

PRODUKTDATENBLATT

Sikacrete[®]-920 UHP

Ultra-Hochleistungs-Faserverbundbaustoff UHFB



BESCHREIBUNG

Zementgebundener, faserverstärkter, ultrahochfester Hochleistungsbaustoff für Schichtstärken von 20 mm bis zu 80 mm.
Erfüllt die Anforderungen gemäß ÖBV-Richtlinie "UH-PC".

ANWENDUNG

- Erneuerung von Brückentragwerken und Parkdecks
- Erstellung von vorfabrizierten Elementen, z. B. Entwässerungsrinnen, Stützen, Träger
- Stark beanspruchte Verkehrs- und Lagerflächen
- Andere Anwendungsbereiche, z. B. abriebgefährdete Bauteile im Wasserbau oder der Industrie, jedes Bauteil das UHFB erfordert
- Soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden

VORTEILE

- Ultrahohe mechanische Eigenschaften
- Ultrahohe Druck-, Biege- und Zugfestigkeiten

- Ermöglicht eine erhebliche Reduktion des Betonquerschnitts, Betonvolumens und Bewehrungsstahls, was zu leichten und schlanken Bauteilen führt
- Zeigt Verfestigungsverhalten, eine einzigartige Eigenschaft von UHFB
- Hervorragende Schlag- und Abriebfestigkeit
- Hervorragender Widerstand gegen Rissbildung durch Schwinden, thermische Spannungen und anderen Einwirkungen
- Sehr hohe Energieabsorptionsfähigkeit (Zähigkeit)
- Ultrakompaktes Material mit sehr geringer Porosität und Permeabilität
- Hervorragender Widerstand gegen Frost-Tausalz

ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-3: Betoninstandsetzungsprodukt für statisch relevante Instandsetzung (CC-Mörtel, R4)
- EN-1504-3: Hartl Ges. m.b.H., Seyring (AT) - Prüfbericht Nr. 014178
- Prüfbericht gemäß ÖBV-Richtlinie "UHPC" Prüfbericht Nr.: 017800
- Valtest AG, Lalden (CH): UHFB-Prüfung gemäss Merkblatt SIA 2052, Sorte UB - Prüfbericht Nr. 710530.05-1 und Nr. 710530.05-3

PRODUKTTINFORMATION

Chemische Basis	Pulver/Premix:	Zement, Zusatzstoffe und ausgewählte Zuschlagstoffe
	Stahlfasern:	Bekaert Dramix OL 13/.20
Lieferform	Sack:	25 kg
	Palette:	42 x 25 kg (1050 kg)
	BigBag:	900 kg
Aussehen/Farbe	Graues Pulver	
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 6 Monate ab Produktionsdatum	

PRODUKTDATENBLATT

Sikacrete[®]-920 UHP

Oktober 2026, Version 03.01

020302040030000485

Lagerbedingungen	Lagertemperatur zwischen +5 °C und +35 °C. Kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.		
Produktdeklaration	EN 1504-3:	Klasse R4	
	SIA 2052:	Sorte UB	
	ÖBV-Richtlinie	UHPC 3	
Größtkorn	$D_{\max}$:	1.0 mm	
Wasserlöslicher Cl-Gehalt	$\leq 0.05 \%$	(EN 1015-17)	

