

## FAQ - Gießharz für die TS3-Technologie

### Das einzige biobasierte Gießharz für den tragenden Holzbau

2K PUR (Zweikomponenten-Polyurethan-Gießharz) wird teilweise aus biobasierten Materialien hergestellt. Die organische Matrix des gemischten Polyurethan-Gießharzes hat einen biobasierten Anteil von etwa 50 %<sup>1</sup>, der aus nachwachsenden Rohstoffen wie Pflanzenölen und deren Derivaten stammt.

**Das in der TS3-Technologie verwendete Gießharz ist das einzige Gießharz mit biobasiertem Anteil.**

### Gefährliche Chemikalien

Das 2-Komponenten-Polyurethan-Gießharz besteht aus einem Polyolteil A und einem Isocyanatteil B. Die verwendeten Rohstoffe entsprechen den gesetzlichen Anforderungen der Europäischen Union (EU) und von REACH. Für den sicheren und fachgerechten Umgang mit dem Gießharz muss jedoch für beide Gießharzteile A und B vor der Anwendung das Sicherheitsdatenblatt studiert werden. Die empfohlenen persönlichen Schutz- und Hygienemaßnahmen sind entsprechend dem Sicherheitsdatenblatt zu ergreifen.

**Das in der TS3-Technologie verwendete Gießharz enthält keine Chemikalien, die auf der Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe (Substance of very high concern, SVHC) aufgeführt sind, und stellt somit keine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt dar.**

### Flüchtige organische Verbindungen (VOC), Emissionen, Raumluftqualität

Aus toxikologischer Sicht sind die vollständig ausgehärteten polymeren Gießharze unter Standard-Umgebungsbedingungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt völlig unbedenklich. Nach vollständiger Aushärtung der beiden Komponenten der Gießharze miteinander entsteht im Holzbau ein inertes Produkt, das keine Schadstoffe an die Umwelt abgibt. Darüber hinaus möchten wir darauf hinweisen, dass 2K-PUR-Gießharze frei von Formaldehyd, organischen Lösungsmitteln oder anderen flüchtigen Stoffen sind.

**Das in der TS3-Technologie verwendete Gießharz verursacht keine schädlichen Emissionen in Wohngebäuden und hat keinen schädlichen Einfluss auf die Raumluftqualität.**

---

<sup>1</sup> Der tatsächlich messbare biobasierte Anteil beschreibt den biobasierten Anteil in einer Probe eines Materials, wie er durch C-14-Radiokohlenstoffanalyse nach ASTM D6866, ISO 16620-2 oder EN 16640 gemessen werden kann. Der nach gängigen Prüfnormen zertifizierte biobasierte Anteil gibt den Anteil des biobasierten Kohlenstoffs im Verhältnis zum gesamten Kohlenstoff in einem Produkt an. Andere Elemente wie Sauerstoff werden nicht gezählt.

### Ende der Lebensdauer / Entsorgung von Holzelementen

Die Entsorgung von Holzelementen (z.B. nach dem Abriss eines Gebäudes) kann zusammen mit anderem Holz entweder auf einer Baustellenabfalldeponie erfolgen oder in einer Holzverbrennungsanlage zur energetischen Nutzung verbrannt werden - womit der Kohlenstoffkreislauf des Naturprodukts Holz geschlossen würde.

Da der Anteil an Gießharz im Holzverbund normalerweise sehr gering ist, entspricht die Zusammensetzung sowohl der Verbrennungsgase als auch der Restasche den Verbrennungsprodukten von natürlichem Holz. Bei der Verbrennung des Gießharzes entstehen keine zusätzlichen schädlichen Emissionen (Giftstoffe, Schwermetalle, Formaldehyd, Salzsäure etc.). Durch die geringe Gießharzmenge wird keine zusätzliche Wärme erzeugt, dass es zu exotherm wird. Allerdings müssen die behördlichen Gesetze und die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Emission von Brandgasen und Staub eingehalten werden. Unter diesen Umständen ist zu erwarten, dass die Konsistenz der Abgasemissionen derjenigen bei der Verbrennung von natürlichem Holz entspricht.

**Die mit der TS3-Technologie verbundenen Holzbauteile können inklusive Gießharz aus chemischer Sicht in kontrollierten Verbrennungsanlagen sicher verbrannt werden.**

**Für weitere Fragen zu dem Giessharz oder zu der TS3-Technologie stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**

Timber Structures 3.0 AG

Tel: +41 58 255 42 00

[info@ts3.biz](mailto:info@ts3.biz)

[www.ts3.biz](http://www.ts3.biz)

## TS3-Technologie

Die TS3-Technologie verbindet Holzbauteile stirnseitig mittels Fugenverguss und ermöglicht so punktgestützte Großflächen aus Holz.

Die Technologie ist das Ergebnis von 10 Jahren Forschung und Entwicklung von Timbatec zusammen mit der Berner Fachhochschule und der ETH Zürich.



**TS3**  
Timber Structures 3.0