

Wir freuen uns Ihnen heute ein neues Produkt aus dem Hause RAVENOL präsentieren zu dürfen, das ab sofort für Sie verfügbar ist:

RAVENOL DOT 4 LV Art. Nr.: 1350605

Das neue **RAVENOL DOT 4 LV** wird in einer silbernen 1 L Flasche angeboten und erweitert damit unser bestehendes Sortiment an Bremsflüssigkeiten **RAVENOL DOT 4**, **RAVENOL DOT 5.1** und für den Rennsport das **RAVENOL Racing Brake Fluid R325+**.



Produktinformationen

RAVENOL DOT 4 LV ist ein Brems- und Kupplungsfluid, das der neuesten Norm ISO 4925 Klasse 6 entspricht und diese sogar übertrifft.

Durch die spezielle Formulierung von **RAVENOL DOT 4 LV** werden die internationalen Spezifikationen US FMVSS 116 DOT 3, DOT 4, SAE J 1703, SAE J 1704 und ISO 4925 (Klassen 3 und 4) erfüllt.

RAVENOL DOT 4 LV ist aufgrund seiner niedrigen Viskosität auch bei extrem niedrigen Temperaturen (max. 750 cSt bei -40°C) besonders für den Einsatz in hydraulischen Brems- und Kupplungssystemen von Fahrzeugen empfohlen, die mit ESP- und ABS Regelsystemen ausgestattet sind (Elektronisches Stabilitätsprogramm). Das Sicherheitspotential der Aggregate wird durch die hervorragenden Eigenschaften von **RAVENOL DOT 4 LV** auch bei niedrigen Temperaturen verbessert.

RAVENOL DOT 4 LV vermischt sich sicher mit anderen Brems- und Kupplungsflüssigkeiten, die den oben genannten Spezifikationen entsprechen. Um das hohe Leistungsniveau von **RAVENOL DOT 4 LV** voll nutzen zu können, empfiehlt sich trotzdem immer ein kompletter Wechsel der Bremsflüssigkeit.

Achtung: RAVENOL DOT 4 LV darf nicht für Fahrzeuge mit Mineralölsystemen wie z.B. bestimmte Citroën- Modelle eingesetzt werden.

Spezifikationen:

ISO 4925 Klasse 6, FMVSS 116 DOT 3, DOT 4, SAE J 1703, SAE J 1704 und ISO 4925 (Klassen 3 und 4)

Empfehlungen:

Ford WSS-M6C65-A2, VW 501 14

Nachfolgend noch einmal die Vorteile des **RAVENOL DOT 4 LV** im Überblick:

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



Zum Produkt



Zum Ölfinder

Was ist das Besondere an RAVENOL DOT 4 LV?

Obwohl die Erfassungsmethode und die Signale für die Bremswirkung auf die einzelnen Räder inzwischen elektronisch übermittelt werden, ist es immer noch die Bremsflüssigkeit, die die tatsächliche Bremswirkung beim Tritt auf das Bremspedal überträgt. Insbesondere bei modernen ESP Systemen gilt: je schneller die Bremsflüssigkeit reagieren kann, umso schneller setzt die Bremswirkung ein und umso schneller kann die Gefahr gebannt werden.

Der große Vorteil unseres neuen RAVENOL DOT 4 LV über andere DOT 4 Bremsflüssigkeiten liegt in der deutlich schnelleren Reaktionsfähigkeit besonders bei tiefen Temperaturen. Mit anderen Worten, mit unserem neuen RAVENOL DOT 4 LV sorgen Sie dafür, dass das ESP-System mit maximaler Effizienz und Sicherheit arbeitet.

Informationen zu Bremsflüssigkeiten:

Ein wichtiges Merkmal zum Vergleich der unterschiedlichen Qualitätsstufen von Bremsflüssigkeiten ist der Vergleich der Trocken- und Nassiedepunkte. Diese sagen etwas darüber aus, ab welcher Betriebstemperatur die Bremsflüssigkeit in einen gasförmigen Zustand übergeht und damit ihre Bremswirkung stark nachlässt. Der Trockensiedepunkt gilt hierbei für eine neue noch ungeöffnete Flasche, der Nassiedepunkt für gebrauchte Bremsflüssigkeit, die aufgrund ihrer hygroskopischen Eigenschaft schon mit etwas Wasser (bis zu 3,7%) versetzt ist und diese bindet.

