

## Dimethylsulfoxid

## Methylsulfoxid, DMSO

<b>C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS</b>	Schmelzpunkt	..... 18 °C	WGK 1
M = 78,13 g/mol	Siedepunkt	..... 189 °C	Lagerung RT
CAS 67-68-5	Dichte	..... 1,103 kg/l (20 °C)	
EINECS 200-664-3	Brechungsindex n <sub>20</sub> /D	..... 1,478-1,479	
HS 29309099	Aggregatzustand:	flüssig	

## 361954 Dimethylsulfoxid für UV, IR, HPLC, GPC

<b>Spezifikation</b>	Eignung für IR Spektrometrie: .....entspricht	Durchlässigkeit 350-450 nm .....≥ 98 %	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,9 %	Fluoreszenz 365 nm (Chinin) ..... 7 ppb	Daten von Interesse für die HPLC:	<b>361954.1611</b>	1000 ml
<b>Maximum der Verunreinigungen</b>	UV-Spektrum (1 cm Zelle; Ref.: Wasser):	Rohrschneider Polarität .....7,2	<b>361954.1612</b>	2,5 l
APHA Farbe .....10	Durchlässigkeit 265 nm (Cut off) .....≥ 10 %	Eluotropischer Wert e° (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) .....0,75		
Azidität ..... 0,0005 meq/g	Durchlässigkeit 270 nm .....≥ 30 %	Lösungsmittel und H <sub>2</sub> O bei 20 °C .... mischbar		
Alkalinität ..... 0,0002 meq/g	Durchlässigkeit 280 nm .....≥ 63 %	Für kritische Anwendungen mit Stickstoff spülen		
Nichtflüchtige Anteile ..... 0,001 %	Durchlässigkeit 290 nm .....≥ 70 %	Produkt durch Mikrofilter (0,2 µm) gefiltert und unter Stickstoffatmosphäre abgefüllt		
Wasser (H <sub>2</sub> O) ..... 0,05 %	Durchlässigkeit 310 nm .....≥ 80 %			
	Durchlässigkeit 330 nm .....≥ 94 %			

## 751954 Dimethylsulfoxid für Headspace GC

<b>Spezifikation</b>	<b>Maximum der Verunreinigungen</b>	Lösungsmittel der Klasse 2	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,9 %	APHA Farbe ..... 10	nach ICH .....5 ppm	<b>751954.1611</b>	1000 ml
Identität ..... IR entspricht	Geeignet zur Analyse der Lösemittelrückstände	Lösungsmittel der Klasse 3	<b>751954.1612</b>	2,5 l
Brechungsindex n <sub>20</sub> /D ..... 1,477-1,480	Lösungsmittel der Klasse 1	nach ICH .....25 ppm		
	nach ICH ..... 0,5 ppm	Wasser (H <sub>2</sub> O) ..... 0,04 %		

## 481954 Dimethylsulfoxid trocken (max. 0,03 % Wasser), ACS

<b>Spezifikation</b>	Methanol (GC) .....0,05 %	Cu.....0,02	Fe..... 0,1	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,9 %	Wasser (H <sub>2</sub> O) .....0,03 %	Ga..... 0,02	Ge..... 0,05	<b>481954.1611</b>	1000 ml
Identität ..... IR entspricht	<b>Metalle ICP [mg/kg (ppm)]</b>	Hg.....0,05	In..... 0,05		
Gefrierpunkt .....≥ 18,0 °C	Ag.....0,05	K..... 0,1	Li..... 0,05		
<b>Maximum der Verunreinigungen</b>	Al.....0,5	Mg..... 0,1	Mn..... 0,02		
Azidität ..... 0,001 meq/g	As.....0,05	Mo..... 0,02	Na..... 0,5		
Unlösliche Anteile in H <sub>2</sub> O ..... entspricht	B.....0,02	Ni..... 0,02	P..... 0,2		
Nichtflüchtige Anteile ..... 0,01 %	Ba.....0,1	Pb..... 0,1	Pt..... 0,02		
Dimethylsulfon (GC) ..... 0,1 %	Be.....0,02	S..... 0,2			
	Ca.....0,5				
	Cd.....0,05				
	Co.....0,02				
	Cr.....0,02				

