

FUCHS Special Applications
SOK & BETONEX

Betontrennmittel und Mischerschutz für
Hochbau und Garten- und Landschaftsbau



MOVING YOUR WORLD



FUCHS LUBRICANTS GERMANY

Wir entwickeln nicht nur Schmierstoffe. Wir entwickeln intelligente Lösungen für hochkomplexe Herausforderungen.

Dafür haben wir unsere Kompetenzen und Erfahrungen aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen gebündelt: Aus FUCHS SCHMIERSTOFFE und FUCHS LUBRITECH wurde FUCHS LUBRICANTS GERMANY. Das Ziel: die Welt unserer Kunden in Bewegung zu halten. Effizient, nachhaltig, zuverlässig. Heute und morgen.

Was können wir für Sie bewegen?

FUCHS LUBRICANTS GERMANY

Zahlen und Fakten

Firma: FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH,
ein Unternehmen der FUCHS-Gruppe

Standorte: Zentrale in Mannheim mit Standorten in
Kaiserslautern, Kiel und Wedel; ca. 1.400 Mitarbeitende

Produktprogramm: umfassendes Sortiment von rund
3.000 Produkten für alle Anwendungen

Zertifizierungen u. a.: ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001, ISO 21469, HALAL, KOSHER
(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de
eingesehen werden)

CO₂-neutrale Produktion*

Seit 1931 verfolgen wir dasselbe Ziel: Wir wollen die Welt in Bewegung halten. Mit innovativen und technologischen Schmierstofflösungen, die nachhaltig in die Zukunft wirken. Bedingungslose Zuverlässigkeit ist dabei unser oberstes Gebot. Sie ist Grundlage für alles, was uns definiert und als Unternehmen ausmacht.

Zuverlässigkeit ist Antrieb und Anspruch zugleich. Und das Versprechen an alle unsere Kunden in den Bereichen der Automobilzulieferer und OEMs, des Maschinenbaus, der Metallverarbeitung, des Bergbaus und der Luft- und Raumfahrt, des Energie-, Konstruktions- und Transportsektors, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Papier-, Stahl-, Metall-, Zement-, Schmiede- und Lebensmittelindustrie, aber auch für den qualifizierten Schmierstoffhandel sowie Autohäuser und -Werkstätten.

Langjährige Erfahrung, hohe Entwicklungsstärke und die Erfüllung weitreichender Standards begründen die besondere Qualität unserer weltweit führenden Markenprodukte. Wir liefern Lösungen, die einfach effizienter und damit auch nachhaltiger sind. Dabei denken wir immer in ganzheitlichen Lösungen. Für die Entwicklung individueller Lösungen gehen wir in einen intensiven Kundendialog mit Ihnen. Nur so können wir unserem Anspruch gerecht werden, Ihre Welt in Bewegung zu halten.

MOVING YOUR WORLD

*teilweise auch basierend auf Kompensation

BETONTRENNMITTEL MIT OPTIMALER WIRKUNG

Hochwertige Betontrennmittel sind unerlässlich, wenn es um die Güte oder die Qualität einer Betonoberfläche geht. Basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung haben wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden die leistungsfähigen Produkte der Marke SOK entwickelt. Sie sind heute weltweit im Hoch- und Tiefbau, in Fertigteilwerken sowie dem Garten- und Landschaftsbau erfolgreich im Einsatz.



Unsere Betontrennmittel erfüllen zuverlässig alle Anforderungen an moderne Betontrennmittel, wie:

- Leichte Trennung von Beton und Schalung
- Betonoberflächen ohne Poren und Lunker
- Helle Betonoberflächen ohne Verfärbungen
- Saubere Schalung
- Schutz der Schalung bei leichter Reinigung
- Temporärer Schutz vor Korrosion auf Stahlschalungen
- Hygienische Unbedenklichkeit für den Anwender
- Unbedenklichkeit für die Umwelt
- Universelle Einsetzbarkeit
- Wirtschaftlichkeit
- Nachhaltigkeit

Dass wir bei den Betontrennmitteln für nahezu alle Anwendungsfälle auch eine umweltfreundliche Alternative auf Wasserbasis, z. B. unsere SOK AQUA-Reihe, anbieten können, zeigt und beweist, dass sich Qualität, Wirtschaftlichkeit und Umweltbewusstsein vereinbaren lassen.