Nachfolgend ein Vergleich der verfügbaren RAVENOL Bremsflüssigkeiten:

Art.	Bremsflüssigkeit	Trockensiedepunkt in °C gem. FMVSS 116	Nassiedepunkt in °C gem. FMVSS 116	Viskosität -40 °C in cSt
1350605	RAVENOL DOT 4 LV laut Spezifikation	267 min. 230	172 min. 155	675 max. 750
1350601	RAVENOL DOT 4 laut Spezifikation	271 min. 230	169 min. 155	1340 max. 1800
1350602	RAVENOL DOT 5.1 laut Spezifikation	269 min. 260	187 min. 180	810 max. 900
1350604	RAVENOL Racing Brake Fluid R325+ laut Spezifikation	328 min. 230	204 min. 155	1495 max. 1800

Hinweise zum Umgang / der Handhabung mit Bremsflüssigkeiten:

- Bremsflüssigkeiten nur in der Originalverpackung lagern und immer gut verschlossen halten um das Eindringen von Wasser zu verhindern.
- Bremsflüssigkeit kühl, trocken und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Bremsflüssigkeit ist giftig und gehört in den Sondermüll - nicht in die Umwelt. Bremsflüssigkeit nicht mit Altöl vermischen.
- Bremsflüssigkeit kann Lackschäden verursachen - wenn verschüttet, sofort mit viel Wasser abwaschen.

Sollten Sie außer unserer neuen Bremsflüssigkeit RAVENOL DOT 4 LV auch noch Motoren- oder Getriebeöl für Ihr Fahrzeug oder Ihre Anwendung benötigen finden Sie die RAVENOL Qualitätsöle auf unserer Internetseite und mit Hilfe unseres Ölfinders unter www.ravenol.de/oel-finder.html

Für weitere Informationen und Spezifikationen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam oder informieren sich auf unserer Internetseite unter www.ravenol.de



Zum Produkt



Zum Ölfinder

		RAVENOL DOT 4	RAVENOL DOT 4 LV	RAVENOL DOT 5.1	RAVENOL Racing Brake fluid R325+		
Artikelnummer		1350601	1350605	1350602	1350604		
Eigenschaften	Einheit					Prüfung nach	Spezifikation
Technische Kennwerte							
Farbe		hellgelb	hellgelb	hellgelb	gelb	visuell	wasserhell bis gelb
Dichte bei 20°C	kg/m ³	1052	1052	1069	1078	EN ISO 12185	
Siedepunkt	°C	271 (230)	267 (230)	269 (260)	328 (230)	FMVSS 116	Min. (siehe Klammern)
Nasssiedepunkt	°C	169 (155)	172 (155)	187 (180)	204 (155)	FMVSS 116	Min. (siehe Klammern)
Viskosität bei -40°C	cSt	1340 (1800)	675 (750)	810 (900)	1495 (1800)	ASTM D445	Max. (siehe Klammern)
Viskosität bei 100°C	cSt	2,41	2,1	2,16	2,59	ASTM D445	Min. 1,5 cSt
pH-Wert		8,53	8,53	7,49	7,15	FMVSS 116	7 – 11,5
Hoch Temperatur Stabilität	°C	-1	-1	0	-1	FMVSS 116	Max. +/- 3,0°C
Chemische Stabilität	°C	1	1	1,5	1	FMVSS 116	Max. +/- 3,0°C
Verdampfungsverlust	%w/w	61	61	68	50	FMVSS 116	Max. 80%
Fließfähigkeit und Erscheinung bei -40°C		i.O., 4s	i.O., 4s	i.O., 2s	i.O., 4s	FMVSS 116	Flüssig, Schaum
						FMVSS 116	max. 10s
Fließfähigkeit und Erscheinung bei -50°C		i.O., 8s	i.O., 8s	i.O., 4s	i.O., 7s	FMVSS 116	Flüssig, Schaum
						FMVSS 116	max. 35s
Wasseraufnahme bei -40°C		klar, 3s	klar, 3s	klar, 2s	klar, 5s	FMVSS 116	Max. 10s
Wasseraufnahme bei +60°C		klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	FMVSS 116	Ablagerungen <0,05% v/v
Mischbarkeit bei -40°C		klar, keine Phasentrennung	klar, keine Phasentrennung	klar, keine Phasentrennung	klar, keine Phasentrennung	FMVSS 116	Keine Phasentrennung
Mischbarkeit bei +60°C		klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	klar, keine Ablagerungen	FMVSS 116	Ablagerungen <0,05% v/v
Wassergehalt	%	<0,2	<0,2	0,1	<0,20	Karl Fischer	



Zum Produkt



Zum Ölfinder

RAVENOL DOT 4



RAVENOL DOT 4 LV



RAVENOL DOT 5.1



RAVENOL Racing Brake fluid R325+



Korrosionsbeständigkeit

		RAVENOL DOT 4	RAVENOL DOT 4 LV	RAVENOL DOT 5.1	RAVENOL Racing Brake fluid R325+		
Verzinktes Eisen	Δ mg/cm ²	-0,03	-0,03	-0,01	0,03	FMVSS 116	Max. 0.2
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Stahl	Δ mg/cm ²	-0.01	-0.01	-0.004	+0.01	FMVSS 116	Max. 0.2
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Aluminium	Δ mg/cm ²	0	0	-0,02	0,02	FMVSS 116	Max. 0.1
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Gusseisen	Δ mg/cm ²	-0,03	-0,03	-0,01	-0,1	FMVSS 116	Max. 0.2
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Messing	Δ mg/cm ²	-0,08	-0,08	-0,05	-0,04	FMVSS 116	Max. 0.4
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Kupfer	Δ mg/cm ²	-0,05	-0,05	-0,03	-0,05	FMVSS 116	Max. 0.4
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Zink	Δ mg/cm ²	0,01	0,01	0,03		FMVSS 116	Max. 0.4
	Aussehen	gut	gut	gut			Kein Lochfraß oder angeätzt
Aussehen der Flüssigkeit		i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	FMVSS 116	Keine Kristallisation oder Gelbildung
Ablagerungen	%	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	FMVSS 116	<0,1%
pH-Wert		8,2	8,2	7,33	7,51	FMVSS 116	7 - 11,5
Veränderung des Durchmessers von Gummi		0,16	0,16	0,03	0,03	FMVSS 116	Max. +1,4
Veränderung der Härte	°IRHD	-4	-4	-6	-4	FMVSS 116	Max. -15 °IRHD
Erscheinungsbild		i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	FMVSS 116	Zerfall



Zum Produkt



Zum Ölfinder

RAVENOL DOT 4



RAVENOL DOT 4 LV



RAVENOL DOT 5.1



RAVENOL Racing Brake fluid R325+



Oxidations Beständigkeit

		RAVENOL DOT 4	RAVENOL DOT 4 LV	RAVENOL DOT 5.1	RAVENOL Racing Brake fluid R325+		
Verzinktes Eisen	Δ mg/cm ²	0,04	0,04	-0,01	0,03	FMVSS 116	Max. 0.3
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt
Aluminium	Δ mg/cm ²	0,02	0,02	-0,01	-0,01	FMVSS 116	Max. 0.05
	Aussehen	gut	gut	gut	gut		Kein Lochfraß oder angeätzt

Beständigkeit gegen Gummi





SBR bei 70°C	\emptyset Veränderung, mm	0,56	0,56	0,44	0,76	FMVSS 116	0,15 bis 1,40
	Δ Härte, IRHD	-3	-3	-6	-4	FMVSS 116	0 bis -10
	Δ Volumen, %	6,21	6,21	4,31	8,34	FMVSS 116	1 bis 16
	Aussehen	gut	gut	gut	gut	FMVSS 116	keine Blasenbildung, Ablösung oder Zersetzung
SBR bei 120°C	\emptyset Veränderung, mm	0,73	0,73	0,72	1,05	FMVSS 116	0,15 bis 1,40
	Δ Härte, IRHD	-7	-7	-11	-7	FMVSS 116	0 bis -15
	Δ Volumen, %	7,69	7,69	8,47	10,41	FMVSS 116	1 bis 16
	Aussehen	gut	gut	gut	gut	FMVSS 116	keine Blasenbildung, Ablösung oder Zersetzung
EPDM bei 70°C (Anforderung aus SAE J1703)	Δ Härte, IRHD	-2	-2	-2	-1	FMVSS 116	0 bis -10
	Δ Volumen, %	1,39	1,39	0,74	0,93	FMVSS 116	0 bis 10
	Aussehen	gut	gut	gut	gut	FMVSS 116	keine Blasenbildung, Ablösung oder Zersetzung
EPDM bei 120°C	Δ Härte, IRHD	-2	-2	-3	-2,5	FMVSS 116	0 bis -15

