

PROGRAMMÜBERSICHT ADDITIVE FÜR PERSONAL CARE

FARBKOSMETIK

HAARPFLEGE
UND -STYLING



HAUTPFLEGE UND SONNENSCHUTZ

ANTITRANSPIRANTE/
DEODORANTE

HAUTREINIGUNG



Organisch modifizierte Schichtsilikate und Rizinusölderivate

Produkt	Produkteigenschaften				Effekt				Zusammensetzung				Formulierungssysteme				Dosierung	Anwendungsbereich													
	Vegan	COSMOS APPROVED	NATRUE Approved	Lieferform	Viskositätsmodifizierung	Partikelstabilisierung	Produktstabilisierung	Sensorischer Effekt	Absorption	Matierung	Bindeeigenschaften	INCI				W/O* ² , W/SI* ³	O/W* ⁴	Wasserbasiert	Tensidbasiert	Wasserfrei	Pulverbasiert	in Lieferform (%)	Hautpflege	Sonnenschutz	Antitranspirante/Deos	Hautreinigung	Farbkosmetik	Haarpflege	Haarstyling		
Organisch modifizierte Schichtsilikate																															
CLAYTONE-APA V	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–10	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-APA V XR* ¹	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–10	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-MPZ V	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–8	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-MPZ V XR* ¹	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–8	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-VP V XR* ¹	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Quaternium-90 Bentonite	●					●	●	●	●	1–10	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-VZ V	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–10	●	●	●	●	●	●	●	●	
CLAYTONE-VZ V XR* ¹	●			Pulver	●	●	●	●	●		●	Stearalkonium Bentonite	●					●	●	●	●	1–10	●	●	●	●	●	●	●	●	
GARAMITE-7308 XR* ¹	●			Pulver	●	●	●	●				Quaternium-90 Sepiolite, Quaternium-90 Montmorillonite							●			0,3–8	●		●		●	●	●	●	
TIXOGEL-CCT	●			Gel	●	●	●	●			●	Caprylic/Capric Triglyceride, Stearalkonium Bentonite, Propylene Carbonate	●					●	●	●		3–20	●	●	●	●	●		●	●	
TIXOGEL-DMC	●			Gel	●	●	●	●				Dimethicone, Quaternium-90 Bentonite, Triethyl Citrate	●							●		3–20	●	●	●		●		●	●	
TIXOGEL-FTN	●			Gel	●	●	●	●				C12-15 Alkyl Benzoate, Stearalkonium Bentonite, Propylene Carbonate	●						●	●		3–20	●	●	●	●	●		●	●	
TIXOGEL-IDD	●			Gel	●	●	●	●				Isododecane, Quaternium-90 Bentonite, Propylene Carbonate	●							●		3–20	●	●	●		●		●	●	
TIXOGEL-IDP	●			Gel	●		●					Isododecane, Polyethylene	●								●		3–15	●	●	●		●		●	●
TIXOGEL-IIN	●			Gel	●	●	●	●				Isononyl Isononanoate, Quaternium-90 Bentonite, Propylene Carbonate	●						●	●		3–20	●	●	●	●	●		●	●	
TIXOGEL-VSP	●			Gel	●	●	●	●			●	Cyclopentasiloxane, Cyclohexasiloxane, Quaternium-90 Bentonite, Propylene Carbonate	●							●	●	3–20	●	●	●		●		●	●	
Rizinusölderivate																															
RHEOBYK-7590 PC	●	●	●	Pulver	●	●	●					Trihydroxystearin	●								●		1–7	●	●	●		●		●	●
TIXOGEL-RCM	●			Gel	●	●	●				●	Cyclopentasiloxane, Cyclohexasiloxane, Trihydroxystearin	●							●	●	3–20	●	●	●		●		●	●	

*¹ XR Produkte sind durch Gammabestrahlung sterilisiert*² Wasser-in-Öl-Emulsion*³ Wasser-in-Silikon-Emulsion*⁴ Öl-in-Wasser-Emulsion



Einarbeitung von organisch modifizierten Schichtsilikaten und Rizinusölderivaten

Organisch modifizierte Schichtsilikate

CLAYTONE-Typen werden vor Zugabe aller anderen Inhaltsstoffe zur organischen Phase hinzugefügt. Die Additive werden zur Benetzung bei mittlerer Schergeschwindigkeit mit einem Dispergiergerät dispergiert und anschließend bei hohen Scherkräften homogenisiert (10000–15000 rpm).

