

PROGRAMMÜBERSICHT SCONA MODIFIKATOREN



○ KOPPLER

○ DISPERGIER-
HILFSMITTEL

○ VERTRÄGLICHKEITS-
VERMITTLER

○ SCHLAGZÄH-
MODIFIKATOREN

○ VISKOSITÄTS-
MODIFIKATOREN



Abkürzungen

AS	Acrylsäure
EBA	Ethylen-Butylacrylat-Copolymer
EVA	Ethylen-Vinylacetat-Copolymer
FTIR	Fourier-Transform-Infrarot
GMA	Glycidylmethacrylat
HDPE	Polyethylen hoher Dichte
LDPE	Polyethylen niedriger Dichte
LLDPE	Lineares Polyethylen niedriger Dichte
MAH	Maleinsäureanhydrid
MFR	Schmelze-Massefließrate
MVR	Schmelze-Volumenfließrate
OBC	Olefin-Block-Copolymer
PA	Polyamid
PBAT	Polybutylenadipaterphthalat
PBT	Polybutylenterephthalat
PET	Polyethylenterephthalat
PLA	Polymilchsäure
POE	Ethylen-Octen-Copolymer
PP	Polypropylen
PP-C	Polypropylen-Copolymer
PP-H	Polypropylen-Homopolymer
PS	Polystyrol
SEBS	Styrol-Ethylen-/Butylen-Styrol-Block-Copolymer
TPE-S	Thermoplastisches Elastomer auf Styrolbasis
UD	Unidirektional

Für weitere Informationen über Additive und technische Themen, wenden Sie sich bitte an uns:
Thermoplastics.BYK@altana.com

Weitere Broschüren für den Bereich Thermoplaste finden Sie auf unserer Webseite:
www.byk.com/de/service/downloads/technische-broschueren



Polyethylen-basierte Modifikatoren

Produkt	Lieferform		Produktdaten				Anwendung							Typische Formulierung eines Anwendungsbeispiels				
	Granulat	Pulver	Basispolymer	Pffropffunktionalisierung	Pffropfgrad *1 (%)	Schmelzindex			Koppler für Naturfasern	Koppler für Glasfasern	Koppler für Füllstoffe	Dispergierhilfsmittel	Schlagzähmodifikator		Viskositätsmodifikator	Haftvermittler	Verträglichkeitsvermittler	
						Methode	MFR (g/10 min)	MVR (cm ³ /10 min)										
SCONA 12031	■		HDPE	MAH	0,36–0,44	190 °C, 5 kg	23–31		○	○		●					●	Dispergierhilfsmittel zur Reduzierung des Verzugs: 15 % in HDPE mit 30 % Pigment Blue 15:1 und 15 % BYK-MAX P 4102
SCONA TPPE 1102 GALL	■		LLDPE	MAH	1,7	190 °C, 2,16 kg	10		●	●	●	○					●	Koppler: 1,5 % zur Anbindung von 60 % Naturfasern in LDPE Verträglichkeitsvermittler: 3 % in LDPE mit 30 % PA-Anteil
SCONA TPPE 1102 PALL		■	LLDPE	MAH	> 1,5	190 °C, 2,16 kg	1–6		●	●	●	○					●	Koppler: 1,5 % zur Anbindung von 60 % Naturfasern in LDPE Verträglichkeitsvermittler: 3 % in LDPE mit 30 % PA-Anteil
SCONA TPPE 1212 PAHD		■	HDPE	MAH	> 1,4	190 °C, 2,16 kg	0,5–2		○	○							●	Koppler: 1,5 % zur Anbindung von 60 % Naturfasern in HDPE Verträglichkeitsvermittler: 3 % in HDPE mit 30 % PA-Anteil
SCONA TPPE 2400 GAHD	■		HDPE	AS	5	190 °C, 2,16 kg		11				○	○	●	○		●	Viskositätsmodifikator: 3 % in PA für eine signifikante Erhöhung der Viskosität
SCONA TPPE 2400 PAHD		■	HDPE	AS	5	190 °C, 2,16 kg		2				○	○	●	○		●	Viskositätsmodifikator: 3 % in PA für eine signifikante Erhöhung der Viskosität
SCONA TPPE 5002 PALL		■	LLDPE	MAH	ca. 1	190 °C, 2,16 kg		12–20		○	○	○					●	Verträglichkeitsvermittler: 5 % zur Kompatibilisierung polarer Komponenten in PE
SCONA TSPE 2102 GAHD	■		HDPE	MAH	> 1,5	190 °C, 2,16 kg		1–4	●	●							○	Koppler: 1,0 % zur Anbindung von 60 % Naturfasern in LDPE

