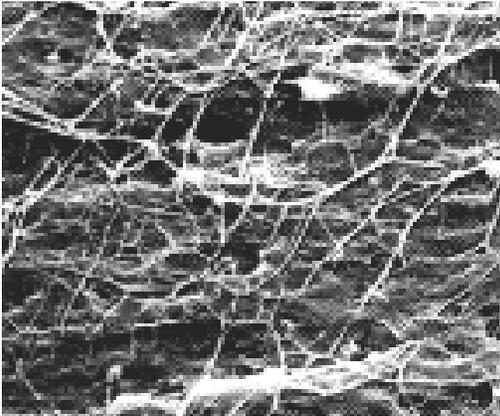


# Fiber Technologies, LLC

730 A Avenue  
Seymour IN 47274  
812-569-4641

Fiber Technologies **AP 101** ist eine Zusammensetzung aus Polytetrafluoroethylen (PTFE) und ausgewählten Mineralien. **AP 101** erzeugt, wenn es entsprechend der korrekten Mischanleitung gemischt wird, eine einzigartige dreidimensionale ineinandergreifende Matrix aus PTFE-Fasermodifizierer-Fasern, die mit ausgewählten Tensiden und Verarbeitungshilfsstoffen beschichtet sind.



Durch Hinzufügen von **AP 101** Fasern in die Asphaltmischung wird eine Strukturverstärkung erzeugt. Damit das Fasernetzwerk erzeugt werden kann, benötigt **AP 101** einen "Träger" im flüssigen Asphalt. Die "Träger" erster Wahl haben die Bezeichnung **ThermoPlastische Elastomere** oder kurz **TPEs**.

Das **AP 101** Fasernetzwerk erhöht die physikalischen Leistungseigenschaften des TPEs, und erhöht dadurch den Leistungsgrad des Asphalts. Zusätzlich hilft das Fasernetzwerk in **AP 101**, den flüssigen Asphalt gleichmäßig über der Gesteinskörnung zu verteilen. Weniger Luftporen führen zu gesteigerter Strapazierfähigkeit der Fahrbahndecke.

Asphaltfluss ist die Hauptursache der meisten Asphaltmängel. Mit **AP 101** modifizierter Asphalt kann aufgrund seiner Fähigkeit, "Erinnerungen" im Asphalt zu erzeugen, in Bezug auf die Leistung einen deutlichen Unterschied machen. Diese Erinnerung wird durch die Faserformation von **AP 101** und des oben beschriebenen TPEs in den Asphalt übertragen

# VERGLEICH ZWISCHEN MIT FIBER TECHNOLOGIES MODIFIZIERTEN TPES UND REINEM ASPHALT

## DATEN/ERGEBNISSE:

Inhaltsstoff		Testnr.; Gew.-%				
		Spezifikationen	-01	-02	-03	
MAPLLC PG 64-22			97,0	97,0	97,0	
Kraton SBS, 1101			3,0	3,0	--	
Stereon 840A +AP 101			--	--	3,0	
AP 101			--	0,0006	---	
<b>Eigenschaften Originalmischung</b>						
Flammpunkt COC, °C		232 min	---	--	--	
Viskosität, 135 °C, cPs		135°C	3.000 max	1.370	1.517	1.517
Dynamische Scherung (10 rad/s)	G*/Sin *, kPa	64°C	1,0 min	5,298	7,027	10,373
	Phasenwinkel, °		# 75°	78,8	74,6	74,3
	G*/Sin *, kPa	70°C	1,0 min	2,394	3,376	4,921
	Phasenwinkel, °		# 75°	84,7	77,6	76,6
	G*/Sin *, kPa	76°C	1,0 min	1,175	1,701	2,390
	Phasenwinkel, °		# 75°	84,3	80,3	79,0
	G*/Sin *, kPa	82°C	1,0 min	0,648	0,929	1,278
	Phasenwinkel, °		# 75°	85,7	82,6	81,5
Erweichungspunkt, °F		Bericht	137,5	141,0	147,5	
Kompatibilität, 163°C/48 Std., vorheriges Verfahren, falls erforderlich mit Belastung - wenn Belastung erforderlich - angeben						
Oberes Drittel: EP, °C			<b>107</b>	<b>65</b>	<b>66,7</b>	
Unteres Drittel: EP, °C		Bericht	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>67,4</b>	
Unterschied, °C		2,0 max. <sup>1</sup>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>0,7</b>	
DSR oben, 70°C, G*/sin*, kPa			<b>4,838</b>	<b>4,639</b>	<b>6,659</b>	
DSR unten 70°C, G*/sin*, kPa		Bericht	<b>2,387</b>	<b>3,556</b>	<b>5,542</b>	
Elastische Rückfederung, % (zu 10 cm bei 5 cm/min, Schnitt, 1 Std. warten)		25°C	'60 min' <sup>1</sup>	<b>61,2</b>	<b>66,3</b>	<b>62,9</b>