Bei **CLAYTONE-VZ V**, **CLAYTONE-VP V** und **CLAYTONE-MPZ V** wird nach der Aktivierung des Produktes für 10 Minuten gerührt. Aktivatoren sind zum Beispiel Polycarbonat oder Ethanol jeweils in einem Verhältnis von 95:5 in Wasser. Sie können in folgenden Zusatzmengen eingesetzt werden:

- Polycarbonat/Wasser (95/5): 15–60 % bezogen auf die eingesetzte Menge des CLAYTONE-Produktes
- Ethanol/Wasser (95/5): 15–40 % bezogen auf die eingesetzte Menge des CLAYTONE-Produktes

Bei **CLAYTONE-APA V** ist eine Aktivierung nicht unbedingt erforderlich.

GARAMITE-7308 XR wird unter Rühren (800–1500 rpm, 10 Minuten) zur Ölphase hinzugefügt. Sehr hohe Scherkräfte sollten vermieden werden.

TIXOGEL-Typen können in jedem Schritt des Herstellungsprozesses hinzugefügt werden. Es wird empfohlen, diese Produkte unter Rühren bei 800–3000 rpm in die Ölphase einzuarbeiten.

Alle Einarbeitungsangaben beziehen sich ebenfalls auf die durch Gammastrahlung sterilisierten Varianten der Produkte.

Rizinusölderivate

RHEOBYK-7590 PC wird unter hohen Scherkräften zur Öl-/Lösemittelphase gegeben, um die Agglomeration von Partikeln zu vermeiden. Anschließend wird die Mischung auf 35–65 °C erwärmt und 20 Minuten bei hohen Scherkräften gemischt.

Für die Aktivierung des Produktes ist eine Temperatur von 35–65 °C erforderlich. Zudem ist durchgängiges Rühren notwendig, um eine Rekristallisation zu vermeiden.

Sollte die Temperatur zu niedrig sein oder die maximale Aktivierungstemperatur von 65 °C überschreiten, können sich weiche gelartige Partikel bilden. In diesem Fall wird empfohlen, die Formulierung durch Erwärmen auf 55–65 °C und Rühren mit hohen Scherkräften zu überarbeiten.

Die benötigte Aktivierungstemperatur ist abhängig von der Polarität der Öl-/Lösemittelphase: je höher die Polarität, desto niedriger die erforderliche Temperatur.

TIXOGEL-Typen können in jedem Schritt des Herstellungsprozesses hinzugefügt werden. Es wird empfohlen, diese Produkte unter Rühren bei 800–3000 rpm in die Ölphase einzuarbeiten.



Natürliche und synthetische Schichtsilikate

Produkt	Produkteigenschaften				Effekt				Zusammensetzung	Formulierungssysteme					Dosierung	Anwendungsbereich											
	Vegan	COSMOS APPROVED	NATRUE Approved	Lieferform	Viskositätsmodifizierung	Partikelstabilisierung	Produktstabilisierung	Sensorischer Effekt	Absorption	Matierung	Bindeeigenschaften	INCI	W/O*2, W/SI*3	O/W*4	Wasserbasiert	Tensidbasiert	Wasserfrei	Pulverbasiert	in Lieferform (%)	Hautpflege	Sonnenschutz	Antitranspirante/Deos	Hautreinigung	Farbkosmetik	Haarpflege	Haarstyling	
Natürliche Schichtsilikate																											
GELWHITE-H	●	●	●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●	●		●	1-10	●	●	●	●	●	●	●	●	
GELWHITE-H XR*5	●		●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●	●		●	1-10	●	●	●	●	●	●	●	●	
OPTIGEL-CL	●	●	●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●	●		●	1-12	●	●	●	●	●	●	●	●	
OPTIGEL-CL XR*5	●		●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●	●		●	1-12	●	●	●	●	●	●	●	●	
PURABYK-P 5541 SATIN	●	●	●	Pulver				●	●	●	Bentonite	●	●		●	●	●	1-20	●	●	●	●	●	●		●	
PURABYK-P 5541 SATIN XR*5	●		●	Pulver				●	●	●	Bentonite	●	●		●	●	●	1-20	●	●	●	●	●	●		●	
PURABYK-R 5510	●	●	●	Pulver	●	●	●			●	Bentonite, Xanthan Gum		●	●	●		●	0,5-3	●			●	●				
PURABYK-R 5511	●	●	●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●			●	1-10				●	●				
PURABYK-R 5511 XR*5	●		●	Pulver	●	●	●	●	●	●	Bentonite		●	●			●	1-10				●	●				
Synthetische Schichtsilikate																											
LAPONITE-XL 21	●			Pulver	●	●	●				Sodium Magnesium Fluorosilicate (nano)		●	●			●	0,1-5	●	●	●	●	●	●	●	●	
LAPONITE-XL 21 XR*5	●			Pulver	●	●	●				Sodium Magnesium Fluorosilicate (nano)		●	●			●	0,1-5	●	●	●	●	●	●	●	●	
LAPONITE-XLG	●			Pulver	●	●	●				Lithium Magnesium Sodium Silicate (nano)		●	●			●	0,1-5	●	●		●	●	●	●	●	
LAPONITE-XLG XR*5	●			Pulver	●	●	●				Lithium Magnesium Sodium Silicate (nano)		●	●			●	0,1-5	●	●		●	●	●	●	●	
LAPONITE-XLS	●			Pulver	●	●	●				Lithium Magnesium Sodium Silicate (nano), Tetrasodium Pyrophosphate		●	●			●	0,1-5	●	●		●	●	●	●	●	
LAPONITE-XLS XR*5	●			Pulver	●	●	●				Lithium Magnesium Sodium Silicate (nano), Tetrasodium Pyrophosphate		●	●			●	0,1-5	●	●		●	●	●	●	●	

