



# SILATEX®

## Hochfest

- leicht verarbeitbar
- festigkeitssteigernd
- stabilisierend
- rissmindernd
- verzögerungsfrei glättbar
- zuverlässig

### Superfließmittel für hochfeste Estriche und extrem belastbare Betonböden

Immer wenn schnell hohe Festigkeiten und eine homogene Estrich- oder Betonstruktur gefordert sind, ist SILATEX® Hochfest das ultimative Zusatzmittel, denn es stabilisiert und verflüssigt den Zementleim – ohne schädliche Nebenwirkungen! Durch die stark homogenisierende Wirkung werden Festigkeitssteigerungen über den gesamten Querschnitt (bei Estrichen und Betonböden) erreicht.

Mit SILATEX® Hochfest hergestellte Estrichmörtel und Betone bleiben trotz ihrer enormen Festigkeitserwartung geschmeidig und verdichtungswillig. Sie neigen nicht zu schädlichen Wasserabsonderungen und zeigen eine deutlich verringerte Rissanfälligkeit.

SILATEX® Hochfest hat sich sowohl zur Herstellung hochfester Industrieestriche als auch extrem haltbarer Betonböden bewährt, die mit Hartstoffmischungen SILATEX® HZ-Spezial verschleißfest ausgeführt und maschinell geglättet werden.

### SILATEX® Hochfest

	<b>Estrich:</b>	<b>Beton:</b>
Dosierbereich:	0,8–1,2 M-% v. ZG	0,4–1,2 M-% v. ZG
Einmischzeit:	mind. 2 Min/200 ltr.	mind. 1 Min/m <sup>3</sup>

Zertifizierungsstelle: MPA Stuttgart



0672-CPR-0353  
 Fließmittel für Beton EN 934-2: T3.1/3.2  
 Max. Chloridgehalt: ≤ 0,10 M-%  
 Max. Alkaligehalt: ≤ 1,2 M-%  
 Korrosionsverhalten: Enthält nur Bestandteile nach EN 934-1:2008, A1

# Das Zusatzmittel für hochwertige Industrieestriche/-betone

## Kurzbeschreibung

Universelles Hochleistungsfließmittel zur Herstellung von Industrieböden aus Zementestrich und Beton, chloridfrei und nicht verzögernd. Erhöht die Festigkeit, Widerstandsfähigkeit und Dauerbeständigkeit, verbessert Schwindverhalten und Haftung.

## Einsatzgebiete

- Zementgebundene Nutzestriche
  - Industrieböden aus Beton
  - Industrieestriche u. Hartstoffestriche aller Festigkeitsklassen
- In Verbindung mit Verschleißschutzschichten aus SILATEX® HZ-Spezial auch für schwere Beanspruchungen geeignet.

## Materialverbrauch/Dosierung

Estrich: 0,8–1,2 % vom ZG

Beton: 0,4–1,2 % vom ZG

Faserzugaben, Splittzuschläge und/oder feinsandreiche Gesteinskörnungen können höhere Dosierungen erforderlich machen. Maximale Dosierung 1,2 % v. ZG nicht überschreiten.

## Grundregeln

Es gelten alle einschlägigen Normen und Vorschriften: Für Estrich insbes. DIN 18353, EN 13813, DIN 18560, EN 13139; für Beton: EN 206-1, DIN 1045-2, EN 197-1, EN 12620.

## Bauklimatische Voraussetzungen

Geschlossene, zugluftfreie Räume. Wie bei jedem zementgebundenen Industrieboden muss bei Arbeiten in offenen Räumen, im Freien oder in Räumen mit Gebläseheizung mit erhöhtem Ausführungsrisiko gerechnet werden, insbesondere mit erhöhter Rissegefahr. Raum- und Untergrundtemperaturen möglichst nicht unter 10 °C, keinesfalls unter 5 °C (Mindesttemperaturen während der ersten 36 Stunden nach Einbau).

## Estricheinbau

**Gesteinskörnung:** Für Estrichdicken 20–50 mm Kiessand 0/8 mm, für größere Estrichdicken 0/16 mm, Sieblinienbereich 3 nach DIN 1045-2 (A/B 8 bzw. A/B 16). Kiessand nach EN 13 139, Anwendungsgebiet „Estrichmörtel“, Gehalt an Feinteilen Kategorie 1 (max. 3 M%).

Bei Nutzestrichen ist der Anteil an leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen nach EN 12 620 auf 0,05 M% zu begrenzen.