## DATEN/ERGEBNISSE: fortgesetzt

Inhaltsstoff		Testnr.; Gew.-%			
		Spezifikationen	-01	-02	-03
MAPLLC PG 64-22			97,0	97,0	97,0
Kraton SBS, 1101			3,0	3,0	--
Chips (Stereon 840A + AP 101)			--	--	3,0
AP 101			---	0,06	--

RTFOT-Rückstände						
Massenverlust, %			1,00 max. <sup>1</sup>	0,085	0,087	0,086
Dynamische Scherung (10 rad/s)	G*/Sin *, kPa	64°C	2,20 min	10,945	12,067	18,475
	Phasenwinkel, °		# 75°	73,1	71,7	71,0
	G*/Sin *, kPa	70°C	2,20 min	5,031	5,833	8,668
	Phasenwinkel, °		# 75°	77,8	70,5	73,5
	G*/Sin *, kPa	76°C	2,20 min	2,496	2,996	4,236
	Phasenwinkel, °		# 75°	81,7	75,3	75,9
	G*/Sin *, kPa	82°C	2,20 min	1,273	1,573	2,148
	Phasenwinkel, °		# 75°	84,6	76,9	78,5
Elastische Rückfederung, % (zu 10 cm bei 5 cm/min, Schnitt, 1 Std. warten)		25°C	'50 min' <sup>1</sup>	<b>62,3</b>	<b>69,0</b>	<b>63,0</b>

PAV-Rückstand (100 ° C, 20 Stunden, 300 PSI)						
Dynamische Scherung, G*XSin*, kPa		25°C	5.000 max	5.187	5.202	5.611
Druckschwellungssteifigkeit, (60 s)	Steifigkeit, MPa		300 max	223	202	218
	m-Wert	-12°C	0,300 min	0,304	0,310	0,306
	Steifigkeit, MPa		300 max	436	363	370
	m-Wert	-18°C	0,300 min	0,255	0,263	0,278
Direkte Spannung, (1,0 mm/min)	% Belastung		1,0 min <sup>-1</sup>	0,700	0,671	0,468
	Last, MPa	-12°C	Bericht	3,39	3,94	3,32
	% Belastung		1,0 min <sup>-1</sup>	0,389	0,448	0,267
	Last, MPa	-18°C	Bericht	4,39	4,95	3,35
Leistungsgrad, LG				<b>76-22</b>	<b>76-22</b>	<b>76-22</b>
"Echter" Leistungsgrad			R 29	<b>77-22</b>	<b>81-23</b>	<b>83-23</b>

## VORTEILE VON MIT FIBER TECHNOLOGIE MODIFIZIERTEM

100% recycelbare Fahrbahnoberfläche

Hochleistungsfähige Fahrbahnoberfläche

Kosteneffizient

Bessere Preis-/Leistungsverhältnis im Vergleich zu traditionellen

Fahrbahnmischdesigns

Niedrigere Instandhaltungskosten

Deutlich erhöhte Haltbarkeit der Fahrbahn

Faserverstärkung

Erzeugt Erinnerungen (Formbeständigkeit) in der Fahrbahnoberfläche

Bessere Haftung zwischen Bindemittel und Gesteinskörnung

Verringert Risse, Deformation & Zerfall

Einfach zu integrieren und zu verwenden

Keine Spezialgeräte erforderlich

Kompatibel mit jedem Asphaltierungssystem

Ermöglicht die Verwendung von Füllerprodukten wie Kautschuk- und

Kunststoffgranulat