

# PVC suspendierende Polymerisation



**kuraray**

**Kuraray Poval™**

PVC-Zusatzstoffe von Kuraray

# Spezialitäten für Polymerisation Verfahren

Kuraray blickt auf eine lange Geschichte in der Entwicklung von Suspensionsmitteln auf Basis von Polyvinylalkohol (PVA oder PVOH) zurück, insbesondere für die Bedürfnisse von PVC-Herstellern. Bei diesen Anwendungen wird Polyvinylalkohol als Schutzkolloid für die Polymerisation von PVC verwendet: Das Vinylchloridmonomer wird durch Rühren in Kombination mit einem Suspensionsmittel in Wasser suspendiert, damit die Polymerisationsreaktion ablaufen kann. Die physikalischen Eigenschaften des entstehenden PVC, einschließlich Größe, Form der Körner und Schüttdichte, stehen in direktem Zusammenhang mit dem Kornbildungsprozess während der Polymerisation. Die primären und sekundären Suspensionsmittel von Kuraray ermöglichen eine präzise Steuerung der Kornbildung und der daraus resultierenden Struktur und Morphologie. Darüber hinaus kann die oberflächenaktive Leistung durch die Auswahl einer geeigneten Kombination von Kuraray's Suspensionsmitteln optimiert werden. Diese Vielfalt ermöglicht dem PVC-Hersteller die Produktion einer sehr vielseitigen Palette von PVC-Harzen, die sich je nach der vorgesehenen Endanwendung in Morphologie und K-Wert unterscheiden.



## Kuraray's Suspensionsmittel

# Einfache Handhabung - präzise Kontrolle

Die auf Polyvinylalkohol basierenden Primärsuspendiermittel (L-Serie) von Kuraray ermöglichen eine genaue Kontrolle der Korngrößenverteilung des PVC-Harzes. Ein hohes Maß an Gleichmäßigkeit von Korn zu Korn sowie eine enge Korngrößenverteilung sind erforderlich, um die Bildung einer groben Fraktion zu vermeiden, die zu Fischaugen oder anderen Defekten führen könnte und auch die Entfernung von VCM (Vinylchloridmonomer) erschwert.

PVC-Körner müssen in der Lage sein, eine Vielzahl von Mischungszusätzen aufnehmen können, darunter Weichmacher, Gleitmittel und Stabilisatoren, um nur einige zu nennen. Zu diesem Zweck muss PVC-Rohstoff ein gewisses Maß an Porosität aufweisen, das mit Hilfe der Kaltabsorption von Weichmachern (CPA) gemessen werden kann.

Die Porosität in PVC-Körnern entsteht durch eine komplexe Abfolge von miteinander verbundenen Schritten bei der Bildung und dem Wachstum einer submikroskopischen Struktur in jedem Tröpfchen. Sie hängt auch von der einzigartigen Natur des VCM/PVC-Systems ab. Kuraray's sekundäre Suspensionsmittel (LM-Serie) verbessern die Porosität von Systemen.

Neben der Porosität ist die Kontrolle der Schüttdichte (BD) oder der scheinbaren Dichte (AD), die hauptsächlich von der Porosität, der Kornform und der Korngröße abhängt, von entscheidender Bedeutung für den PVC-Verarbeiter, der sich mit der Chargengröße, den Zykluszeiten in Hochgeschwindigkeitsmischern, den Ausstoßraten, dem Motordrehmoment und dem Grad der Gelbildung in Extrudern befasst.

Die sekundären Suspensionsmittel von Kuraray (LM-Serie) sind feste Typen, die in kaltem Wasser selbst dispergierbar sind. LM-Serien können direkt als Dispersion in den Reaktor gegeben werden.

## Spezial-Polyvinylalkohol

# Unterstützung der Vielseitigkeit von PVC-Produkten

Dank der Vielfalt der primären und sekundären Suspensionsmittel von Kuraray kann der PVC-Hersteller eine vielseitige Palette von PVC-Polymeren herstellen, die sich je nach der beabsichtigten Endanwendung in Morphologie und K-Wert unterscheiden. Unser Fachwissen in der Entwicklung von primären und sekundären Suspensionsmitteln ermöglicht es uns, unsere Kunden bei der Verarbeitung von harten oder flexiblen Formulierungen sowie von Formulierungen mit niedrigem K-Wert zu unterstützen.

