

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

26.06.2015

Geschäftszeichen:

I 51-1.9.1-36/15

Zulassungsnummer:

Z-9.1-711

Geltungsdauer

vom: **26. Juni 2015**

bis: **29. Mai 2020**

Antragsteller:

Purbond AG

Industriestraße 17a
6203 Sempach Station
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND für die
Verklebung von tragenden Keilzinkenverbindungen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-9.1-711 vom. Der Gegenstand ist erstmals am 27. Mai 2010 allgemein bauaufsichtlich
zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Zulassung bezieht sich auf die 1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND der Fa. Purbond AG für die Verklebung von Keilzinkenverbindungen von einteiligen Vollhölzern aus Nadelholz mit einer Klebstoffugendicke von höchstens 0,1 mm.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Folgende tragende Verklebungen von Nadelhölzern dürfen mit den Klebstoffen LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND ausgeführt werden:

- Verklebung von einteiligen Vollholzbauteilen aus Nadelholz durch Keilzinkenverbindungen gemäß DIN 1052¹,
- Verklebung von keilzinkenähnlichen Verbindungen, wie z. B. Gurt-Steg-Verbindungen und von Steg-Steg-Keilzinkenverbindungen bei industriell gefertigten Schalungsträgern aus Holz.

Die Verwendbarkeit der 1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND ist für die Verklebung der folgenden Nadelholzarten nachgewiesen: Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und europäisches Lärchenholz (*Larix decidua*).

1.2.2 Für die Herstellung und den Einsatz der verklebten Holzbauteile gelten die entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen. Die Verwendbarkeit des Klebstoffs bei Bauteiltemperaturen von mehr als 60 °C ist nicht nachgewiesen.

1.2.3 Die Verklebung von Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind, ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2 Bestimmungen für die Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Der Bezeichnung der Klebstoffe LOCTITE HB SX9 PURBOND gibt die Dauer der maximalen Wartezeit X des jeweiligen Klebstoffs bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % in Minuten an. Die maximale Wartezeit beträgt je nach Klebstoff zwischen 4 Minuten und 70 Minuten.

2.1.2 Die Rezeptur der Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.3 Die Klebstoffe erfüllen für die im Abschnitt 1.2.1 genannten Nadelholzarten die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 15425².

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.

¹ DIN 1052:2008-12 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

² DIN EN 15425:2008-06 Klebstoffe – Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis für tragende Holzbauteile – Klassifizierung und Leistungsanforderung

2.2.2 Kennzeichnung

Das Gebinde und der Lieferschein der Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND 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 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebstoffe 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 der Klebstoffe 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-711

Seite 5 von 6 | 26. Juni 2015

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

Im Rahmen der Erstprüfung sind die beim DIBt hinterlegten Prüfungen durchzuführen.

3 Bestimmungen für die Herstellung von Keilzinkenverbindungen unter Verwendung der Klebstoffe LOCTITE HB S049 PURBOND bis LOCTITE HB S709 PURBOND

3.1 Vom Hersteller des Klebstoffs sind unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Klebstoffs Verarbeitungsrichtlinien zu erstellen. Diese sind dem Anwender des Klebstoffs zur Beachtung zu übergeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie der Verarbeitungsrichtlinien zur Kenntnis zu geben.

3.2 Betriebe, die verklebte tragende Holzbauteile mit einem Klebstoff nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052-10:2012-05, Abschnitt 5, sein.

3.3 Bei der Verklebung von einteiligen Vollhölzern aus Nadelholz durch Keilzinkenverbindungen sind die Bestimmungen nach DIN 1052:2008-12, Abschnitt 7.2.1 mit Anhang I, oder es sind die für die geklebten Holzbauteile geltenden entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen zu beachten.

3.4 Bei der Herstellung der Keilzinkenverbindung muss die Verklebung der Einzelhölzer möglichst faserparallel erfolgen.

3.5 Die Klebstoffugendicke darf bei Keilzinkenverbindungen und bei keilzinkenähnlichen Verbindungen höchstens 0,1 mm betragen.

3.6 Die zu verklebenden Holzbauteile müssen mindestens eine Holzfeuchte von 8 % haben. Die Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile muss mindestens 18 °C betragen. Die Verwendbarkeit des Klebstoffs für die Verklebung von Holzbauteilen mit einer Temperatur von mehr als 35 °C ist nicht nachgewiesen. Die Raumtemperatur beim Kleben und Aushärten muss mindestens 20 °C betragen.

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

Richtwert für die Auftragsmenge: $\geq 120 \text{ g/m}^2$ bis 160 g/m^2

3.8 Die Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen der Keilzinkenverbindung muss so kurz wie möglich sein. Bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte und einer Holzfeuchte von 12 % darf die Wartezeit unabhängig vom Klebstoff höchstens 10 Minuten betragen.

Bei anderen Randbedingungen ist die Wartezeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle³ so anzupassen, dass zum Zeitpunkt der Verklebung immer eine ausreichende Klebefähigkeit des Klebstoffes gegeben ist.

³ 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-711

Seite 6 von 6 | 26. Juni 2015

- 3.9 Die Standardaushärtezeiten der mit den Klebstoffen verklebten Keilzinkenverbindungen bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind Tabelle 1 zu entnehmen. Für Zwischenprodukte ist die Standardaushärtezeit der Verarbeitungsrichtlinie des jeweiligen Klebstoffs LOCTITE HB SX9 PURBOND zu entnehmen.

Tabelle 1 Standardaushärtezeiten der mit den Klebstoffen verklebten Keilzinkenverbindungen bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 %

LOCTITE HB PURBOND	S049	S109	S139	S159	S209	S309	S409	S509	S609	S709
Standardaushärtezeit in min	10	25	35	40	50	75	100	125	150	180

Bei anderen Randbedingungen ist die erforderliche Aushärtezeit des Klebstoffs bzw. Mindestpresszeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle³ so festzulegen, dass eine ausreichende Klebfugenfestigkeit erreicht wird.

In Einzelfällen kann für bestimmte Anwendungen in Verbindung mit speziellen anlagen-spezifischen technischen Voraussetzungen die Verwendung von kürzeren Aushärtezeiten möglich sein. Voraussetzung hierfür ist, dass die verkürzte Aushärtezeit von einer anerkannten Prüfstelle³ geprüft wurde.

- 3.10 Eine mechanische Beanspruchung ist während der Aushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der Holzbauteile mit Keilzinkenverbindungen entstehen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

Beglaubigt