Auch durch die enge Zusammenarbeit mit den Anwendern wird die Produktpalette permanent weiterentwickelt. Wichtig ist uns hierbei der kontinuierliche Dialog mit unseren Kunden. Nur dadurch und in Verbindung mit unserer jahrelangen Erfahrung im Bereich der Trennmittel erreichen wir für Sie immer weitere Optimierungen. Bei hinreichenden Abnahmemengen entwickeln wir Betontrennmittel speziell für Ihre Anwendungen und Anforderungen. Sprechen Sie uns an!

Der Aufbau von Betontrennmitteln

Betontrennmittel bestehen aus einer Basisflüssigkeit, in der die erforderlichen Additive gelöst sind. Diese Basisflüssigkeit kann Mineralöl mit und ohne entaromatisiertem Testbenzin, Ester-/Pflanzenöl oder Wasser bei Emulsionen sein. Als trennwirksame Substanzen werden in der Regel Fettsäuren und/oder Ester eingesetzt. Die Fettsäuren reagieren chemisch mit den Kationen des „Betonwassers“ zu Metallseifen, die nach dem Aushärten des Betons die „Sollbruchstelle“ zwischen Beton

und Schalung bilden. Die ebenfalls oft verwendeten Ester werden durch den stark alkalischen Beton (pH-Wert 12,9) zu Fettsäuren und Alkohol verseift. Die Fettsäuren reagieren, wie beschrieben, mit den Kationen im „Betonwasser“. Der Alkohol wird in die Zementmatrix eingebaut. Die Betontrennmittel enthalten ferner Additive zur Minimierung von Poren und Lunkern sowie zur Bildung eines temporären Korrosionsschutzes für Stahlschalungen.

Die Betontrennmittel der SOK-Reihe gliedern sich in folgende drei Hauptgruppen:

Produkt	Gruppe 1 Basis Mineralöl, teilweise mit Lösemitteln	Gruppe 2 Emulsionen	Gruppe 3 Esteröl-Trennmittel
Träger-Substanz	Mineralöle/teilweise mit Lösemittel (ca. 80 bis 95 %)	Wasser (ca. 65 bis 85 %)	Pflanzenöle, Esteröle (ca. 95 bis 99 %)
Chemisch trennwirksame Substanz	Fettsäuren und Ester (ca. 2 bis 15 %)	Fettsäuren und Ester	Pflanzenöle, Ester (ca. 95 bis 99 %)
Additive zur Poren- und Lunkerminimierung	ja	ja	ja
Korrosionsschutzadditive	ja	ja	ja
Sonstige Additive	-	Emulgatoren	-

Trennmittel auf Mineralölbasis

Für normale Anforderungen im Hoch- und Tiefbau kommen in der Regel preiswerte Trennmittel zur Anwendung, deren technische Wirkungsspektren meist nicht der Performance der in den Fertigteilwerken eingesetzten Produkte entsprechen. In Fertigteilwerken finden häufig mit Lösemitteln versetzte Trennmittel auf Basis von Mineralöl ihre Verwendung. Die technischen Ansprüche sind in diesem Segment sehr hoch. Des Öfteren tritt speziell in der Decken- und Wandproduktion auf den Stahlschalungen Korrosion auf. FUCHS LUBRICANTS GERMANY hat spezielle Betontrennmittel mit erhöhtem Korrosionsschutz entwickelt.

Trennmittel auf Emulsionsbasis

Im Bereich der Betonfertigteilwerke werden aus Gründen der Arbeits- und Umwelthygiene verstärkt Produkte auf Wasserbasis eingesetzt. FUCHS LUBRICANTS GERMANY hat Emulsionen bereits vor Jahren erfolgreich in den Markt eingeführt. Es wird intensiv und nachhaltig daran gearbeitet, das Portfolio der Emulsionen weiter auszubauen und zu forcieren. Es versteht sich von selbst, dass die überwiegende Anzahl der Betontrennmittel der SOK-Reihe von FUCHS LUBRICANTS GERMANY gemäß den OECD-Tests leicht biologisch abbaubar sind und maximal der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 entsprechen.

Trennmittel auf Ester- bzw. Pflanzenölbasis

Nachhaltige Trennmittel auf Ester- bzw. Pflanzenölbasis sind nicht nur für Anwendungen in Trinkwasserschutzgebieten geeignet, sondern sind auch für andere Bereiche vielfältig einsetzbar.