**Zement:** Geeignet sind CEM I-Zemente nach EN 197-1; sofern diese nicht verfügbar sind, CEM II/A-Zemente verwenden. Bei CEM II-Zementen sind im Einzelfall ungünstigere Ergebnisse möglich.

**Mischen:** Die beste Wirkung von SILATEX® Hochfest wird erzielt, wenn zuerst Zement und Kiessand mit vorsichtiger Anmachwasserzugabe zu erdfeuchtem Mörtel vorge-mischt werden; dann Zusatzmittel in den laufenden Mischer zugeben und ggf. weitere Wasserzugabe bis zur Verarbeitungskonsistenz. Mischdauer ab Zusatzmittelzugabe mind. 2 Minuten.

**Mörtelkonsistenz:** Ausgangskonsistenz vor Zusatzmittelzugabe steif, Ausbreitmaß ≤ 34 cm. Verarbeitungskonsistenz nach Zusatzmittelzugabe plastisch, Ausbreitmaß ca. 41 cm (F2). Die Verarbeitungskonsistenz muss in jedem Fall so plastisch eingestellt werden, dass mit der vorgesehenen Arbeitsmethode vollständige Verdichtung des Mörtels erzielt wird.

## Mörtelrezept (Richtwerte)

### Nutzestrich CT-C40-F6 (Estrichdicke ab 20 mm)

**Erstprüfung erforderlich; weitere Rezepturen auf Anfrage.**

CT-C40-F6	je m <sup>3</sup>	je 200-l-Estrichpumpe
Zement CEM I 32,5 R	420 kg	75 kg
Kiessand* 0/8 mm	1.750 kg	ca. 300 kg
SILATEX® Hochfest	max. 5,0 kg	max. 0,9 kg

Wasser-/Zementwert	≤ 0,48
Einbaukonsistenz	plastisch (F2)

\*Kiessand im Sieblinienbereich 3 nach DIN 1045-2 (A/B 8)

**Ergebnisse der Erstprüfung berücksichtigen!  
Ein Wechsel der Ausgangsstoffe (Zementsorte/  
Gesteinskörnung) erfordert eine neue Erstprüfung!**

## Betoneinbau

Für Bemessung von Betonplatten, die als Industrieböden dienen sollen, gelten die Inhalte des DBV-Merkblattes „Industriefußböden aus Beton für Frei- und Hallenflächen“, sowie die Fachliteratur „Betonböden für Produktions- und Lagerhallen – Planung, Bemessung, Ausführung“ Verlag Bau + Technik.

Mit SILATEX® Hochfest lassen sich Betone herstellen, die sehr weich und verdichtungswillig, dabei jedoch entmischungssicher sind. Um dies zu erreichen, müssen folgende Hinweise beachtet werden:

**Zement:** SILATEX® Hochfest wirkt rein physikalisch und beeinflusst die Güte und Festigkeit des Betons über verbesserte Zementdispersion und Verringerung des Wasserzementwerts. Geeignet sind CEM I-Zemente nach EN 197-1; sofern diese nicht verfügbar sind, CEM II/A-Zemente verwenden. Bei Einsatz von CEM II-Zementen sind im Einzelfall ungünstigere Ergebnisse möglich.

Bei einzelnen Zementen, die auf Zusatzmittel allgemein wenig reagieren, ist auch mit SILATEX® Hochfest entsprechend verringerte Wirkung zu erwarten. Es empfiehlt sich, in derartigen Fällen evtl. auf andere Zemente auszuweichen. Dasselbe gilt für besonders „kurze“ Zemente und für Zemente, die z. B. infolge gewisser Beimahlungen zu ungewöhnlich starkem Entmischen/Bluten neigen.

**Gesteinskörnung:** Nach den Anforderungen der EN 12620 ist der Anteil an leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen für die grobe Gesteinskörnung auf 0,02 M% und für die feine Gesteinskörnung auf 0,25 M% zu begrenzen. Bei Freiflächen sind erhöhte Anforderungen an den Frostwiderstand erforderlich.

Es wird empfohlen, bei der Bestellung von Gesteinskörnungen bzw. von Lieferbeton ausdrücklich auf den Verwendungszweck „Industrieböden mit sichtbarer und direkt genutzter Oberfläche“ hinzuweisen.

Die Zusammensetzung der Gesteinskörnung bestimmt den Wasseranspruch; bei Beton mit Fließmittel hat sie außerdem besonderen Einfluss auf den Zusammenhalt des Betons.