● Besonders empfohlen

○ Empfohlen

*1 Entsprechend BYK FTIR-Testmethode

Typische Dosierungen
(produktspezifische Empfehlungen
finden Sie im jeweiligen TDS):

Koppler: 1–6 %
Dispergierhilfsmittel: 1–10 %
Andere Anwendungen: 3–15 %



Polypropylen-basierte Modifikatoren (1/2)

Produkt	Lieferform		Produktdaten					Anwendung							Typische Formulierung eines Anwendungsbeispiels			
	Granulat	Pulver	Basispolymer	Pfropffunktionalisierung	Pfropfgrad *2 (%)	Schmelzindex			Koppler für Naturfasern	Koppler für Glasfasern	Koppler für Carbonfasern	Koppler für Füllstoffe	Dispergierhilfsmittel	Schlagzähmodifikator		Viskositätsmodifikator	Haftvermittler	Verträglichkeitsvermittler
						Methode	MFR (g/10 min)	MVR (cm ³ /10 min)										
SCONA 20070	■		PP-H	MAH	0,08–0,12	190 °C, 1,2 kg	13–20		●									Haftvermittler: 30 % in PP als Tie-Layer
SCONA 20097	■		PP-H	MAH	0,40–0,50	190 °C, 1,2 kg	25–30 ^{*3}		●				○					Koppler: 2 % zur schnellen Benetzung von 30 % Langglasfasern oder Glasfasermatten in PP
SCONA 20098	■		PP-H	MAH	0,50–0,55	190 °C, 1,2 kg	15–35 ^{*3}		●				○					Koppler: 1,8 % zur schnellen Benetzung von 30 % Langglasfasern oder Glasfasermatten in PP
SCONA 25097	■		PP-C	MAH	0,58–0,63	190 °C, 1,2 kg	20–30 ^{*3}		●				○					Koppler: 1,2 % für Glasfasern in schlagzähmodifiziertem PP
SCONA TPPP 1616 FA		■	PP-H	Styrol	ca. 10	190 °C, 2,16 kg	8–16											Verträglichkeitsvermittler: 10 % zur Kompatibilisierung eines PS/PP-Blends
SCONA TPPP 2003 FB		■	PP-C	MAH	0,9–1,3	190 °C, 2,16 kg	1–5						●	●				Schlagzähmodifikator: 1,2 % zur Verbesserung der Eigenschaften von PET-Bändern
SCONA TPPP 2003 GB	■		PP-C	MAH	0,9–1,3	190 °C, 2,16 kg	3–8						●	●				Schlagzähmodifikator: 1,2 % zur Verbesserung der Eigenschaften von PET-Bändern
SCONA TPPP 2112 FA		■	PP-H	MAH	0,9–1,2	190 °C, 2,16 kg	2–7						●			●		Dispergierhilfsmittel: 30 % zur Exfolierung von 30 % Clay in PP
SCONA TPPP 2112 GA	■		PP-H	MAH	0,9–1,2	190 °C, 2,16 kg	4–8						●			●		Dispergierhilfsmittel: 30 % zur Exfolierung von 30 % Clay in PP
SCONA TPPP 6102 GA	■		PP-H	MAH	>0,9	190 °C, 2,16 kg	20–40		●	●	●	●				●		Koppler: 3 % für 30 % Glasfasern in einem PP/PET-Blend
SCONA TPPP 8104 FA		■	PP-H	GMA	2,5	230 °C, 2,16 kg	40–100										●	Verträglichkeitsvermittler: 5 % zur Kompabilisierung von 20 % PLA in PP
SCONA TPPP 8112 FA		■	PP-H	MAH	1,4	190 °C, 2,16 kg	>80		●	●							●	Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP (3 % bei Schutz der Faser vor Lauge)
SCONA TPPP 8112 GA	■		PP-H	MAH	1,4	190 °C, 2,16 kg	>80		●	●							●	Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP (3 % bei Schutz der Faser vor Lauge)
SCONA TPPP 9012 FA		■	PP-H	MAH	>0,9	190 °C, 2,16 kg	50–110		●									Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP
SCONA TPPP 9012 GA	■		PP-H	MAH	>0,9	190 °C, 2,16 kg	50–110		●									Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP

● Besonders empfohlen

○ Empfohlen

*2 Entsprechend BYK FTIR-Testmethode

*3 Gemessen mit einer Düse 8/1



Polypropylen-basierte Modifikatoren (2/2)

Produkt	Lieferform		Produktdaten					Anwendung							Typische Formulierung eines Anwendungsbeispiels			
	Granulat	Pulver	Basispolymer	Pfiropfunktionalisierung	Pfiropfgrad *2 (%)	Schmelzindex			Koppler für Naturfasern	Koppler für Glasfasern	Koppler für Carbonfasern	Koppler für Füllstoffe	Dispergierhilfsmittel	Schlagzähmodifikator		Viskositätsmodifikator	Haftvermittler	Verträglichkeitsvermittler
						Methode	MFR (g/10 min)	MVR (cm ³ /10 min)										
SCONA TPPP 9112 FA	■	■	PP-H	MAH	>1,0	190 °C, 2,16 kg	70–120		●		●							Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP
SCONA TPPP 9112 GA	■	■	PP-H	MAH	>1,0	190 °C, 2,16 kg	70–120		●		●							Koppler: 0,8 % zur Anbindung von 30 % Glasfasern in PP
SCONA TPPP 9212 FA	■	■	PP-H	MAH	≥1,8	190 °C, 2,16 kg	70–140		●	●	●	●						Koppler: 4 % zur Anbindung von 30 % Carbonfasern in PP
SCONA TPPP 9212 GA	■	■	PP-H	MAH	≥1,8	190 °C, 2,16 kg	80–140		●	●	●	●						Koppler: 4 % zur Anbindung von 30 % Carbonfasern in PP
SCONA TSPP 5013 GB	■	■	PP-C	MAH	0,8–1,0	190 °C, 2,16 kg		45–65	●						●	●		Haftvermittler: 25 % in PP zur Verbesserung der Haftung auf polaren Oberflächen
SCONA TSPP 8219 GA	■	■	PP-H	n.a.	2	190 °C, 2,16 kg	100			●		●						Koppler: 0,8 % zur MAH-freien Anbindung von 30 % Glasfasern in PP
SCONA TSPP 10213 GB	■	■	PP-C	MAH	2,0	170 °C, 1,2 kg		40–100	●	●	●	●					●	Koppler: 1,0 % zur Anbindung von 60 % Naturfasern in PP-Rezyklaten
SCONA TSPP 21113 GA	■	■	PP-H	MAH	≥1,0	170 °C, 1,2 kg		140–220	●	●		●					●	Koppler/Haftvermittler: 3 % in PP zur Verbesserung von UD-Tapes
SCONA TSPP 22113 GA	■	■	PP-H	MAH	≥1,8	170 °C, 1,2 kg		130–220	●	●	●							Koppler: 4 % zur Anbindung von 30 % Carbonfasern in PP
SCONA TSPPR 30113 GB	■	■	PP-Elastomer	MAH	1,2	170 °C, 1,2 kg		50	●			●	○				● ●	Verträglichkeitsvermittler: 5 % in PP-Rezyklaten mit PE-Anteil
SCONA TSPPR 31113 GB	■	■	PP-Elastomer	MAH	1,2	170 °C, 1,2 kg		100	●			●	○				● ●	Haftvermittler: 3 % in PP zur Verbesserung der Haftung auf polaren Oberflächen

● Besonders empfohlen

○ Empfohlen

*2 Entsprechend BYK FTIR-Testmethode

*3 Gemessen mit einer Düse 8/1

Typische Dosierungen
(produktspezifische Empfehlungen
finden Sie im jeweiligen TDS):

Koppler: 0,5–4 %
Dispergierhilfsmittel: 10–30 %
Andere Anwendungen: 3–25 %



Weitere Modifikatoren (1/2)

