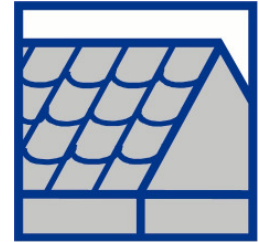


## Porosierungsmittel Ausbrennstoffe



## CELLOTIN, PORLAT, SCHÄUMUNGSMITTEL

### Einsatzzweck

Die Verwendung von Porosierungsmitteln und Ausbrennstoffen dient der **gezielten Einstellung von Porengröße, Porenvolumen und Porenverteilung**.

Je nach Beschaffenheit und Anwendungsfall können Ausbrennstoffe zur **Riss- und Schwindungsreduzierung** oder als Hilfsstoff für **eine gleichmäßige und/oder schnellere Entwässerung** eingesetzt werden.

Je nach technischer Anforderung sind **verschiedene Kornungsabstufungen** bzw. **Faserlängen und -dicken** lieferbar.

### Wirkungsweise

Die Porosierungsmittel und Ausbrennstoffe von Zschimmer & Schwarz bestehen aus **Acrylglas, Cellulosefasern, Polypropylenfasern** oder **Fettalkoholsulfatzubereitungen**.

Unter thermischer Beanspruchung zersetzen sich die Ausbrennstoffe in Abhängigkeit von Temperatur, Ofenatmosphere und Zeit unter **Zurücklassung definierter Poren**.

Bei Acrylglasern findet bis zu einer Temperatur von ca. 150  C keine Depolymerisation statt. Diese beginnt mit relativ hoher Geschwindigkeit bei Temperaturen oberhalb 180  C. In oxidierender Atmosphère erfolgt letztendlich eine **rückstandsfreie Zersetzung in H<sub>2</sub>O und CO<sub>2</sub>**.



ZSCHIMMER & SCHWARZ  
GmbH & Co KG  
CHEMISCHE FABRIKEN

Max-Schwarz-Straße 3-5  
56112 LAHNSTEIN/GERMANY  
Fon +49 (0) 26 21/12 485  
Fax +49 (0) 26 21/12 403  
[www.zschimmer-schwarz.com](http://www.zschimmer-schwarz.com)



Die **Cellulosefasern** werden aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Im Trocknungsprozess erfolgt der Wassertransport entlang der Grenzschicht Faser/Feststoff bzw. durch die Faser selbst. Die Wirkungsweise der Produkte liegt somit in der **Ausbildung von Entwsserungskanlen**, die ein **schnelles und gleichmbiges Austrocknen** vom Inneren des Körpers bis hin zur Oberfläche ermöglichen. Ein Verziehen während der Trocknung durch partiell unterschiedliche Schwindung und eine mögliche Zerstörung des Formkörpers aufgrund entstehender Dampfspannungen wird verhindert. Die nach Zersetzung der Cellulosefaser entstandene **Mikroporosität** begünstigt zudem im weiteren Sinterprozess des keramischen Bauteiles das Entweichen des Kristallwassers.

**Polypropylenfasern** sind Produkte aus der Erd lsynthese. Die Polypropylenfaser von Zschimmer & Schwarz ist durch eine spezielle Oberflächenbeschichtung problemlos in die Massen einmischbar. Die dadurch erreichte **homogene Verteilung der Faser** im trockenen Versatz bleibt auch beim Anmischen mit Wasser bestehen.

**Fettalkoholsulfatzubereitungen** von Zschimmer & Schwarz sind anionaktive Tenside und wirken über die **Verringerung der Oberflächenaktivität** des Wassers. Sie ermöglichen die Herstellung von Schaumkeramik nach dem Gießverfahren.