



## RAVENOL DOT 5.1



ART.-NR. 1350602

1 L | 1350602-001

**SPEZIFIKATIONEN** ISO 4925 CLASS 5-1 | FMVSS 116 DOT 5.1 | SAE J1704

**RAVENOL DOT 5.1** ist eine Bremsflüssigkeit für den Einsatz in allen Fahrzeugen mit optimalen ABS-Eigenschaften. Es ist chemisch stabil und mit Zusätzen versehen, die höchste Schmierkraft sichern.

Durch die spezielle Formulierung von **RAVENOL DOT 5.1** werden die internationalen Spezifikationen SAE J1704, ISO 4925 und die USA-Sicherheitsbestimmungen FMVSS 116 DOT 5.1 übertroffen.

## Anwendungshinweis

**RAVENOL DOT 5.1** kann eingesetzt werden in allen Fahrzeugen, in denen die DOT 5.1 Spezifikation für Bremsflüssigkeiten gefordert wird. Geeignet für alle hydraulischen Bremssysteme mit synthetischer Flüssigkeit.

**RAVENOL DOT 5.1** ist mischbar mit allen bekannten Bremsflüssigkeiten gleicher Spezifikation. Um das hohe Leistungsniveau von **RAVENOL DOT 5.1** voll nutzen zu können, empfiehlt sich immer ein kompletter Wechsel der Bremsflüssigkeit.

Kfz-Herstellervorschriften beachten!

## Eigenschaften

**RAVENOL DOT 5.1** bietet:

- Optimale ABS-Eigenschaften
- Chemische Stabilität.
- Höchste Schmierkraft.
- Neutrales Verhalten gegenüber Bremsenteilen.
- Dünnpflüssigkeit auch bei niedrigen Temperaturen.
- Mischbarkeit mit allen Bremsflüssigkeiten gleicher Spezifikation.

Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Aussehen/Farbe		hellgelb	visuell
Dichte bei 20°C	kg/m <sup>3</sup>	1069	EN ISO 12185
Siedepunkt	°C	269	SAE J1704



Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Nasssiedepunkt	°C	187	SAE J1704
Viskosität bei -40°C	mm <sup>2</sup> /s	810	SAE J1704
Kin. Viskosität bei 100°C	mm <sup>2</sup> /s	2,16	ASTM D445
pH-Wert		7,49	FMVSS 116
Hoch Temperatur Stabilität	°C	0	FMVSS 116
Chemische Stabilität	°C	1,5	FMVSS 116
Verdampfungsverlust	Gew%	68	FMVSS 116
Fließfähigkeit und Erscheinung bei -40°C		i.O., 2s	FMVSS 116
Fließfähigkeit und Erscheinung bei -50°C		i.O., 4s	FMVSS 116
Wasseraufnahme bei -40°C		klar, 2s	FMVSS 116
Wasseraufnahme bei +60°C		klar, keine Ablagerungen	FMVSS 116
Mischbarkeit bei -40°C		klar, keine Phasentrennung	FMVSS 116
Mischbarkeit bei +60°C		klar, keine Ablagerungen	FMVSS 116
Wassergehalt	Gew.-%	0,1	Karl Fischer
Korrosionsbeständigkeit			
Verzinktes Eisen	mg/cm <sup>2</sup>	-0,01	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Stahl	mg/cm <sup>2</sup>	-0,004	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Aluminium	mg/cm <sup>2</sup>	-0,02	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Gusseisen	mg/cm <sup>2</sup>	-0,01	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Messing	mg/cm <sup>2</sup>	-0,05	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Kupfer	mg/cm <sup>2</sup>	-0,03	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	



Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Zink	mg/cm <sup>2</sup>	0,03	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Aussehen der Flüssigkeit		i.O.	FMVSS 116
Ablagerungen	%	<0,05	FMVSS 116
pH-Wert		7,33	FMVSS 116
Veränderung des Durchmessers von Gummi		0,03	FMVSS 116
Veränderung der Härte	IRHD	-6	FMVSS 116
Erscheinungsbild		i.O.	FMVSS 116
Verzinktes Eisen	mg/cm <sup>2</sup>	-0,01	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
Aluminium	mg/cm <sup>2</sup>	-0,01	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
<b>Beständigkeit gegen Gummi</b>			
SBR bei 70°C	Ø Veränderung, mm	0,44	FMVSS 116
—	Härte, IRHD	-6	FMVSS 116
—	Volumen, %	4,31	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
SBR bei 120°C	Ø Veränderung, mm	0,72	FMVSS 116
—	Härte, IRHD	-11	FMVSS 116
—	Volumen, %	8,47	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
EPDM bei 70°C (Anforderung aus SAE J1703)	Härte, IRHD	-2	FMVSS 116
—	Volumen, %	0,74	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	
EPDM bei 120°C	Härte, IRHD	-3	FMVSS 116
—	Volumen, %	1,73	FMVSS 116
–	Aussehen	gut	



Eigenschaften	Einheit	Daten	Prüfung nach
Naturell bei 70°C (Anforderung aus ISO 4925)	Ø Veränderung, mm	0,2	FMVSS 116
—	Härte, IRHD	-6	FMVSS 116
—	Volumen, %	3,62	FMVSS 116
—	Aussehen	gut	

Alle Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Alle Bezugnahme auf DIN-Normen dienen nur der Warenbeschreibung und stellen keine Garantie dar. Bei vorliegenden Problemfällen technische Beratung anfordern.

Stand: 15. Januar 2020