



Kersten Kunststoff(f)coating

Rilsan



# Rilsan

*Rilsan ist ein hochwertiger pulverförmiger, thermoplastischer Kunststoff, der auf der Grundlage des pflanzlichen Rizinusöls hergestellt wird. Dieses Öl wird aus dem Samen des Ricinus Communis gewonnen, der u.a. in Südamerika und Indien angebaut wird. Abhängig vom Klima kann mehrmals pro Jahr geerntet werden. Die Samen des Ricinus Communis enthalten circa 45% Öl. Aus dem Rizinusöl wird ein Monomer gewonnen, das mittels Polymerisation zu dem Polymer Nylon 11 bzw. Rilsan-Pulver-Beschichtung verarbeitet wird. Rilsan wird von der Firma Arkema in Frankreich hergestellt.*

## Firmenprofil

Kersten Kunststoff(f)coating, ursprünglich ein niederländisches Unternehmen, blickt auf eine lange Tradition in der Beschichtung mit Kunststoffpulvern zurück. Bereits im Jahr 1967 wurden die ersten Rohre im Wirbelsinterverfahren mit Rilsan beschichtet. Die Weiterentwicklung dieses Produktes führte 1973 zur Errichtung einer modernen Wirbelsinteranlage für die Beschichtung von Großrohren. Einige Jahre später wurde die Beschichtung mit Fluorkunststoffen im elektrostatischen Pulversprühverfahren in das Bearbeitungsprogramm aufgenommen.



*Ricinus communis*

Nach Modernisierung und Erweiterung im Jahr 1992 folgte 1996 die Errichtung einer nach neusten Erkenntnissen konzipierten Anlage in Kahla/Thüringen.

Jahrzehntelange Erfahrung in der

Beschichtung mit hochwertigen Kunststoffen ermöglichen es, den Kunden optimal zu beraten.



*Trinkwasser-  
aufbereitungsanlage*

## Anwendungen Rilsan

Rilsan wird für unterschiedliche Anwendungen in vielen industriellen Bereichen genutzt. Kersten Kunststoff(f)-coating verwendet Rilsan u.a. für:

- Den allseitigen Korrosionsschutz von Leitungssystemen im Trinkwasserbereich, in der Schifffahrt, im Abwassersektor und in der Verfahrenindustrie, sowie für Leitungen von Kühlwassersystemen.



Abwasseranlage

- Mit Hilfe des einzigartigen Wirbelsinterverfahrens beschichtet Kersten Kunststoff(f)coating Formstücke und andere Konstruktionen mit einer Länge bis 6000 mm und einem Durchmesser bis ca. 1400 mm.
- Die (Neu)Beschichtung von Reib- und Filmwalzen für den Einsatz in Offset-, Offsetrotations- und Tiefdruckmaschinen.

## Rilsan für Leitungssysteme und andere Konstruktionen

Durch das Wirbelsinterverfahren wird allseitig eine porenfreie Beschichtung mit

einer gleichmäßigen Schichtdicke von 0,3 - 0,5 mm in einem Arbeitsgang aufgetragen. So wird auch an schwer zugänglichen Stellen von Formstücken ein allseitiger Korrosionsschutz erzielt.

### **Wichtige Eigenschaften von Rilsan:**

- Sehr beständig gegen Chemikalien.
- Flexibel und zäh.
- Glatt und porenfrei.
- Enthält keine Lösemittel.
- Sehr witterungsbeständig.

Auf Wunsch senden wir Ihnen das technische Datenblatt mit allen Eigenschaften von Rilsan zu.

### **Einige Vorteile von Rilsan:**

- Das Produkt, Rilsan T grau 5161 MAC, entspricht den Anforderungen der KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamts im Bereich "Rohrformteile".
- Die beschichteten Formstücke sind nach der Abkühlung und Überprüfung sofort einsatzfähig. Sie verlieren also keine kostbare Zeit durch Trocknungs- und Aushärtezeiten.
- Dauerhaft.
- Wartungsfrei während der Lebensdauer der Anlage.
- Formstücke werden zur Baustelle einsatzfähig angeliefert.

### **Konstruktionsrichtlinien und Maßvorschriften.**

Um eine einwandfreie Kunststoffbeschichtung aufbringen zu können, müssen die konstruktive Gestaltung und die Oberflächenstruktur der zu schützenden Bauteile die Anforderungen nach DIN 28051 und 28053 erfüllen. Für die genauen Maßverhältnisse und Nachbearbeitung sind außerdem unsere Konstruktionsrichtlinien und Maßvorschriften zu beachten. Diese Richtlinien werden auf Wunsch zugeschickt.