Hinweise zur Anwendung und Lagerung von Betontrennmitteln

Auftragen von Betontrennmittel

Betontrennmittel können auf allen gängigen Schalungen, wie Stahlschalung, kunststoffbeschichteter Holzschalung usw., eingesetzt werden. Die Betontrennmittel sind für horizontale und vertikale Produktionsprozesse einsetzbar. Die obere Grenze des Temperatur-Einsatzbereiches der Trennmittel erreicht, je nach Typ, ca. 130°C Schalungstemperatur. Die Leistungsfähigkeit eines Trennmittels ist dabei von der Schalungstemperatur, der Verfahrenstechnik und der Betonrezeptur abhängig. Bei der Applikation unserer gebrauchsfertigen Betontrennmittel ist grundsätzlich auf einen dünnen und gleichmäßigen Auftrag zu achten. In jedem Fall ist Tropfen- und Pfützenbildung auf der Schalung zu vermeiden. Im Bedarfsfall können die Schalungen zum Beispiel mit einer Gummilippe abgezogen oder mit einem sauberen Lappen bzw. Wischmopp nachgewischt werden.

Nach dem Auftrag der Emulsionen aus der SOK AQUA-Reihe „brechen“ diese nach kurzer Zeit. Das bedeutet, die Farbe des Trennmittelfilms ändert sich von weiß zu hellgelb. Der Film ist dann ölig. Nach dem Brechen der Emulsion kann auf dieser betoniert werden. Die hierfür benötigte Zeit beträgt in Abhängigkeit der Temperatur



5 bis 15 Minuten. In Bezug auf die Ergiebigkeit beim Versprühen verhalten sich die Emulsionen von FUCHS LUBRICANTS GERMANY ähnlich wie lösemittelhaltige Trennmittel. Das bedeutet, die Emulsionen sind sehr sparsam in der Anwendung.

Die Applikation der Trennmittel erfolgt mit Handsprühgeräten oder stationären Sprühanlagen. Mit Handsprühgeräten können bei Verwendung unserer Betontrennmittel Verbrauchswerte bis 60 m²/Liter realisiert werden. In optimal eingestellten stationären Sprühanlagen können Verbrauchswerte bis ca. 100 m²/Liter erreicht werden. Wichtig dabei ist, dass ein Sprühdruck von 4 bis 6 bar gehalten wird. Bei einem geringeren Druck wird in der Regel kein ordnungsgemäßes Sprühbild generiert.

Mitentscheidend für ein gutes Sprühbild ist die Auswahl geeigneter Sprühdüsen. In der Praxis haben sich bei Handsprühgeräten z. B. die Edelstahldüsenmundstücke Typ TPU800067-SS der Fa. Spraying-Systems GmbH für unsere Produkte bewährt.

Bei den stationären Sprühanlagen sind grundsätzlich Düsen mit kleineren Durchmessern, entsprechend den

verfahrenstechnischen Gegebenheiten, zu wählen. Um optimale Ergebnisse mit unseren Trennmitteln hinsichtlich Qualität und Verbrauch zu erzielen, ist es sehr wichtig, dass die Sprühanlagen „richtig eingestellt“ sind.

Beim Einsatz von kennzeichnungsfreien Produkten nach der CLP-Verordnung, die auf Mineralöl basieren, ist ein höherer Sprühdruck von ca. 6 bis 12 bar notwendig. Als Düsen empfehlen sich z. B. die Typen TPU SS 1100067, SS 1100033 bzw. SS 800067 der Firma Spraying-Systems GmbH.

Bei der Auswahl von geeigneten Trennmitteln, Pumpen und Düsen zur Optimierung der stationären Sprühanlagen helfen Ihnen unsere kompetenten Service-Ingenieure gerne weiter.

Die Lagerung

Betontrennmittel sind grundsätzlich in verschlossenen Gebinden unter Dach, vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung geschützt, zu lagern. Die Trennmittelgebinde sind mit einer Auffangwanne zu sichern.



Einsatzgebiete von Betontrennmitteln

Einsatzbereich von Betontrennmitteln auf Mineralölbasis (mit und ohne Lösemittel)

Betontrennmittel auf Basis von Mineralölen mit und ohne Lösemittel werden heute noch vielfach in Fertigteilwerken und im Hoch- und Tiefbau verwendet. Diese Produkte sind universell einsetzbar. Oft werden in Fertigteilwerken lösemittelhaltige Produkte für die gängigen Schalungssysteme eingesetzt, um die hohen Anforderungen an die Qualität der Betonoberflächen (bis zur Sichtbetonklasse SB4) und Sauberkeit der Schalungen erfüllen. Die mineralölbasischen Produkte werden häufig auch zur Direktentschalung eingesetzt. Nach der Gefahrstoffverordnung sind lösemittelhaltigen Produkte kennzeichnungspflichtig.