*5 XR Produkte sind durch Gammabestahlung sterilisiert

*6 Wasser-in-Öl-Emulsion

*7 Wasser-in-Silikon-Emulsion

*8 Öl-in Wasser-Emulsion

Einarbeitung von natürlichen und synthetischen Schichtsilikaten

Natürliche und synthetische Schichtsilikate werden vor Zugabe aller anderen Inhaltsstoffe zur Wasserphase hinzugefügt. Alle Einarbeitungsangaben beziehen sich ebenfalls auf die durch Gammastrahlung sterilisierten Varianten der Produkte.

Natürliche Schichtsilikate

GELWHITE-H und **OPTIGEL-CL** werden unter Rühren zu Wasser hinzugegeben. Anschließend wird das Additiv bei mittleren Scherkräften (800–3000 rpm) 15 Minuten dispergiert.

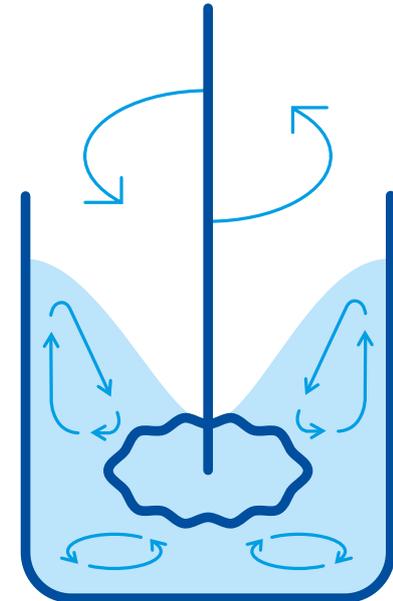
PURABYK-R 5511 und **PURABYK-R 5510** werden unter Rühren zu Wasser hinzugegeben und anschließend 15 Minuten mit hohen Scherkräften (6500 rpm) eingearbeitet.

Eine darauffolgende Hydratationszeit von 10 Minuten wird für die natürlichen Schichtsilikate vor Zugabe weiterer Inhaltsstoffe empfohlen.

Synthetische Schichtsilikate

LAPONITE-Typen sollten bei einer Temperatur von 15–25 °C mit hohen Scherkräften innerhalb von 10–30 Sekunden in Wasser eingerührt werden. Die Lösung sollte so schnell gerührt werden, dass sie den so genannten Vortex-/Donut-Effekt zeigt. Dadurch wird das Additiv gut verteilt und eine Klümpchenbildung verhindert. Nach der Zugabe wird das Additiv für 20 Minuten dispergiert, bis eine klare, farblose und niedrigviskose Vormischung entsteht. Sobald diese Vormischung mit anderen Komponenten der Formulierung kombiniert wird, bildet sich die angestrebte Viskosität aus. Diese kann durch die Einstellung des pH-Wertes, der Temperatur und Zugabe von Elektrolyten beeinflusst werden.

Vortex-Effekt (Donut-Effekt)

