

[CLU GmbH | Reideburger Straße 65/6 | D-06116 Halle \(Saale\)](#)

Verband der Automobilindustrie e.V. Qualitäts Management Center
 Behrenstraße 35
 10117 Berlin

Test Report 49977	Sample 50268	Order 117710	Date Test Report	10.08.2021	Page 1 of 3
Purchaser	Verband der Automobilindustrie e.V. Qualitäts Management Center		Performance	09.08.2021 bis 10.08.2021	
Identification	Producer: Europe Extent Batch: Probe 2 L2/27062021				
Date of Sampling	27.07.2021		Date of Receipt	09.08.2021	
Point of Sampling			Sampler	Auftraggeber	
Description					
Test order	Analyse gemäß ISO 22241-1:2019		Material/Item	AdBlue	

Results:

Quality characteristics according to ISO 22241-1

Parameter	Result	Unit	min.	max.					
Appearance	colourless								
Cloudiness	clear								
Urea content	32,8	% (m/m)	31,8	33,2					
Density (20 °C)	1090,7	kg/m ³	1087	1093					
Refractive index (nD20)	1,3832		1,3814	1,3843					
Alkalinity as NH3	< 0,10	% (m/m)		0,2					
Biuret content	< 0,10	% (m/m)		0,3					
Aldehydes	0,8	mg/kg		5					
Insoluble matter	< 5	mg/kg		20					
Phosphate (PO4)	< 0,1	mg/kg		0,5					
Aluminium	< 0,05	mg/kg		0,5					
Calcium	< 0,05	mg/kg		0,5					
Chromium	< 0,05	mg/kg		0,2					
Copper	< 0,05	mg/kg		0,2					
Iron	< 0,05	mg/kg		0,5					
Potassium	< 0,2	mg/kg		0,5					
Magnesium	< 0,05	mg/kg		0,5					
Sodium	< 0,1	mg/kg		0,5					
Nickel	< 0,05	mg/kg		0,2					
Zinc	< 0,05	mg/kg		0,2					
Identity (IR spectrum)	Yes, identical to the reference.								

Test Report 49977	Sample 50268	Order 117710	Date Test Report	10.08.2021	Page 2 of 3
-------------------	--------------	--------------	------------------	------------	-------------

Bewertung:

The sample meets the specifications of the ISO 22241-1:2019.

Anlagen: 1. 50268_AdBlue

Authorized by:

Dr. rer. nat. Frank Richter
Laborleiter

The results refer exclusively to the sample available to the laboratory. The publication of the test results as well as their extracts in other cases requires the written approval of the laboratory. If the sampling was not carried out by the laboratory, the responsibility for their correctness is not assumed.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14591-01-00

ANSCHRIFT
CLU GmbH
Chemisches Labor für Umweltanalytik Halle
Reideburger Straße 65/6
D-06116 Halle (Saale)

KOMMUNIKATION
Telefon: +49 (0) 345 - 3881046
Telefax: +49 (0) 345 - 4789853
E-Mail: info@clu-halle.de
Web: www.clu-halle.de

BANK
Hypovereinsbank
BIC/SWIFT HYVEDEMM300
IBAN DE78 2003 0000 0016 0050 76

RECHTLICHES
Geschäftsführer Dr. Tony Anacker
Uwe Hartmann
Dr. Gunnar Winkelmann
Handelsregister HRB 204628
Amtsgericht Stendal
Steuer-Nr. 110/107/10326
USt-IdNr. DE 139655616

Test Report 49977	Sample 50268	Order 117710	Date Test Report	10.08.2021	Page 3 of 3
-------------------	--------------	--------------	------------------	------------	-------------

Methoden und Bestimmungsgrenzen:
Quality characteristics according to ISO 22241-1

Parameter	Unit	Method	Limit of Quantitation
Appearance		visuell	
Cloudiness		visuell	
Urea content	% (m/m)	ISO 22241-2:2019-02 Anh. C (*A)	
Density (20 °C)	kg/m ³	DIN EN ISO 12185:1997-11 (*A)	
Refractive index (nD20)		ISO 22241-2:2019-02 Anh. C (*A)	
Alkalinity as NH ₃	% (m/m)	ISO 22241-2:2019-02 Anh. D (*A)	0,1
Biuret content	% (m/m)	ISO 22241-2:2019-02 Anh. E (*A)	0,1
Aldehydes	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. F (*A)	0,5
Insoluble matter	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. G (*A)	5
Phosphate (PO ₄)	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,1
Aluminium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Calcium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Chromium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Copper	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Iron	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Potassium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,2
Magnesium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Sodium	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,1
Nickel	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Zinc	mg/kg	ISO 22241-2:2019-02 Anh. I (*A)	0,05
Identity (IR spectrum)		ISO 22241-2:2019-02 Anh. J (*A)	

(*A) = Accredited Method

Probe-Details

Dateiname: C:\pel_data\spectra\2021\AdBlue\50268_A
dBlue.sp
Erstellungsdatum: 09.08.2021 14:01:45
Bediener: Vivian Hernandez Vega
X-Achse Einheit: cm-1
Startwert X-Achse: 4000
Endwert X-Achse: 450
Datenpunktintervall: -1
Anzahl Datenpunkte: 3551
Y-Achse Einheit: A
Beschreibung: VdA Europe Extent P2 L2/27062021
Schichtdicke (mm): 0,114

Spectrum