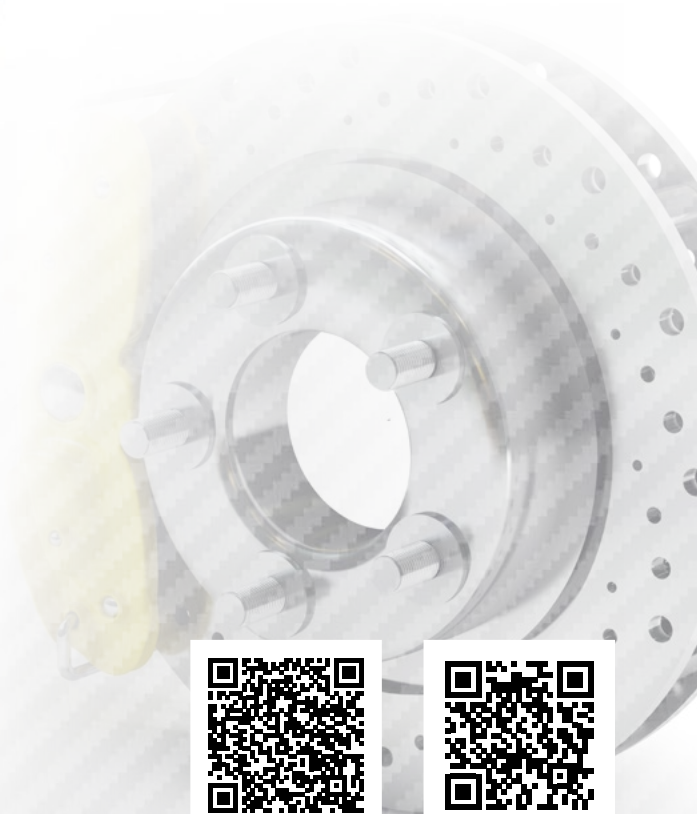


Zum Produkt



Zum Ölfinder

		RAVENOL DOT 4	RAVENOL DOT 4 LV	RAVENOL DOT 5.1	RAVENOL Racing Brake fluid R325+		
							
	Δ Volumen, %	1,91	1,91	1,73	1,8	FMVSS 116	0 bis 10
	Aussehen	gut	gut	gut	gut	FMVSS 116	keine Blasenbildung, Ablösung oder Zersetzung
Naturrell bei 70°C (Anforderung aus ISO 4925)	∅ Veränderung, mm	0,38	0,38	0,42		FMVSS 116	0,15 bis 1,40
	Δ Härte, IRHD	-5	-5	-6		FMVSS 116	0 bis -10
	Δ Volumen, %	4,61	4,61	3,62		FMVSS 116	1 bis 16
	Aussehen	gut	gut	gut		FMVSS 116	keine Blasenbildung, Ablösung oder Zersetzung



Zum Produkt



Zum Ölfinder

Informationen zu Bremsflüssigkeiten:

Ein wichtiges Merkmal zum Vergleich der unterschiedlichen Qualitätsstufen von Bremsflüssigkeiten ist der Vergleich der Trocken- und Nasssiedepunkte. Diese sagen etwas darüber aus, ab welcher Betriebstemperatur die Bremsflüssigkeit in einen gasförmigen Zustand übergeht und damit ihre Bremswirkung stark nachlässt. Der Trockensiedepunkt gilt hierbei für eine neue noch ungeöffnete Flasche, der Nasssiedepunkt für gebrauchte Bremsflüssigkeit, die aufgrund ihrer hygroskopischen Eigenschaft schon mit etwas Wasser (bis zu 3,7%) versetzt ist und diese bindet.

Nachfolgend ein Vergleich der verfügbaren RAVENOL Bremsflüssigkeiten:

Art.	Bremsflüssigkeit	Trockensiedepunkt in °C gem. FMVSS 116	Nasssiedepunkt in °C gem. FMVSS 116	Viskosität -40 °C in cSt
1350605	RAVENOL DOT 4 LV laut Spezifikation	267 min. 230	172 min. 155	675 max. 750
1350601	RAVENOL DOT 4 laut Spezifikation	271 min. 230	169 min. 155	1340 max. 1800
1350602	RAVENOL DOT 5.1 laut Spezifikation	269 min. 260	187 min. 180	810 max. 900
1350604	RAVENOL Racing Brake Fluid R325+ laut Spezifikation	328 min. 230	204 min. 155	1495 max. 1800

Hinweise zum Umgang / der Handhabung mit Bremsflüssigkeiten:

- Bremsflüssigkeiten nur in der Originalverpackung lagern und immer gut verschlossen halten um das Eindringen von Wasser zu verhindern.
- Bremsflüssigkeit kühl, trocken und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Bremsflüssigkeit ist giftig und gehört in den Sondermüll - nicht in die Umwelt. Bremsflüssigkeit nicht mit Altöl vermischen.
- Bremsflüssigkeit kann Lackschäden verursachen - wenn verschüttet, sofort mit viel Wasser abwaschen.

Sollten Sie außer unserer neuen Bremsflüssigkeit RAVENOL DOT 4 LV auch noch Motoren- oder Getriebeöl für Ihr Fahrzeug oder Ihre Anwendung benötigen finden Sie die RAVENOL Qualitätsöle auf unserer Internetseite und mit Hilfe unseres Ölfinders unter

www.ravenol.de/oel-finder.html

Für weitere Informationen und Spezifikationen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam oder informieren sich auf unserer Internetseite unter

www.ravenol.de



Zum Produkt



Zum Ölfinder