TECHNISCHE INFORMATION

Abriebfestigkeit	Hydraulischer Abrieb:	0.9 (Klasse RM2, CNR)	(NFP 18-470)
	Abriebfestigkeit nach Böhme:	$< 7 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$	(EN 13893)
Druckfestigkeit	Ohne Stahlfasern:	$> 45 \text{ MPa}$ (1 Tag) $> 90 \text{ MPa}$ (7 Tage) $> 120 \text{ MPa}$ (28 Tage)	(EN 12190)
	Mit Stahlfasern:	$> 130 \text{ MPa}$ (28 Tage) $> 75 \text{ MPa}$ (1 Tag) $> 135 \text{ MPa}$ (7 Tage) $> 160 \text{ MPa}$ (28 Tage) $f_{\text{uk}} \geq 120 \text{ N/mm}^2$	(SN EN 12390-3) (EN 12190) (EN 12190) (EN 12190) (SIA 2052)
	Beton-Klasse mit Stahlfasern:	C110/125	(EN 206-1)
	Ohne Stahlfasern:	40 GPa	(EN 13412)
	Mit Stahlfasern:	47 GPa	(EN 12390-13)
Biegezugfestigkeit	Ohne Stahlfasern:	$\geq 6 \text{ MPa}$ (1 Tag) $\geq 10 \text{ MPa}$ (7 Tage) $\geq 17 \text{ MPa}$ (28 Tage)	(EN 12190)
	Mit Stahlfasern:	$\geq 17 \text{ MPa}$ (1 Tag) $\geq 30 \text{ MPa}$ (7 Tage) $\geq 35 \text{ MPa}$ (28 Tage)	(EN 12190)
	Mit Stahlfasern:	$f_{\text{Ute}} > 10 \text{ MPa}$ $f_{\text{Utu}} > 12 \text{ MPa}$ $e_{\text{Utu}} > 2 \text{ ‰}$	(SIA 2052)
Zugfestigkeit	UHFB, Sorte UB (250 kg Stahlfasern/m ³ Frischmörtel; 12.5 Gew.-%/Pulver)		
	Mit Stahlfasern:	$f_{\text{Ute}} > 10 \text{ MPa}$ $f_{\text{Utu}} > 12 \text{ MPa}$ $e_{\text{Utu}} > 2 \text{ ‰}$	(SIA 2052)
Schwindverhalten	Ohne Stahlfasern:	$\sim 360 \mu\text{m/m}$ (90 Tage)	(EN 12617-4)
	Mit Stahlfasern:	$\sim 200 \mu\text{m/m}$ (90 Tage)	(EN 12390-16)
Behindertes Schwinden	$\geq 2.0 \text{ MPa}$		(EN 12617-4)
Haftzugfestigkeit	$\geq 4.0 \text{ MPa}$	(28 Tage)	(EN 1542)
Temperaturwechselverträglichkeit	Teil 1: Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff $> 3.5 \text{ MPa}$ (50 Zyklen mit Tausalz)		(EN 13687-1)
Brandverhalten	Klasse A1		(EN 13501-1)
Kapillare Wasseraufnahme	Ohne Stahlfasern:	$w = 0.020 \text{ kg}/(\text{m}^2 * \text{h}^{0.5})$	(EN 13057)
	Mit Stahlfasern:	$w = 0.029 \text{ kg}/(\text{m}^2 * \text{h}^{0.5})$	
Wasserdurchlässigkeit unter Druck	$\sim 3 \text{ mm}$	(5 bar, ohne Stahlfasern)	(EN 12390-8)
Karbonatisierungswiderstand	Karbonatisierungstiefe $dk \leq$ Bezugsbeton (MC(0.45))		(EN 13295)

Einsatztemperatur	Min. -30 °C, max. +80 °C		
Chloridmigrationskoeffizient	Ohne Stahlfasern:	< 0.134 %	(EN 13396)

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischverhältnis	Wassermenge:	9.2 – 9.9 % 2.30 – 2.45 l Wasser/25 kg Pulver 83 – 89 l Wasser/900 kg Pulver
	Stahlfasern:	250 kg/m ³ (~ 3.2 % Volumen) 3.1 kg Stahlfasern/25 kg Pulver 112 kg Stahlfasern/900 kg Pulver
	Empfohlene Stahlfasern:	Bekaert Dramix OL 13/.20
Verbrauch	Pro 1 mm Schichtstärke und m ² :	~ 2.13 kg Pulver Der Materialverbrauch ist von der Untergrundrauigkeit und der Dicke der applizierten Schicht abhängig.
Ergiebigkeit	Ohne Stahlfasern:	25 kg Pulver ergeben: ~ 11.7 l 900 kg Pulver ergeben: ~ 420 l
	Mit Stahlfasern:	25 kg Pulver ergeben: ~ 12.2 l 900 kg Pulver ergeben: ~ 440 l
Schichtdicke	Min. 20 mm, max. 80 mm	
Lufttemperatur	Min. +5 °C, max. +30 °C	
Untergrundtemperatur	Min. +5 °C, max. +30 °C	
Verarbeitungszeit	45 – 60 Minuten	(9.9 % Wasser, +20 °C)
	15 – 20 Minuten	(9.2 % Wasser, +20 °C)
	Wichtig: Die Verarbeitungszeit hängt sehr stark von der beigefügten Wassermenge ab.	
Appliziertes Material Einsatzbereit	Begehrbar:	~ 12 Stunden (> +10 °C)
	Befahrbar:	~ 24 Stunden (> +10 °C)
		(Druckfestigkeit: > 30 N/mm ²)
Fließverhalten	Nach dem Mischen:	~ 300 mm (EN 13395-1)
	Nach 30 Minuten:	~ 250 mm
	Nach 1 Minute:	SF3 VS2 (EN 12350-8)
Anfangsabbindezeit	~ 3 Stunden	(+20 °C)
Aushärtungszeit	8 – 9 Stunden	(+20 °C)
Frischmörtel-Dichte	Ohne Stahlfasern:	2.33 kg/l (EN 12190)
	Mit Stahlfasern:	2.50 kg/l