Wirbelsintern

### Das Wirbelsinterverfahren

Rilsan ist eine Pulverbeschichtung, die mittels des Wirbelsinterverfahrens aufgebracht wird. Im Rahmen dieses einzigartigen Verfahrens zur Beschichtung von Trinkwasserleitungen und anderen Konstruktionen wendet Kersten Kunststoff(f)-coating folgende Arbeitsschritte an:

- Die maßgefertigten Rohre werden in nicht vorbehandeltem, jedoch beschichtungsfähigem Zustand nach Kahla oder Brummen angeliefert.
- Es ist wichtig, dass die Teile innenseitig problemlos einer visuellen Überprüfung unterzogen werden können.
- So überprüft die Eingangskontrolle die konstruktive Gestaltung, Kantenabrundung und Schweißnähte. Schweißnähte müssen vom Auftraggeber sorgfältig geglättet werden und alle scharfen Kanten sind auf einen Radius von mindestens 3 mm abzurunden. Anschließend werden die Teile von Kersten gestrahlt. Dies dient der Entrostung und Aufrauung der

Strahlen



Oberfläche. Wenn alle Anforderungen erfüllt sind, wird das Rohr gereinigt und mit einer Haftgrundierung versehen.

- **Wirbelsintern.**

Die Formteile werden über den Schmelzpunkt des Rilsan-Pulvers erwärmt.

Über eine Luftkammer und einen porösen Boden unten in der Wirbelsinteranlage wird gleichmäßig Luft zugeführt,



Qualitätskontrolle

wodurch das Pulver in den Schwebestand gebracht wird.

Durch Eintauchen des warmen Rohrs in das Wirbelsinterbad bildet sich innerhalb kürzester Zeit eine homogene und gleichmäßige Rilsanschicht auf der Oberfläche des Metalls.

- **Prüfung der Schichtdicke.** Die durchschnittliche Schichtdicke beträgt 400 µm und die Mindestdicke 300 µm.
- **Prüfung auf Porenfreiheit.** Die Porenfreiheit wird mit einem Durchschlaggerät überprüft. Die Testspannung beträgt je nach gemessener Schichtdicke 3 bis 5 kV. Kleine Unzulänglichkeiten und eventuelle Durchschläge werden ausgebessert

Diese Arbeitsweise garantiert höchste Qualität; die beschichteten Formstücke werden für die ganze Lebensdauer der Anlage vor Korrosion geschützt.

## Rilsan für Druckwalzen

Das Endergebnis der Herstellung von Druckerzeugnissen hängt hauptsächlich vom Transport und der Verteilung der Druckfarben ab. Die Qualität der Beschichtung der Walzen ist deshalb ein sehr wichtiger Faktor. Wie viele Druckmaschinenhersteller empfehlen wir Rilsan, da Rilsan gegen die chemische Einwirkung von Druckfarben sehr widerstandsfähig ist. Die Farb- und Wasseraufnahme ist sehr gering, die Beschichtung ist superglatt und zeichnet sich durch eine hohe Abrieb- und Formfestigkeit aus. Kersten Kunststoff(f)coating beschichtet sowohl neue als auch gebrauchte Walzen. Bei gebrauchten Walzen wird die alte Beschichtung erst sorgfältig entfernt. Falls gewünscht, werden Wellenzapfen und Kugellagerpassungen geprüft und, wenn notwendig, repariert. Rilsan wird mit Übermaß auf die Walzen aufgebracht. Anschließend wird die



*Druckwalzen*

Beschichtung sehr genau nachgedreht und abhängig vom Gebrauchszweck auch geschliffen oder mit einem Profil versehen.



*Nachbearbeitung  
der Rilsan-  
beschichtung*

# Rilsan



Kahla



Brummen



## Kersten Kunststoff(f)coating

Kersten Kunststoffcoating GmbH  
Im Camisch 20, D-07768 Kahla/Thüringen  
Verkauf: Telefon (+49) 036424 8899  
Telefax (+49) 036424 8898  
Produktion: Telefon (+49) 036424 8890  
Telefax (+49) 036424 8891  
E-Mail: info@kersten-gmbh.de  
Homepage: www.kersten-gmbh.de

Kersten Kunststoffcoating B.V.  
Postbus 40, NL-6970 AA Brummen  
Vulcanusweg 2, NL-6971 GW Brummen  
Telefon: (+31) 0575 56 1500  
Fax: (+31) 0575 56 1829  
E-Mail: info@kersten-bv.nl  
Homepage: www.kersten-bv.nl

Unsere anwendungstechnische Beratung – gleich welcher Art – erfolgt nach bestem Wissen und soll einen Anhalt für die optimale Anwendung und Verarbeitung geben. Sie ist jedoch unverbindlich auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von eigenen Eignungsversuchen der eingesetzten Materialien für das jeweilige Verarbeitungsverfahren und das herzustellende Produkt.