Produkt	Lieferform		Produktdaten					Anwendung							Typische Formulierung eines Anwendungsbeispiels		
	Granulat	Pulver	Basispolymer	Pffroffunktionalisierung	Pffropfgrad *4 (%)	Schmelzindex			Koppler für Naturfasern	Koppler für Glasfasern	Koppler für Füllstoffe	Dispergierhilfsmittel	Schlagzähmodifikator	Viskositätsmodifikator		Haftvermittler	Verträglichkeitsvermittler
						Methode	MFR (g/10 min)	MVR (cm ³ /10 min)									
SCONA TPEV 1110 PB	■	■	EVA	AS	>2	190 °C, 21,6 kg	<15						●	●		Viskositätsmodifikator: 3 % in PA zur signifikanten Erhöhung der Viskosität	
SCONA TPKD 8102 PCC		■	SEBS	MAH	>1,0	230 °C, 5 kg							●		●	Haftvermittler: 30 % zu Verbesserung der Overmoldinghaftung eines TPE-S zu einer polaren Hartkomponente	
SCONA TPKD 8304 PCC	■		SEBS	GMA	>3,0	230 °C, 5 kg							●		●	Schlagzähmodifikator: 10 % in PBT oder PLA	
SCONA TPET 4214 PA	■		PET	GMA	>2,0	n.a.							●	●	●	Viskositätsmodifikator: 8 % in PET zur signifikanten Erhöhung der Viskosität	
SCONA TPPL 1112 PA		■	PLA	MAH	>1,0	190 °C, 2,16 kg			●	○	○					● Koppler: 3 % zur Einbindung von Naturfasern in PLA für bessere Verarbeitbarkeit	
SCONA TPPL 1214 PA	■		PLA	GMA	>2,5	n.a.				○				●		○ Viskositätsmodifikator: 7 % in PLA zur deutlichen Strangaufweitung	
SCONA TPPL 1310 PA	■		PLA	AS	>3,0	190 °C, 2,16 kg						●	●	○		Viskositätsmodifikator: 3 % als Synergist mit SCONA TPPL 1214 PA in PLA	
SCONA TPPL 5112 PA	■		PLA	MAH	>1,0	190 °C, 2,16 kg			●	●	○	○				● Kompatibilisator: 5 % in einem PLA/PBAT-Blend	
SCONA TSEB 2113 GB	■		EBA	MAH	0,6	190 °C, 2,16 kg				○		●	●			Koppler: 7 % zur Einbindung von Glasfasern in PA mit Erhöhung der Schlagzähigkeit	
SCONA TSIN 4013 GC	■		OBC	MAH	>0,5	190 °C, 5 kg							●		●	Schlagzähmodifikator: 10 % in PA 6.6 für hohe Schlagzähigkeit bei hoher Temperaturstabilität	
SCONA TSKD 9103	■		SEBS	MAH	>1,3	230 °C, 5 kg							●		●	● Haftvermittler: 30 % zu Verbesserung der Overmoldinghaftung eines TPE-S zu einer polaren Hartkomponente	

● Besonders empfohlen

○ Empfohlen

*4 Entsprechend BYK FTIR-Testmethode



Weitere Modifikatoren (2/2)

Produkt	Lieferform		Produktdaten					Anwendung							Typische Formulierung eines Anwendungsbeispiels		
	Granulat	Pulver	Basispolymer	Pffropffunktionalisierung	Pffropfgrad *4 (%)	Schmelzindex			Koppler für Naturfasern	Koppler für Glasfasern	Koppler für Füllstoffe	Dispergierhilfsmittel	Schlagzähmodifikator	Viskositätsmodifikator		Haftvermittler	Verträglichkeitsvermittler
						Methode	MFR (g/10 min)	MVR (cm ³ /10 min)									
SCONA TSPOE 1002 CMB 1-2	■		POE	MAH	>0,45	190 °C, 21,6 kg	8-14						●				Schlagzähmodifikator: 10% in PA für hohe Schlagzähigkeit
SCONA TSPOE 1002 GBLL	■		POE	MAH	1,45-1,65	190 °C, 21,6 kg	6-23						●	●	●		Schlagzähmodifikator: 15% in PA für Schlagzähigkeit bei bis zu -60 °C bei geringerem Effekt auf die Viskosität
SCONA TSPOE 3013 GBLL	■		POE	MAH	0,6	190 °C, 2,16 kg	1,2						●			●	Schlagzähmodifikator: 15% in PA für Schlagzähigkeit bei hoher Fließfähigkeit

● Besonders empfohlen

○ Empfohlen

*4 Entsprechend BYK FTIR-Testmethode

Typische Dosierungen
(produktspezifische Empfehlungen
finden Sie im jeweiligen TDS):

Koppler: 1-6 %

Dispergierhilfsmittel: 1-10 %

Andere Anwendungen: 3-30 %

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