BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

# Sika® Sigunit® L-93 AF

Flüssiger Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton

## BESCHREIBUNG

Sika® Sigunit® L-93 AF ist ein alkalifreier Erstarrungsbeschleuniger in flüssiger Form für die Herstellung von hochwertigem, umweltneutralen Spritzbeton im Trocken- sowie im Naßspritzverfahren.

## ANWENDUNG

Sika® Sigunit® L-93 AF wird als Beschleuniger für Trocken- oder Naßspritzbeton bei folgenden Anwendungsgebieten eingesetzt:

- Zur Bergsicherung im Untertagebau
- Für Fels- und Böschungssicherung
- Für Spritzbeton als Innenschale von Tunnel und Stollen
- Zum Spritzbetonausbau unterirdischer Anlagen
- Für hochwertigen Vortriebs- und Ausbauspritzbeton

## VORTEILE

Bei richtiger und zweckmäßiger Zusammensetzung des Spritzbetones und fachgerechter Verarbeitung sprechen folgende Argumente für Sika® Sigunit® L-93 AF als Spritzbetonbeschleuniger:

- Alkalifrei, nicht ätzend
- Gesteigerte Wasserdichtheit des Spritzbetones bei richtiger Zusammensetzung
- Verbesserte Haftung des Spritzbetones auf Fels und Beton erleichtert damit die Spritzbetonarbeiten über Kopf
- Schichten mit erheblicher Stärke können in einem Arbeitsgang aufgetragen werden
- Rasches Erstarren und beschleunigte Festigkeitsentwicklung des Spritzbetones in den ersten 24 Stunden
- Minimaler Festigkeitsverlust nach 28 Tagen gegenüber unbeschleunigtem Spritzbeton
- Kein gefährlicher Arbeitsstoff im Sinne des Arbeitnehmerschutzgesetzes
- Vermindert die Aggressivität der Staubbelastung
- Keine zusätzliche Gefährdung des Berg- und Grundwassers durch Alkalien
- Verhindert die ungewollte Alkali-Kontamination des Rückpralls somit problemlose Entsorgung des Rückpralls auf der Bauschuttdeponie möglich
- Vermindert deutlich Rückprall
- Chloridfrei - greift Armierungseisen nicht an

## PRODUKTINFORMATION

| | |
|---|---|
| **Chemische Basis** | spezielle anorganische Salze |
| **Lieferform** | Container: in nicht retournierbaren IBC<br>unverpackt: lose im Tankzug |
| **Aussehen/Farbe** | gelbliche, opake Flüssigkeit |
| **Haltbarkeit** | 3 Monate ab Produktionsdatum |

| | |
|---|---|
| **Lagerbedingungen** | In ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden bei Temperaturen zwischen +5°C und +30°C.<br>Sika® Sigunit® L-93 AF sollte mindestens alle 3 Tage umgerührt oder umgepumpt werden, um einen Konzentrationsgradienten der Suspension bzw. einen Bodensatz zu vermeiden. Bei Bezug im Tankzug und Lagerung in Großtanks sind diese wegen der kontinuierlichen Nachbefüllung im Abstand von längstens 1 Monat auf Absetzungen und Ablagerungen zu kontrollieren. Gegebenenfalls ist eine Tankreinigung durchzuführen. **Bitte beachten sie unbedingt unsere speziellen Lagerbedingungen für dieses Produkt unter https://shorturl.at/fUBu7 .** |
| **Dichte** | ~ 1,44 kg/Liter |
| **pH Wert** | ~ 3,0 |
| **Feststoffgehalt** | ~ 50 % |
| **Viskosität** | ≤ 120 mPas (bei +20°C) |
| **Gesamtchlorgehalt** | ≤ 0,1 % |
| **Alkaligehalt (NA2O-Äquivalent)** | ≤ 1,0 % |

## TECHNISCHE INFORMATION

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | Im Trockenspritzverfahren wird Sika® Sigunit® L-93 AF am besten über eine Schlauchquetschpumpe (Aliva-403) in die Wasserzuleitung zur Spritzdüse eindosiert.<br>Im Naßspritzverfahren sollte Sika® Sigunit® L-93 AF ebenso mittels Schlauchquetschpumpe direkt in die Förderdruckluft eindosiert werden.<br>Bei Beginn des Betonspritzens ist mit der Spritzbetonförderung so lange abzuwarten, bis unzweifelhaft Sika® Sigunit® L-93 AF an der Spritzdüse erscheint. Spezielle Düsensysteme unterstützen die Durchmischung mit dem Beton und vermindern somit die erforderliche Dosiermenge von Sika® Sigunit® L-93 AF.<br>In jedem Fall ist auf gleichmäßige und stetige Beigabe sowie auf ausreichende Durchmischung mit dem Spritzbeton Augenmerk zu legen.<br>Unser technischer Dienst informiert über den geeignetsten Aufbau der Geräteinstallationen. |
| **Untergrund** | Der Untergrund muss sauber, frei von losen Steinen und frei von drückendem Wasser sein. |

## VERARBEITUNGSHINWEISE

| | |
|---|---|
| **Empfohlene Dosierung** | Die Wirkung mit dem eingesetzten Spritzbeton und die dafür nötige optimale Dosierung muss rechtzeitig vor Spritzbeginn mit Eignungstests überprüft werden. Bei der Verwendung von Sika® Sigunit® L-93 AF im Trocken- oder Naßspritzbeton ist mit folgender Dosiermenge zu rechnen:<br>▪ Für Spritzbeton auf geneigten oder vertikalen Flächen in der Böschungssicherung 3 - 5 % vom Bindemittelgewicht<br>▪ Als Sicherungsspritzbeton im Vortrieb 5 - 8 % vom Bindemittelgewicht |

## 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

- Trockenspritzbeton aus feuchten Zuschlägen sollte spätestens zwei Stunden nach Mischbeginn verarbeitet sein.
- Wird mit einer längeren Verweilzeit des Spritzbetones gerechnet, kann dessen Gebrauchstauglichkeit unter Einsatz von SikaTard®-930 (VZ) bis auf eine Lagerdauer von 36 Stunden stabilisiert werden.
- Sika® Sigunit® L-93 AF kann auch für die Beschleunigung von mit SikaTard®-930 (VZ) stabilisiertem Trocken- oder Naßspritzbeton eingesetzt werden. In diesem Falle ist eine geringfügig gesteigerte Dosierung nicht auszuschließen.
- Bei Bauwerkstemperaturen unter +10°C verläuft die Festigkeitsentwicklung bis ca. 10 Stunden merklich langsamer. Für diesen Fall wird die Erhöhung des Zementgehaltes um ca. 30 kg/m³ Spritzbeton angeraten.
- Infolge der hohen Konzentration von Sika® Sigunit® L-93 AF empfiehlt es sich, dessen Viskosität durch geeignete elektrische Heizelemente im Vorratstank niedrig zu halten. Die ideale Verarbeitungstemperatur in Bezug auf die Viskosität liegt zwischen +15°C und +25°C.
- Bei der Installation einer Heizung ist ein Temperaturschutz gegen Überhitzung zu installieren, da bei Temperaturen >+30°C das Produkt zur raschen Kristallisation neigt.
- Eine allfällige Überdosierung von Sika® Sigunit® L-93 AF beeinträchtigt nur unwesentlich die verlangte Spritzbetonqualität.
- Sämtliche mit unverdünntem Sika® Sigunit® L-93 AF in Berührung kommenden Stahlteile müssen korrosionsbeständige Edelstahlqualität aufweisen. Im System vorhandene Teile aus Normalstahl können durch Sika® Sigunit® L-93 AF angegriffen werden.
- Sämtliche Schlauchleitungen für die Beschleuniger und die Spritzdüse müssen vor dem ersten Einsatz von Sika® Sigunit® L-93 AF gründlich mit Wasser gespült werden. Reste alkalischer Produkte in der Dosierpumpe und in den Leitungen führen beim Kontakt mit Sika® Sigunit® L-93 AFF zu deren unmittelbarem Verstopfen.
- Verunreinigungen verschlechtern die Lagerstabilität von Sika® Sigunit® L-93 AF erheblich. Deshalb ist bei der Verarbeitung und speziell bei der Lagerung in Großtanks auf Sauberkeit zu achten.

## 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

## 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 – unsere 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