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

WICHTIGE HINWEISE

Die Maximalmenge an Wasser nicht überschreiten.

Nur auf sauberen und vorbereiteten Untergrund auftragen.

Während der Oberflächenbearbeitung kein zusätzliches Wasser hinzugeben, dies würde zu Verfärbung und Rissbildung führen.

Frisch appliziertes Material vor Frost schützen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte und enthält physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten. Zu finden unter www.sika.at

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Beton

Der Untergrund muss sauber, fett- und ölfrei sein, ohne lose oder schlecht haftende Teile. Zementhaut, Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt sein.

Untergründe müssen immer eine genügende Rautiefe aufweisen.

Bei UHFB-Verbundbauteilen wird die Oberfläche des Betonuntergrunds mit Methoden wie Hochdruckwasserstrahlen, Sandstrahlen oder Kugelstrahlen aufgeraut. Die erforderliche Rautiefe der Oberfläche beträgt 3 – 5 mm bei Abtrag durch Hochdruckwasserstrahlen und 1 – 2 mm bei Sandstrahlen.

MISCHEN

Das Mischen von Sikacrete®-920 UHP erfordert einen Mischer mit hoher Scherkraft (Zwangsmischer für UHFB) und qualifiziertes Personal vor Ort. Die Anzahl der Mischer sollte auf die Menge des einzubauenden Materials abgestimmt sein, um die Wartezeit zwischen den einzelnen Chargen kurz zu halten.

Mischverfahren

Die gewünschte Konsistenz kann entweder mittels festgelegtem Wassergehalt (9.2 – 9.9 %) oder mittels Viskositätsmodifizierers erreicht werden. Bitte hierfür Technischen Verkaufsberater der Sika Schweiz AG kontaktieren.

Den Mischer und Timer starten und zeitgleich Wasser und Pulver einmischen. Sobald das Pulver dosiert wurde, müssen die Fasern schnellstmöglich zudosiert werden. Idealerweise verfügt der Mischer über einen Spezialdeckel mit integriertem Rüttler zum Einbringen der Fasern. Damit kann das Risiko einer Klumpenbildung der Fasern verhindert werden.

Mischen, bis eine homogene Mischung entstanden ist. Die Mischzeit ist so kurz wie möglich zu halten und sollte nicht länger als 8 – 10 Minuten betragen.

Bei portioniertem Abfüllen in Schubkarren oder Dumpern sollte das Mischen unterbrochen werden, um die Materialtemperatur niedrig zu halten (diese sollte +25 °C nicht übersteigen).

Die maximal festgelegte Menge an Wasser darf nicht überschritten werden.

Wichtig: Die Eignung für einen Einbau im Gefälle muss projektspezifisch nachgewiesen werden. Je nach Untergrundrauigkeit sind erfahrungsgemäss, und unter Berücksichtigung der festgelegten Wassermengen oder mittels Viskositätsmodifizierers, Gefälle von bis zu 3 % möglich.

VERARBEITUNG

Sikacrete®-920 UHP nicht bei direkter Sonneneinstrahlung und/oder starkem Wind auftragen.

Eine unzureichende Sättigung des Untergrunds vor dem Auftragen führt dazu, dass der UHFB nicht seine vollen mechanischen Eigenschaften erhält. Das Produkt daher nur auf stabile, vorbereitete Untergründe auftragen.

Sikacrete®-920 UHP wird auf einen vorgängig wassergesättigten, an der Oberfläche jedoch mattfeuchten, Untergrund gegossen. Stehendes Wasser auf dem Untergrund muss entfernt werden. Bei winterlichen Verhältnissen darf die minimale Temperatur des Untergrunds +5 °C nicht unterschreiten.

Haftbrücke

Bei sehr gut vorbereiteten, mattfeuchten Untergründen mit einer Rautiefe von 3 – 5 mm kann grundsätzlich auf eine Haftbrücke verzichtet werden.

Bei sehr hohen Anforderungen an den Verbund ist die Verwendung von SikaScreed®-20 EBB zu empfehlen. Alternativ kann bei normalen Anforderungen an den Verbund Sika MonoTop®-1010 eingesetzt werden.

Verarbeitung

Da das frische Material mit einer Schubkarre oder einem Dumper zum Einbauort transportiert wird, muss der Mischer bzw. müssen die Mischer hoch genug platziert werden, um eine ordnungsgemässe Entleerung zu gewährleisten. Es kann auch eine Plattform neben dem Mischer verwendet werden, um den Arbeitern ein ordnungsgemässes und sicheres Dosieren zu ermöglichen.

Alternative Methoden für den Transport des gemischten Sikacrete®-920 UHP können freigegeben werden, z. B. auf einem Fahrzeug montierte Rührwerke und Pumpen. Alle Alternativen sollten mit dem Technischen Verkaufsberater der Sika Schweiz AG besprochen werden.

Der/die Mischer sollte(n) zwischen den Chargen so sauber wie möglich gehalten werden, um die Leistung der nachfolgenden Chargen zu gewährleisten.

Das Material kann unmittelbar nach dem Mischen ausgegossen werden, wobei darauf zu achten ist, dass der UHFB während des gesamten Vorgangs kontinuierlich fliesst, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

Endverarbeitung der Oberfläche

Keine Wasserzugabe während der Bearbeitung der Oberfläche.

Nach der Applikation wird Sikacrete®-920 UHP mittels Latte abgezogen. Für ein erleichtertes Glätten der Oberfläche kann eine Zwischennachbehandlung (Sika-Control® E-150) nach dem Abziehen gleichmässig und deckend aufgesprüht und eingearbeitet werden.

PRODUKTDATENBLATT

Sikacrete®-920 UHP
Oktober 2026, Version 03.01
020302040030000485

NACHBEHANDLUNG

Der frische UHFB muss durch geeignete Massnahmen gegen zu schnelles Austrocknen geschützt werden. Es ist eine mörtelübliche Nachbehandlung, z. B. Abdecken mit feuchtem Vlies oder PE-Folie oder Applikation eines Verdunstungsschutzes (Sika® Antisol® E-20), durchzuführen.

Wird auf die mit Sika® Antisol® E-20 behandelte Oberfläche eine Beschichtung aufgebracht, muss Sika® Antisol® E-20 vorgängig mechanisch oder mit Heisswasserhochdruck entfernt werden. Über längere Zeit bewitterte Flächen mit Sika® Antisol® E-20 neigen zu Verschmutzung. Sika® Antisol® E-20 ist bis ca. 3 Stunden nach der Applikation vor Regeneinwirkung zu schützen.

Aushärtungsmassen oder Nachbehandlungsmittel dürfen nicht verwendet werden, wenn sie nachfolgend verwendete Produkte und Systeme beeinträchtigen könnten.

WERKZEUGREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – un-

PRODUKTDATENBLATT

Sikacrete®-920 UHP

Oktober 2026, Version 03.01

020302040030000485

sere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter www.sika.at/agb.

Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Tel: 05 0610 0
Fax: 05 0610 1901
www.sika.at



PRODUKTDATENBLATT

Sikacrete®-920 UHP

Oktober 2026, Version 03.01
020302040030000485

Sikacrete-920UHP-de-AT-(10-2026)-3-1.pdf