Für entmischungssichere Betone mit SILATEX® Hochfest sind Gesteinskörnungen mit geringer Haufwerksporigkeit im Sieblinienbereich 3 nach DIN 1045-2 (A/B 16 bzw. A/B 32) mit folgenden Grenzwerten für Mehlkorn und Feinsand erforderlich:

**Mehlkorn- und Feinsandanteil:**

Mehlkorngehalt ( $\leq 0,125$  mm)  $\leq 400$  kg/m<sup>3</sup>  
 Feinsand- und Mehlkorngehalt ( $\leq 0,250$  mm)  $\leq 500$  kg/m<sup>3</sup>

**Mindestzementgehalt:**

bei Größtkorn 32 mm nicht unter 320 kg/m<sup>3</sup>  
 bei Größtkorn 16 mm nicht unter 340 kg/m<sup>3</sup>

**Betonrezeptur** (Richtwerte)

**Weichplastischer Beton für Industrieböden**

Festigkeitserwartung ca. 40 N/mm<sup>2</sup>

**Erstprüfung erforderlich; weitere Rezepturen auf Anfrage.**

Gesteinskörnung*	0/16 mm	0/32 mm
Zement CEM I 32,5 R**	340 kg	320 kg
Sand 0/2 mm	650 kg	620 kg
Kies 2/8 mm	460 kg	290 kg
Kies 8/16 mm	740 kg	490 kg
Kies 16/32 mm	---	500 kg
SILATEX® Hochfest	ca. 2,7 kg	ca. 2,6 kg
*Mittlere Eigenfeuchte:	ca. 2 %	
Wasserzementwert:	0,50–0,55	
Ausbreitmaß: vor Zusatzmittelzugabe	a < 36 cm	
nach Zusatzmittelzugabe	a = ca. 50 cm (max. F4)	

**Ergebnisse der Erstprüfung berücksichtigen!  
 Ein Wechsel der Ausgangsstoffe (Zementsorte/  
 Gesteinskörnung) erfordert eine neue Erstprüfung!**

\*\* alternativ CEM II/A-Zemente

**Zusatzmittelzugabe/Mischen:** Die verflüssigende Wirkung von SILATEX® Hochfest ist je nach Frischbetontemperatur auf 45 bis max. 90 Min. zeitlich begrenzt. Deshalb SILATEX® Hochfest bei Lieferbeton erst auf der Baustelle zugeben.

**Im Fahrmischer mind. 1 min./m<sup>3</sup> nachmischen.**

**Estrich/Beton**

**Oberflächenbearbeitung:** Sobald der Estrichmörtel bzw. Beton genügend „angezogen“ hat, Oberfläche bis zum vollständigen Oberflächenschluss maschinell mit Scheiben-/Tellergrätmaschine abreiben, danach mindestens zweimal mit Flügelglättern bis kurz vor Erstarrungsende glätten.

**Nachbehandlung:** Zementestriche und Betonflächen müssen unmittelbar nach dem Glätten durch überlappendes Abdecken mit PE-Folie so früh und so lange wie möglich (ca. 7 – 10 Tage) nachbehandelt und vor Austrocknung geschützt werden.

**Verbundkonstruktion:** Bei der Herstellung von Verbundestrich/Verbundbeton muss der Untergrund entsprechende Eigenschaften besitzen und ordnungsgemäß vorbereitet werden. Weitere Informationen sind der Produktinformation SILATEX® Haftbrücke zu entnehmen.

**Lagerfähigkeit:** 12 Monate, frostfrei, in verschlossenen Originalgebinden.

**Chemotechnik Abstatt GmbH**  
Beilsteiner Straße 38, 74232 Abstatt  
Tel.: 07062-95 42 0, Fax: 07062-64 54 7

E-Mail: [info@chemotechnik.de](mailto:info@chemotechnik.de)  
[www.chemotechnik.de](http://www.chemotechnik.de)

Alle Angaben dieser Produktinformation, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte entsprechen unserem jeweiligen Kenntnisstand. Angesichts der unterschiedlichen Voraussetzungen und Arbeitsbedingungen am Bau wird jedoch empfohlen, die Anwendbarkeit und Zweckmäßigkeit dieser Angaben und der jeweils vorgesehenen Maßnahmen durch Vorversuche zu überprüfen.

Dies vorausgesetzt, übernehmen wir Gewähr für die prinzipielle Richtigkeit der Produktinformation und die von uns beschriebenen und zugesicherten Eigenschaften und Wirkungen der darin erwähnten Produkte. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung. Download unter: [www.chemotechnik.de](http://www.chemotechnik.de). Schutzrechte Dritter sind zu beachten! Die Text- und Bildrechte unterliegen dem Urheberrecht (Copyright Chemotechnik).