Ihre Vorteile im Überblick:

- Einsatztemperatur bis 130°C
- Verhindern weitgehend die Poren- und Lunkerbildung
- Sorgen für saubere und gleichmäßige Betonoberflächen
- Enthalten einen wirksamen Korrosionsschutz
- Keine Beeinträchtigung von Putz-, Kleber- und Anstrichhaftung
- Für den Einsatz im horizontalen und vertikalen Bereich geeignet

Häufig werden lösemittelhaltige Betontrennmittel in Fertigteilwerken an allen gängigen Schalungssystemen, wie





Stahlschalung, beschichte Holzplatten, Kunststoffschalungen etc., eingesetzt. Manche dieser Produkte können bis zu 130°C Schalungstemperatur eingesetzt werden. Diese Produkte finden auch gelegentlich im Hochbau Verwendung, wenn Sichtbeton gefordert ist.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY hat eine Reihe von bewährten Trennmitteln geschaffen, die einen sehr hohen Korrosionsschutz für Stahlschalungen besitzen.

Im Hoch- und Tiefbau werden für die normalen Anwendungen preiswerte Produkte auf Spindelölbasis eingesetzt. Die für den Hoch- und Tiefbau formulierten Produkte übertreffen technisch die dort gestellten Anforderungen.

Einsatzbereich von Betontrennmitteln auf Esterölbasis

Produkte auf Esterölbasis, zu denen auch Pflanzenöle gehören, gewinnen aus Umweltschutzgründen immer mehr an Bedeutung und werden zunehmend häufiger für die Herstellung von Betonfertigteilen eingesetzt. Man findet diese Produkte mittlerweile in diversen Anwendungsbereichen wie in der Decken- und Wandfertigung, beim Einsatz von Schleuderbeton oder bei der Direktentschalung.

Für Bedarfsfälle dieser Art hat FUCHS die Produkte SOK ECO 107, SOK ECO 911 und PLANTO SCHALUNGSOEL N entwickelt.



Manche unserer Betontrennmittel wurden zudem mit dem Umweltzeichen EU Ecolabel ausgezeichnet, welches vor allem bei Umweltbehörden und im Rahmen von Umweltaudits ein bekanntes Zeichen für die Verwendung umweltfreundlicher Produkte ist.

Betontrennmittel auf Emulsionsbasis

Emulsionen für den Einsatz als Betontrennmittel sind Produkte der neuesten Generation. Die Emulsionen können auf allen gängigen Schalungen, wie Stahlschalungen, kunststoffbeschichteten Holzschalungen usw., eingesetzt werden. Gegenüber lösemittelhaltigen Betontrennmitteln besitzen Emulsionen im Umgang und in der Anwendung deutliche Vorteile. Emulsionen der SOK AQUA-Reihe sind nicht brennbar und nahezu geruchlos beim Versprühen. Die betontechnologische Wirkung der SOK AQUA-Reihe entspricht in den meisten Fällen der von lösemittelhaltigen Betontrennmitteln. Der Anwender erhält damit einwandfreie Sichtbetonoberflächen, die frei von Poren, Lunkern und Flecken sind. Die Betonoberflächen sind hell und glatt. Des Weiteren sind die Schalungen ohne großen Aufwand zu reinigen.

Für den Einsatz auf korrosionsempfindlichen Stahlschalungen ist es FUCHS LUBRICANTS GERMANY gelungen, einen nachweislich verstärkten Korrosionsschutz in einige Produkte, wie z. B. SOK AQUA 55 ES, einzubauen.