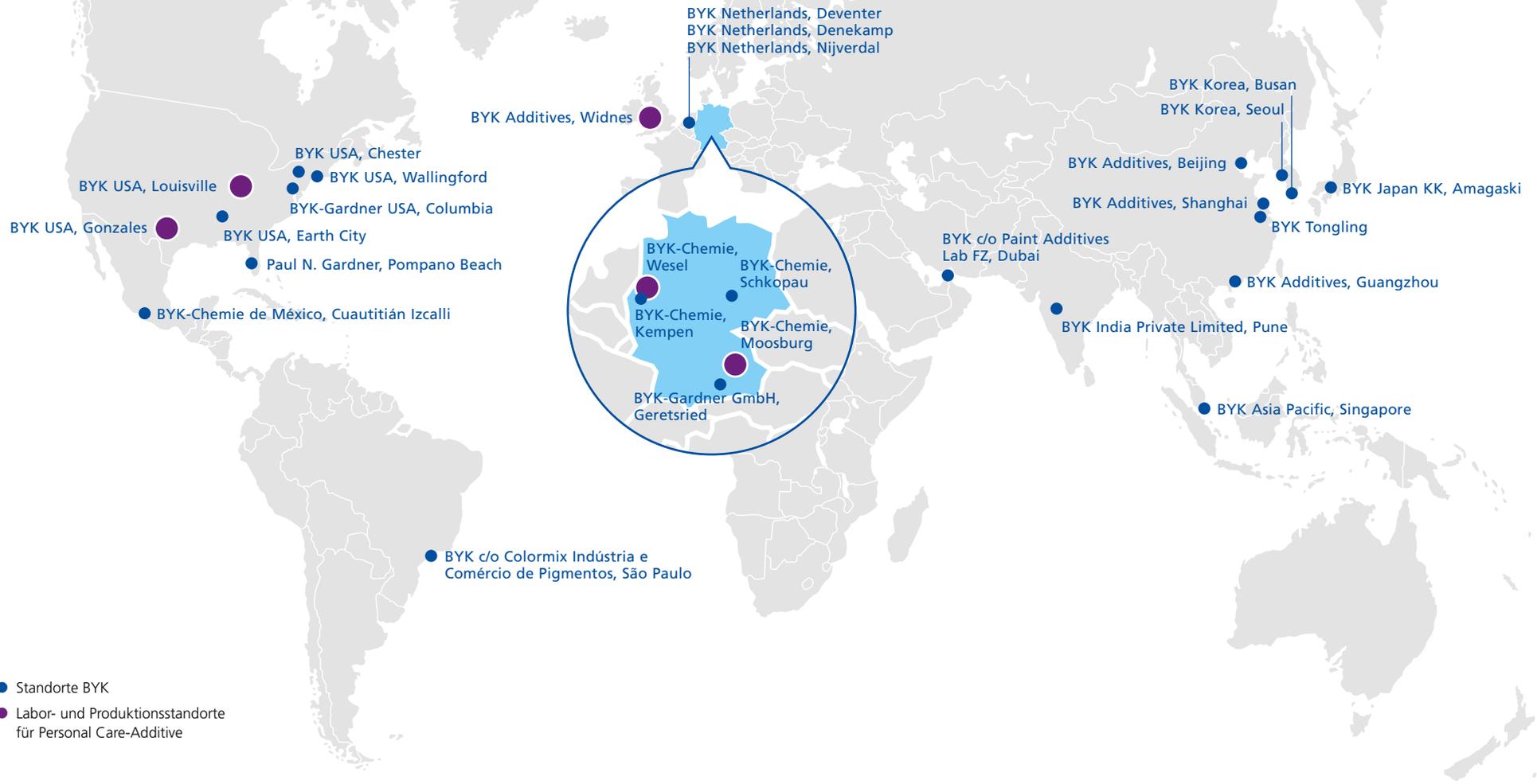




BYK weltweit

BYK ist ein weltweit führender Anbieter von Spezialchemie. Für den Personal Care-Bereich hält BYK innovative Lösungen bereit, die beispielsweise Stabilität, Sensorik, Glanz und Fließverhalten steuern und die Eigenschaften von Haut- und Haarpflegeprodukten, Gesichtsmasken, Antitranspiranten, Sonnenschutz und Farbkosmetik erheblich verbessern.

Kundennähe ist ein wichtiges BYK Merkmal. Durch weltweit vernetzte Standorte für Produktion, Vertrieb, Forschung und Entwicklung sowie durch Distributoren schafft BYK in allen relevanten Regionen und Märkten kompetent und schnell Additiv-Lösungen für die individuellen Herausforderungen der Kunden.



BYK-Chemie GmbH
 Abelstraße 45
 46483 Wesel
 Deutschland
 Tel +49 281 670-0
 Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK®-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® und VISCOBYK® **sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.**

Die vorstehenden Angaben entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie beschreiben abschließend die Beschaffenheit unserer Produkte, stellen jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Vor der Verwendung unserer Produkte obliegt es dem Verwender, die Qualität und Eignung unserer Produkte für die von ihm geplante Verarbeitung und Anwendung zu prüfen. Dies gilt auch für eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Wir behalten uns Änderungen der vorstehenden Angaben aufgrund des technischen Fortschritts und betrieblicher Weiterentwicklungen vor.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen.



A member of  ALTANA