Hartformulierungen werden zur Herstellung von PVC-Artikeln mit geringer Flexibilität und guter Schlagzähigkeit verwendet, z. B. für starre Rohre, Dachrinnen und dekorative Verkleidungen im Hausbau. Flexible Formulierungen werden zur Herstellung von PVC-Artikeln mit hoher Flexibilität für Kabelummantelungen, Schläuche und medizinische Rohranwendungen verwendet. Formulierungen mit niedrigem K-Wert sind ideal für Spritzgießverfahren, Rohrverschraubungen und elektrische Stecker. Außerdem können sie beim Blasformen von Flaschen und anderen Behältern verwendet werden.



# Wertschöpfung für Ihre Produkte – weltweit

Kuraray Poval™, Exceval™, Elvanol™ und Mowiflex™ sind die Marken für Polyvinylalkohole von Kuraray. Ihre Schlüsseleigenschaften – hervorragende filmbildende Eigenschaften und hohe Bindekraft – verleihen Ihren Produkten einen echten Mehrwert. Unsere Polymere sind wasserlöslich, hoch reaktiv, vernetzbar und schäumbar. Sie verfügen über ein hohes Pigmentbindevermögen, schützende Kolloideigenschaften und Verdickungseffekte. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Kuraray Poval™ machen es ideal für eine Vielzahl von Anwendungen, die von Klebstoffen über Papier und Keramik bis hin zu Verpackungsfolien reichen. Viele unserer Polymere sind für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen und somit für Lebensmittelanwendungen geeignet. Ökologisch ist Kuraray Poval™ aufgrund seiner biologischen Abbaubarkeit und der Tatsache, dass bei der Verbrennung keine Rückstände entstehen, vorteilhaft. Es ist in verschiedenen Partikelgrößen von Granulat bis hin zu feinen Pulvern erhältlich.

Kuraray produziert seine breite Palette an Kuraray Poval™-Typen in Japan, Singapur, Deutschland und den USA. Das globale Produktions- und Servicenetz von Kuraray macht uns zu Ihrem bevorzugten Partner für innovative, hochwertige PVOH-Harze.

Kuraray – Hier um zu innovieren.

**kuraray**

## Headquarters

**Kuraray Co., Ltd.**

Tokiwabashi Tower  
2-6-4, Otemachi  
Chiyoda-ku  
Tokyo, Japan 100-0004  
Tel.: +81 3 67 01 1000

[infopoval.jp@kuraray.com](mailto:infopoval.jp@kuraray.com)



## Kuraray Poval™ Produktpalette

Bitte wenden Sie sich an  
Ihre lokale Kuraray-  
Niederlassung, um das  
richtige Kuraray-Produkt für  
Ihre Bedürfnisse zu finden.

**Kuraray America, Inc.**

2625 Bay Area Blvd.,  
Suite 600 Houston, TX77058  
United States of America  
Tel.: +1 800 423 9762

[info.kuraray-poval@kuraray.com](mailto:info.kuraray-poval@kuraray.com)

**Kuraray Asia Pacific Pte., Ltd.**

250 North Bridge Road  
#10-01/02 Raffles City Tower  
Singapore 179101  
Tel.: +65 6337 4123

[infopoval.sg@kuraray.com](mailto:infopoval.sg@kuraray.com)

**Kuraray Europe GmbH**

Philipp-Reis-Str. 4  
65795 Hattersheim am Main,  
Deutschland  
Tel.: +49 69 305 85 351

[info.eu-poval@kuraray.com](mailto:info.eu-poval@kuraray.com)

**Kuraray China Co., Ltd.**

Unit 2207, 2 Grand Gateway  
3 Hongqiao Road, Xuhui District,  
Shanghai 200030, China  
Tel.: +86 21 6119 8111

[infopoval.cn@kuraray.com](mailto:infopoval.cn@kuraray.com)