Ihre Vorteile im Überblick

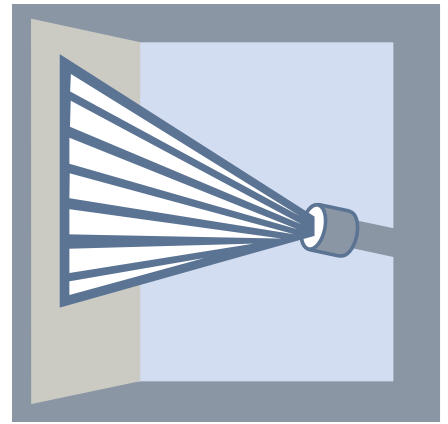
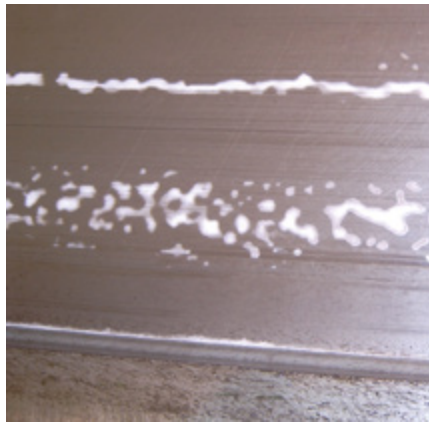
- Einsatztemperatur bis 70°C (Schalungstemperatur)
- verhindert weitgehend Porenbildung
- sorgt für saubere und gleichmäßige Oberflächen
- enthält einen gut wirksamen Korrosionsschutz für Stahlschalungen
- keine Beeinträchtigung von Putz-, Kleber- und Anstrichhaftung
- für den Einsatz im horizontalen und vertikalen Bereich geeignet
- nicht brennbar
- nahezu geruchlos in der Anwendung
- leicht biologisch abbaubar

Einsatzbereiche von Emulsionen

Emulsionen sind für horizontale und vertikale Produktionsprozesse im Fertigteilbau einsetzbar. Der Temperatur-Einsatzbereich der Trennmittel-Emulsionen liegt in der Regel zwischen Raumtemperatur und 70°C Schalungstemperatur. Die Performance sowie die maximale Einsatztemperatur einer Emulsion sind von der Verfahrenstechnik und der Betonrezeptur abhängig. Für den Bereich Hoch- und Tiefbau sind spezielle, regenbeständige Emulsionstypen notwendig, die FUCHS LUBRICANTS GERMANY z. B. mit dem Produkt SOK AQUA G PLUS realisiert hat.

Lagerung von Emulsionen

Emulsionen sind grundsätzlich unter Dach, geschützt vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung zu lagern. Die Produkte von FUCHS LUBRICANTS GERMANY sind so konzipiert, dass sie bei -5°C noch flüssig sind. Sollte trotzdem eine Emulsion im Winter einmal versehentlich einfrieren, ist diese nach dem Auftauen und Aufrühren wieder einsatzbereit.



Der Aufbau von Emulsionen

Eine Emulsion besteht aus einem Gemisch von fein verteiltem Wasser und Öl. Das Öl bildet dabei sehr kleine Tröpfchen, die in der Wasserphase „schwimmen“. Zur Herstellung und zur Verhinderung von Phasentrennung enthalten die Emulsionen spezielle Tenside, die als Emulgatoren bezeichnet werden. Neben den Emulgatoren enthalten die Trennmittel noch weitere Komponenten, wie z. B. Korrosionsschutz-Additive und Stabilisatoren. Emulsionen lassen sich aufgrund ihrer niedrigen Viskosität – vergleichbar mit lösemittelhaltigen Betontrennmitteln – sehr fein auf die Schalung applizieren.

Wirkungsweise von Emulsionen

Wird die „milchfarbene“ Emulsion auf die Schalung gesprüht, „bricht“ die Emulsion nach kurzer Zeit. Das bedeutet, es tritt die gewünschte Trennung in die Öl- und Wasserphase ein. Bei diesem Prozess zieht die Ölphase mit den Wirkstoffen als Film auf die Schalung auf. Das Wasser aus der Emulsion schwimmt auf der Ölschicht und dunstet definiert ab. Zu diesem Zeitpunkt hat die auf der Schalung verbleibende Ölphase ein klares Aussehen. Das Brechen der Emulsion ist stark von der Temperatur abhängig. Je kälter die Umgebungstemperatur, desto länger dauert der Vorgang. Nach dem Brechen der Emulsion kann auf die Schalung betoniert werden.

Sicherheitstechnische Vorteile von Emulsionen

Im Vergleich zu lösemittelhaltigen Trennmitteln werden behördlicherseits bei der SOK AQUA-Reihe deutlich geringere Ansprüche an Umgang und Lagerung gestellt. Da die Produkte der SOK AQUA-Reihe kein nennenswertes Risiko für die Mitarbeiter bedeuten, ist eine Lagerung der Gebinde in der Produktionshalle erlaubt. Betontrennmittelgebinde sind lediglich mit einer Auffangwanne zu sichern.



