist der Melamin-Harnstoffharz-Klebstoff "GripPro® Design A002/H002" der Fa. AkzoNobel Adhesives AB für die flächige Verklebung von tragenden Holzbauteilen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,3 mm sowie für die Verklebung von Keilzinkenverbindungen von tragenden Holzbauteilen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm.

Genehmigungsgegenstand ist das Zusammenfügen von Holzprodukten unter Verwendung des Melamin-Harnstoffharz-Klebstoffs "GripPro® Design A002/H002".

Der Melamin-Harnstoffharz-Klebstoff "GripPro® Design A002/H002" ist für die Herstellung der folgenden tragenden Verklebungen geeignet:

- Faserparallele Flächenverklebungen im Rahmen der Herstellung geklebter Holzbauteile aus Nadelholz mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,3 mm,

Für Schraubenpressklebungen, die Herstellung von geklebten Tafелеlementen und von Verbundbauteilen aus Brettschichtholz und Brettspertholz nach DIN 1052-10 ist die Verwendbarkeit des Klebstoffs nicht nachgewiesen.

- Faserparallele Flächenverklebungen im Rahmen der Herstellung von Brettschichtholz aus den Laubhölzern Buche (*Fagus sylvatica*), Europäische Weißeiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Birke (*Betula spec.*) oder Kastanie (*Castanea sativa*) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung jeweils mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,3 mm;
- Verklebung von Keilzinkenverbindungen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm.

Für die Verklebung von Universal-Keilzinkenverbindungen ist die Verwendbarkeit des Klebstoffs nicht nachgewiesen.

Zur Herstellung von Flächenverklebungen darf der Klebstoff im Untermischverfahren und mit getrenntem Auftrag von Harz und Härter verwendet werden.

Für die Herstellung von Keilzinkenverbindungen darf der Klebstoff nur im Untermischverfahren verwendet werden.

Die Verwendbarkeit des Klebstoffs ist für die Verklebung der folgenden Nadelholzarten nachgewiesen: Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Die Verwendbarkeit des Klebstoffs ist für die Verklebung der folgenden Laubholzarten nachgewiesen: Buche (*Fagus sylvatica*), Europäische Weißeiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Birke (*Betula spec.*) und Kastanie (*Castanea sativa*).

Für den Einsatz der verklebten Holzbauteile gelten die entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen. Die Verwendbarkeit der mit dem Klebstoff hergestellten Verbindungen ist bis zu einer Bauteiltemperatur von 60 °C nachgewiesen.

Die Verklebung von Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind, ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Rezeptur des Klebstoffes "GripPro® Design A002/H002" muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

Das Klebstoffsystem besteht aus

100 Gewichtsteilen (GT) Harz "GripPro® Design Adhesive 002" und

50 Gewichtsteilen (GT) Härter "GripPro® Design Hardener 002"

mit einer zulässigen Toleranz des Härters von  $\pm 2$  Gewichtsteilen.

Der Klebstoff erfüllt für die im Abschnitt 1 genannten Holzarten die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 301.

## **2.2 Lagerung, Transport, Kennzeichnung**

### **2.2.1 Lagerung, Transport**

Für die Lagerung und den Transport des Klebstoffes sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Das Gebinde und der Lieferschein des Klebstoffes "GripPro® Design A002/H002" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus ist das Gebinde und/oder der Lieferschein mit mindestens folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Herstelljahr und -tag
- Chargennummer

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebstoffes "GripPro® Design A002/H002" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Produktes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk des Klebstoffes ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Produkte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind  
Es sind die beim DIBt hinterlegten Kontrollen und Prüfungen durchzuführen.
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind  
Es sind die beim DIBt hinterlegten Kontrollen und Prüfungen durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Produkts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Produkts
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **2.3.3 Erstprüfung des Klebstoffes durch eine anerkannte Prüfstelle**

Die im Rahmen der Erstprüfung erforderlichen Prüfungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung und Bemessung**

Für die Planung und Bemessung von geklebten tragenden Holzbauteilen, die unter Verwendung des Klebstoffes "GripPro® Design A002/H002" hergestellt werden, gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA.

### **3.2 Ausführung**

#### **3.2.1 Allgemeines**

Für die Ausführung von geklebten tragenden Holzbauteilen, die unter Verwendung des Klebstoffes "GripPro® Design A002/H002" hergestellt werden, gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, sowie DIN 1052-10, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Vom Hersteller des Klebstoffes sind in Abstimmung mit der Zulassungsprüfstelle unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Klebstoffes Verarbeitungsrichtlinien zu erstellen. Diese sind dem Anwender zur Beachtung zu übergeben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie der Verarbeitungsrichtlinien zur Kenntnis zu geben.

Betriebe, die verklebte tragende Holzbauteile nach diesem Bescheid herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052-10, Abschnitt 5 sein.

Bei der Flächenverklebung von tragenden Bauteilen aus Nadelholz und bei der Verklebung von Keilzinkenverbindungen aus Nadelholz sind die Anforderungen der für die geklebten Holzbauteile zutreffenden technischen Spezifikationen zu beachten.

Bei der Herstellung von Brettschichtholz und bei der Verklebung von Keilzinkenverbindungen aus den Laubhölzern Buche, Europäische Weißeiche, Birke oder Kastanie sind die in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen Anforderungen zu beachten.

Bei der Verklebung von Europäischer Weißeiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) darf der Höchstwert der Rohdichte des zu verklebenden Eichenholzes  $750 \text{ kg/m}^3$  nicht überschreiten.

Bei der flächigen Verklebung der Lamellen müssen die zu verklebenden Oberflächen geschliffen oder gehobelt sein.

Die Flächenverklebung muss möglichst faserparallel erfolgen. Bei der Herstellung der Keilzinkenverbindungen muss die Verklebung der Einzelhölzer ebenfalls möglichst faserparallel erfolgen.

Die Klebstoffugendicke darf bei Flächenverklebungen höchstens 0,3 mm und bei der Verklebung von Keilzinkenverbindungen höchstens 0,1 mm betragen.

Die Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile muss mindestens 18 °C betragen. Die Verwendbarkeit der Klebstoffe ist bis zu einer Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile von 30 °C nachgewiesen. Die Raumtemperatur beim Kleben und Aushärten muss mindestens 20 °C betragen.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß den § 16 a Abs. 5 i.V.m. § 21 Abs. 2 Musterbauordnung (MBO) abgeben.

### 3.2.2 Auftragsmenge

Die Klebstoffauftragsmenge ist so zu wählen, dass nach dem Verpressen eine vollflächige Benetzung der Fügeteile gewährleistet ist.

Richtwert für die Auftragsmenge:

Keilzinkenverbindungen: 200 g/m<sup>2</sup> bis 300 g/m<sup>2</sup>

Flächenverklebungen: 250 g/m<sup>2</sup> bis 450 g/m<sup>2</sup>

### 3.2.3 Wartezeit

Die angegebenen Wartezeiten schließen die offene und geschlossene Wartezeit ein.

#### 3.2.3.1 Wartezeit für Flächenverklebungen

Bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind für die aufgeführten Klebstoffauftragsmengen die Wartezeiten nach Tabelle 1 einzuhalten. Bei anderen Randbedingungen sind die minimale und maximale Wartezeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle<sup>1</sup> so anzupassen, dass zum Zeitpunkt der Verklebung immer eine ausreichende Klebefähigkeit des Klebstoffes gegeben ist.

Tabelle 1: Wartezeiten für Flächenverklebungen

Auftragsverfahren	Holzart	Auftragsmenge	Minimale Wartezeit in min	Maximale Wartezeit in min
		in g/m <sup>2</sup>		
Untermischverfahren	Nadelholz	250	10	30
		400	10	35
	Buche	400	20	35
	Europäische Weißeiche	350	20	25
	Birke	400	20	30
Getrennter Auftrag von Harz und Härter	Nadelholz	400	10	60
		Buche	400	20
	Europäische Weißeiche	350	20	25
		450	25	30
	Birke	400	20	60
Kastanie	400	20	60	

<sup>1</sup> Anerkannte Prüfstelle für die Erstprüfung von Klebstoffen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung nach der lfd. Nr. 3.3/4 des Teiles II a des Verzeichnisses der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen

### 3.2.3.2 Wartezeit für Keilzinkenverbindungen

Die Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen der Keilzinkenverbindung muss so kurz wie möglich sein. Bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % darf die Wartezeit maximal 10 min betragen.

Bei anderen Randbedingungen ist die Wartezeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle<sup>1</sup> so anzupassen, dass zum Zeitpunkt der Verklebung immer eine ausreichende Klebefähigkeit des Klebstoffes gegeben ist.

### 3.2.4 Mindestpressdruck

Bei der Herstellung von Brettschichtholz aus Laubholz sind folgende Mindestwerte des Pressdrucks einzuhalten, wenn in der Technischen Spezifikation des Brettschichtholzes nichts anderes bestimmt ist:

- Europäische Weißeiche und Buche: 1,4 N/mm<sup>2</sup>
- Kastanie bei Verwendung im Untermischverfahren: 1,0 N/mm<sup>2</sup>
- Kastanie bei getrenntem Auftrag von Harz und Härter: 1,4 N/mm<sup>2</sup>
- Birke (*Betula spec.*): 0,8 N/mm<sup>2</sup>.

Der erforderliche Pressdruck bei Flächenverklebungen im Rahmen der Herstellung geklebter Holzbauteile aus Nadelholz ist der jeweiligen Technischen Spezifikation zu entnehmen.

### 3.2.5 Mindestpresszeit und Mindestaushärtezeit

#### 3.2.5.1 Mindestpresszeit für Flächenverklebungen mit Klebstoffugendicken bis zu 0,3 mm

Bei mit dem Klebstoff verklebten Holzbauteilen muss bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % die Presszeit nach Tabelle 2 eingehalten werden.

Tabelle 2: Mindestpresszeit für Flächenverklebungen mit Klebstoffugendicken bis zu 0,3 mm

Holzart	Nadelholz gemäß Abschnitt 1	Buche	Birke	Europäische Weißeiche	Kastanie
Mindestpresszeit in h	3 ¼	3 ¼	3 ¼	5	4 ¼

#### 3.2.5.2 Mindestpresszeit für Flächenverklebungen mit dünnen Klebstoffugendicken bis 0,1 mm

Bei mit dem Klebstoff verklebten Holzbauteilen mit dünnen Klebstoffugendicken bis 0,1 mm muss bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % die Presszeit mindestens 2 h betragen.

Der Klebstoff darf bei Anwendung dieser Presszeiten für Flächenverklebungen mit dünner Klebstoffuge bis 0,1 mm nur verwendet werden, wenn im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle des herzustellenden geklebten Bauprodukts folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Delaminierungsprüfungen der Klebstofffugen nach oder in Anlehnung an DIN EN 14080, Anhang C, Verfahren A oder B

Der erforderliche Umfang der durchzuführenden Prüfungen ist DIN EN 14080, Abschnitt 6.3.2.6 zu entnehmen. Es sind die im Abschnitt 5.5.5.2.2 der Norm DIN EN 14080 enthaltenen Anforderungen zu erfüllen.

Vor Durchführung der Delaminierungsprüfungen ist an jedem Prüfkörper an mindestens drei Klebstofffugen an insgesamt mindestens sechs zufällig ausgewählten Stellen (drei im Randbereich und drei im mittleren Fugenbereich) stichprobenweise die Einhaltung einer maximalen Klebstoffugendicke von 0,1 mm zu prüfen. Die Dicke der Klebstofffugen ist zu messen und zu dokumentieren.



### 3.2.5.3 Mindestaushärtezeit für Keilzinkenverbindungen

Mit dem Klebstoff verklebte Keilzinkenverbindungen müssen bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % mindestens 2 h aushärten.

Bei anderen Randbedingungen ist die erforderliche Presszeit bzw. Aushärtezeit des Klebstoffs in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle<sup>1</sup> so festzulegen, dass eine ausreichende Klebfugenfestigkeit erreicht wird.

Eine mechanische Beanspruchung ist während der Mindestpress- bzw. Mindestaushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der geklebten Holzbauteile entstehen.

### Normenverweise

Folgende Normen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 1052-10:2012-05	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
DIN EN 301:2018-01	Klebstoffe, Phenoplaste und Aminoplaste, für tragende Holzbauteile – Klassifizierung und Leistungsanforderungen
DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 14080: 2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen

Anja Dewitt  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Vössing