## 131954 Dimethylsulfoxid (Reag. Ph. Eur.) zur Analyse, ACS

<b>Spezifikation</b>	Methanol (GC) .....0,05 %	Cu..... 0,02	Fe..... 0,1	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,9 %	Wasser (H <sub>2</sub> O) .....0,1 %	Ga..... 0,02	Ge..... 0,05	<b>131954.1611</b>	1000 ml
Identität ..... IR entspricht	<b>Metalle ICP [mg/kg (ppm)]</b>	Hg.....0,05	In..... 0,05	<b>131954.1612</b>	2,5 l
Gefrierpunkt .....≥ 18,0 °C	Ag.....0,05	K..... 0,1	Li..... 0,05	<b>131954.3515</b>	10 l
<b>Maximum der Verunreinigungen</b>	Al.....0,5	Mg..... 0,1	Mn..... 0,02	<b>131954.0716</b>	25 l
Azidität ..... 0,001 meq/g	As.....0,05	Mo..... 0,02	Na..... 0,5		
Unlösliche Anteile in H <sub>2</sub> O ..... entspricht	B.....0,02	Ni..... 0,02	P..... 0,2		
Nichtflüchtige Anteile ..... 0,001 %	Ba.....0,1	Pb..... 0,1	Pt..... 0,02		
Dimethylsulfon (GC) ..... 0,1 %	Be.....0,02	S..... 0,2			
	Ca.....0,5				
	Cd.....0,05				
	Co.....0,02				
	Cr.....0,02				

## 191954 Dimethylsulfoxid (USP, BP, Ph. Eur.) Pharmaqualität

<b>Spezifikation</b>	<b>Maximum der Verunreinigungen</b>	<b>Metallrückstände (ICP):</b>	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,9 %	Azidität .....entspricht	(nach EMEA/CHMP/SWP/4446/2000)	<b>191954.1611</b>	1000 ml
Identität entsprechend den	Nichtflüchtige Anteile .....0,01 %	Klasse 1A (Pt, Pd) ..... 10 ppm	<b>191954.1612</b>	2,5 l
Pharmakopöen ..... entspricht	Absorption (UV) .....entspricht	Klasse 1B (Ir, Rh, Ru, Os) ..... 10 ppm	<b>191954.1214</b>	5 l
Dichte 25/25 ..... 1,095-1,101	Verwandte Subst. (GC) ..... 0,1 %	Klasse 1C (Mo, Ni, Cr, V) .....25 ppm	<b>191954.0716</b>	25 l
Dichte 20/20 ..... 1,100-1,104	Substanz verdunkelt sich in Gegenwart von	Klasse 2 (Cu, Mn) .....250 ppm		
Gefrierpunkt .....≥ 18,3 °C	KOH .....entspricht	Klasse 3 (Fe, Zn) ..... 1.300 ppm		
Brechungsindex n <sub>20</sub> /D ..... 1,478-1,479	Lösungsmittelrückstände			
Brechungsindex n <sub>25</sub> /D ..... 1,4755-1,4775	(Ph. Eur., USP) .....entspricht			
	Dimethylsulfon (GC) ..... 0,03 %			
	Wasser (H <sub>2</sub> O) ..... 0,1 %			

## 141954 Dimethylsulfoxid reinst

<b>Spezifikation</b>	Nichtflüchtige Anteile .....0,05 %	Fe ..... 0,00005 %	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Gehalt (GC) ..... 99 %	Dimethylsulfon (GC) .....0,2 %	Ni ..... 0,00002 %	<b>141954.1611</b>	1000 ml
Identität ..... IR entspricht	Methanol (GC) .....0,1 %	Pb ..... 0,00002 %	<b>141954.1612</b>	2,5 l
Azidität ..... 0,002 meq/g	Wasser (H <sub>2</sub> O) .....0,2 %		<b>141954.1214</b>	5 l
Unlösliche Anteile in H <sub>2</sub> O ..... entspricht	Cu .....0,00002 %			

## 161954 Dimethylsulfoxid, 99,5 % zur Synthese

<b>Spezifikation</b>	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
Minimaler Gehalt (GC) ..... 99,5 %	<b>161954.1611</b>	1000 ml
Identität ..... IR entspricht	<b>161954.1612</b>	2,5 l
Gefrierpunkt .....≥ 18,0 °C	<b>161954.3515</b>	10 l
Wasser (H <sub>2</sub> O) ..... 0,1 %	<b>161954.0716</b>	25 l

## A3006 Dimethylsulfoxid für die Molekularbiologie

<b>Spezifikation</b>	P ges. ....max. 0,00001 %	K ..... max. 0,00005 %	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Menge</b>
DNasen/RNasen/	Si ges. ....max. 0,00002 %	Mg ..... max. 0,00005 %	<b>A3006,0100</b>	100 ml
Proteasen .....nicht nachweisbar	Wasser (K.F.) .....max. 0,1 %	Na ..... max. 0,0002 %	<b>A3006,0500</b>	500 ml
Gehalt (GC) .....min. 99,5 %	Ca .....max. 0,0001 %	Pb ..... max. 0,00002 %	<b>A3006,1000</b>	1 L
Freie Säure .....max. 0,001 %	Cu .....max. 0,00005 %	Zn ..... max. 0,00002 %		
Nichtflüchtige Anteile .....max. 0,001 %	Fe .....max. 0,0001 %			