BETONEX Mischerschutz – Hochwirksame Pflege- und Schutzmittel

FUCHS LUBRICANTS GERMANY bietet Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Reinigungs- und Pflegemitteln der Produktreihe BETONEX für den Einsatz an Betonmischern, Betonpumpen, Fahrmischern, Betonkübeln und sonstigen Geräten und Werkzeugen von herausragender Wirkung und Qualität. Seit mehr als 50 Jahren stehen die BETONEX-Produkte für hohe Leistung und äußerste Zuverlässigkeit. In enger Zusammenarbeit entwickeln wir unsere Produktpalette permanent und konsequent weiter. Dazu stehen wir in engem Dialog mit Ihnen, unseren Kunden.

Einsatzbereiche der BETONEX-Produkte

Mit den Mischerschutz-Produkten werden grundsätzlich nur die Stellen an Fahrzeugen und Geräten behandelt, die später mit dem Frischbeton in Berührung kommen. Bei den Produkten der BETONEX-Reihe handelt es sich daher um Pflege- und Schutzmittel für den Einsatz an:

- Betonmischern
- Betonpumpen
- Fahrmischern
- Betonkübeln
- und sonstigen Geräten und Werkzeugen





Funktionsweise

BETONEX-Produkte verhindern das Festbacken von Beton und Mörtel an den Oberflächen. Durch ihren regelmäßigen Einsatz wird die Reinigung und Pflege der Fahrzeuge und Geräte erleichtert, was teuren Reinigungs- und Reparaturaufwand deutlich reduziert und Standzeiten deutlich messbar verkürzt. In der Zusammensetzung und Additivierung unterscheiden sich die BETONEX-Produkte von den Trennmitteln. Das Haftungsvermögen eines Mischerschutz-Produktes muss, beispielsweise in den Betonmischern, deutlich höher sein. BETONEX-Produkte sollten einmal täglich jeweils vor dem Arbeitsbeginn aufgetragen werden. Wird der Betonmischer mehrfach am Tag intensiv gereinigt, weil unterschiedliche Betonrezepturen produziert werden, dann muss allerdings auch der Mischerschutz erneut appliziert werden.

Auftragen der BETONEX-Produkte

Da die Produkte der BETONEX-Reihe hochwirksam sind, ist ein sparsamer und geschlossener Auftrag ausreichend. Pfützenbildung auf dem Boden von Betonmischern muss grundsätzlich vermieden werden. In jedem Fall muss das Einsprühen regelmäßig erfolgen.

Nach Arbeitsende können Fahrzeuge, Mischer usw. mittels „scharfem“ Wasserstrahl bzw. Hochdruckreiniger leicht von Anhaftungen gereinigt werden. Danach erfolgt erneut die Applikation des BETONEX-Produktes.

Optimaler Oberflächenschutz

Die Mischerschutz-Produkte von FUCHS LUBRICANTS GERMANY unterkriechen Wasser sehr gut, sodass sich der eigentliche Schutzfilm an den Oberflächen optimal ausbilden kann. Das hat den Vorteil, dass die Produkte auch unmittelbar nach dem Reinigungsprozess auf noch feuchten Oberflächen aufgetragen werden können. Selbstverständlich enthalten die BETONEX-Produkte einen guten, temporären Korrosionsschutz, der den Stahl speziell von Mischern, Kübeln, Werkzeugen usw. besonders gut schützt. Um optimale Arbeitsergebnisse zu erlangen, wurden verschiedene Sorten von BETONEX-Produkten für die unterschiedlichen Anwendungsschwerpunkte formuliert.

Die Produkte werden in der Regel durch Sprühen aufgebracht. Wir empfehlen hierfür eine Edelstahl-Flachstrahldüse zu verwenden (z.B. UniJet TPU800067-SS von Spraying Systems). Dabei ist stets auf einen ausreichenden Sprühdruck von 4 bis 6 bar zu achten.

Produkt- und Anwendungsübersicht Betontrennmittel*

Betontrennmittel für den Hoch- und Tiefbau

Produkt	Bevorzugte Anwendung	Bemerkung
SOK AQUA 100	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Effizientes Emulsionskonzentrat auf Basis nachwachsender Rohstoffe
SOK ECO 911	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Niedrigviskoses Trennmittel auf Basis nativer Rohstoffe
SOK BTM E	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Universaltrennmittel
SOK AQUA E	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Spezielle Emulsion für den Hochbau; regenstabil
SOK ECO 107 	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Mineralöl- und lösemittelfreies Trennmittel; EU Ecolabel zertifiziert
SOK 128	Decken, Wände und Stützen im Ortbeton-Bereich	Für die Herstellung von Sichtbeton und SVB
SOK 72 S	Brücken, Sichtbeton mit Brettstruktur	Spezialtrennmittel für sägeraue Holzschalung

* Es handelt sich hierbei lediglich um einen Auszug unseres Trennmittel Portfolios und allgemeine Anwendungsempfehlungen. Gerne helfen wir Ihnen dabei, das für Sie passende Trennmittel zu finden.



Betontrennmittel für den Garten und Landschaftsbau

Produkt	Bevorzugte Anwendung	Bemerkung
SOK AQUA 100	Pflastersteine, Gehwegplatten und Bordsteine	Individuell einstellbares Emulsionskonzentrat auf Esterölbasis (1:1 - 1:5)
SOK AQUA HF	Pflastersteine, Gehwegplatten und Bordsteine	Gebrauchsfertige Emulsion auf Mineralölbasis mit hoher Trennstärke
SOK AQUA G PLUS	Pflastersteine, Gehwegplatten und Bordsteine	Gebrauchsfertige Emulsion auf Mineralölbasis mit sehr hoher Trennstärke
PLANTO SCHALUNGSOEL N 	L-Steine	EU Ecolabel zertifiziertes Trennmittel auf Esterölbasis; kennzeichnungsfrei
SOK AQUA 55 ES	L-Steine	Gebrauchsfertige Emulsion auf Esterölbasis
SOK C/K LP	L-Steine	Trennmittel mit erhöhtem Korrosionsschutz auf Mineralölbasis



Produkt- und Anwendungsübersicht Mischerschutz*

Mischerschutz

Produkt	Bevorzugte Anwendung	Bemerkung
BETONEX GRÜN	Betonmischer, Transportrutschen und -kübel, Betonpumpen	Wirtschaftlicher Mischerschutz auf Esterölbasis; kennzeichnungsfrei
BETONEX E	Betonmischer, Transportrutschen und -kübel, Betonpumpen	Wirtschaftlicher Mischerschutz auf Mineralölbasis
BETONEX ECO 	Betonmischer, Transportrutschen und -kübel, Betonpumpen	EU Ecolabel zertifizierter Mischerschutz auf Esterölbasis mit sehr guter Haftung und Trennwirkung; kennzeichnungsfrei; reduziert Schaumbildung
BETONEX PLUS	Betonmischer, Transportrutschen und -kübel, Betonpumpen	Mineralölbasierter Mischerschutz mit sehr guter Haftung und Trennwirkung; kennzeichnungsfrei
BETONEX SP-1	Betonmischer, Transportrutschen und -kübel, Betonpumpen	Mineralölbasierter Mischerschutz mit sehr guter Haftung und Trennwirkung

* Es handelt sich hierbei lediglich um einen Auszug unseres Mischerschutz Portfolios und allgemeine Anwendungsempfehlungen. Gerne helfen wir Ihnen dabei, den für Sie passenden Mischerschutz zu finden.



Notizen

This image shows a blank sheet of white paper designed for writing. It features horizontal blue lines spaced evenly down the page. Vertical red lines are positioned on either side of the center, creating margins. The overall appearance is that of a standard notebook or ledger page.

Hinweis: Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, von der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Luft-/Raumfahrzeugen bzw. Teilen davon verwendet werden. Dies gilt nicht, soweit die Produkte vor dem Einbau von Bauteilen in ein Luft-/Raumfahrzeug weiter entfernt werden. Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall. Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf ihre Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und ihre Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit. Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.

Jede Trennmittel-Anwendung braucht erfahrene Beratung

Jedem Trennmittel-Einsatz sollte eine umfassende Beratung zur entsprechenden Anwendung vorausgehen. Nur so kann das gewünschte Ergebnis erzielt werden. Unsere erfahrenen Ingenieure geben nicht nur Hinweise zum Einsatz, sondern informieren Sie auch gerne über unser komplettes Sortiment.



Kontakt:

