

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 17 D-70565 Stuttgart

ESV GmbH
Zur oberen Heide 7
56865 Blankenrath

DEKRA Automobil GmbH
Labor für Umwelt- und Produktanalytik
Handwerkstr. 17
70565 Stuttgart
Telefon +49.711.7861-3536
Fax +49.711.7861-3534

Ansprechpartner:
Daniela Schlosser
Telefon 0711/ 7861-3552
E-Mail daniela.schlosser@dekra.com
Datum 08.03.2023
Seite 1 von 8

Prüfbericht

Auftragsnummer: 55274924

Prüfbericht-Nr.: PB2226219

Version 2

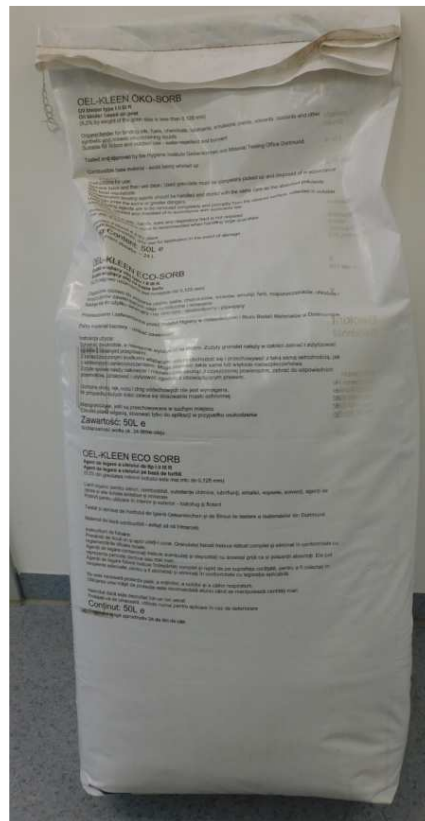
Prüfung eines Ölbindemittels gem. DWA-A 716-1, 716-9 & 716-10

Auftraggeber:	ESV GmbH Zur oberen Heide 7 56865 Blankenrath
Auftragsdatum:	26.04.2022
Probeneingang:	28.04.2022
Probe:	OEL-KLEEN Öko-Sorb (Grundmaterial: Torf)
Prüfzeitraum:	28.04.2022 - 01.06.2022

Untersuchungsergebnis:

- siehe Folgeblätter -

Probe-Nr.:	55274924001
Probenbezeichnung:	OEL-KLEEN Öko-Sorb
Probenart:	Ölbindemittel



Vorder- und Rückseite des Ölbindemittels "OEL-KLEEN Öko-Sorb".

1 Allgemeine Anforderungen nach DWA-A 716-1

1.1 Allgemeine Sicherheit nach DWA-A 716-1: 4.1

Das zu prüfende Ölbindemittel besteht aus Torf und somit keinem kennzeichnungspflichtigen Gefahrstoff. Ebenfalls kann es unter üblichen Lagerbedingungen zu keiner Zersetzung oder Selbstentzündung kommen.

1.2 Arbeitsmedizinische Anforderungen nach DWA-A 716-1: 4.2

Wässrige Lösungen des untersuchten Ölbindemittels zeigen einen pH-Wert von 4,0 und sind somit leicht sauer. Folglich ist dermalen Kontakt für den Verwender nur eingeschränkt möglich. Das Staubungsverhalten des Ölbindemittels ist als noch in Ordnung einzustufen. Jedoch sollte eine Langzeitexposition vermieden werden.

1.3 Umwelttechnische Anforderungen nach DWA-A 716-1: 4.3

Die Ergebnisse der Eluat-Untersuchung befinden sich im Anhang zu diesem Prüfbericht. Hierbei konnte festgestellt werden, dass nicht alle Grenzwerte der Deponieverordnung (DepV) für die entsprechenden Deponieklassen I und II (D I, W-Bindemittel; DK II, R-Bindemittel) eingehalten werden. Der Anteil des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) ist zu hoch. Hier kann jedoch eine Ausnahme getätigt werden, da es aus umwelttechnischer Sicht keinerlei Bedenken gibt, das Produkt als Ölbindemittel zu verwenden.

2 Gruppenspezifische Anforderungen nach Arbeitsblatt DWA-A 716-9

2.1 Schüttdichte nach DWA-A 716-9: 4.2

Parameter	Einheit	Ergebnis
Schüttdichte	g/l bzw. kg/m ³	180

2.2 Korngrößenverteilung nach DWA-A 716-9: 4.3

Parameter	Einheit	Ergebnis
> 2 mm	Gew.-%	10,12
1 - 2 mm	Gew.-%	11,83
0,5 - 1 mm	Gew.-%	-
0,25 - 0,5 mm	Gew.-%	34,28
0,125 - 0,25 mm	Gew.-%	-
0,063 - 0,125 mm	Gew.-%	35,77
< 0,063 mm	Gew.-%	8,0

Der Feinkornanteil < 0,125 mm muss auf der Verpackung angegeben werden.

2.3 Aufnahmefähigkeit nach dem Westinghouse-Verfahren und Haltevermögen nach DWA-A 716-9: 4.4

2.3.1 Aufnahmefähigkeit von Wasser

Parameter	Einheit	Ergebnis
R_w^*	Gew.-%	3
R_w^*	Vol.-%	1

**Wasseraufnahme nach 30 min.*

2.3.2 Aufnahmefähigkeit von Öl

Parameter	Einheit	Ergebnis
R_h^*	Gew.-%	263
R_h^*	Vol.-%	58

**Ölaufnahme nach 30 min*

2.3.3 Ölhaltevermögen

Parameter	Einheit	Ergebnis
R_{h24}^*	Gew.-%	242
R_{h24}^*	Vol.-%	53

**Ölhaltevermögen nach 24 h*

2.4 Ölhaltefähigkeit nach DWA-A 716-9: 4.5

Parameter	Einheit	Ergebnis
Mehrbedarf an Ölbindern im Belastungsversuch	Vol.-%	28

Somit ergibt sich folgender Bedarf an Ölbindemittel:

Es werden somit 201 Vol.-% Ölbindemittel benötigt. Der Grenzwert liegt bei maximal 350 Vol.-%.

1 L Ölbindemittel bindet 0,50 L Öl

1 kg Ölbindemittel bindet 2,26 kg Öl

1 kg Ölbindemittel bindet 2,76 L Öl

2.5 Bestimmung der Veränderung der Rutschfestigkeit mittels SRT-Messung nach DWA-A 716-9: 4.6

Parameter	Einheit	Ergebnis
SRT-Wert Änderung*	%	5

**Maximal zulässige Änderung des SRT-Wertes: 15 %*

3 Gruppenspezifische Anforderungen nach Arbeitsblatt DWA-A 716-10

3.1 Schüttdichte nach DWA-A 716-10: 4.3

Siehe Kapitel 2.1

3.2 Korngrößenverteilung nach DWA-A 716-10: 4.4

Siehe Kapitel 2.2

3.3 Trockenrückstand nach DWA-A 716-10: 4.5

Parameter	Einheit	Ergebnis
Trockenrückstand	%	81,5

3.4 Maximale Ölaufnahme nach DWA-A 716-10: 4.6.1.2

Siehe Kapitel 2.3.2

3.5 Schwimmfähigkeit nach DWA-A 716-10: 4.6.2

Parameter	Einheit	Ergebnis
Schwimmfähigkeit ohne Öl*	%	100
Schwimmfähigkeit mit Öl*		100

**Mindestens 95 % schwimmfähiger Anteil*

3.6 Aufnahmefähigkeit auf Wasser nach DWA-A 716-10: 4.6.3

1 L Ölbindemittel bindet 0,57 L Öl

1 L Ölbindemittel bindet 0,47 kg Öl

1 kg Ölbindemittel bindet 2,61 kg Öl

1 kg Ölbindemittel bindet 3,18 L Öl

4 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung

Die Informationen gemäß Arbeitsblatt DWA-A 716-9/10: 5 sind zu beachten und für das Packungsdesign zu übernehmen.

5 Beurteilung

Das geprüfte Ölbindemittel „OEL-KLEEN Öko-Sorb“ entspricht den Anforderungen der Arbeitsblätter DWA-A 716-1 (Stand Juli 2011), DWA-A 716-9 (Stand Dezember 2014) für die Gruppe „R“ und DWA-A716-10 (Stand März 2018) für die Gruppe „W“.

Das positive Prüfergebnis führt zu einer Eintragung in die „Liste der geprüften Ölbindemittel“.

Dieser Eintrag ist jedoch bis zum **01.06.2027** befristet und kann gemäß Arbeitsblatt DWA-A 716-1 auf Antrag verlängert werden.

Hinweise:

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Die Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität von Prüfergebnissen ist auf unserer Homepage zu finden unter: <https://www.dekra.de/media/entscheidungsregel-bewertung-konformitaet-pruefergebnisse-d-web.pdf>. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes darf nur durch schriftliche Genehmigung des Prüflabors erfolgen. Chemikalien- und Materialblindwerte werden bei der Ergebnisermittlung berücksichtigt. Die Lagerfrist der Proben beträgt, sofern nicht anders vereinbart, maximal 6 Monate ab Probeneingang (Ausnahmen und spezifische Fristen sind in QMH geregelt).

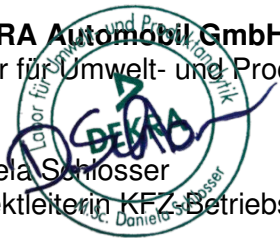
Stuttgart, 08.03.2023

DEKRA Automobil GmbH

Labor für Umwelt- und Produktanalytik

Daniela Schlosser

Projektleiterin KFZ-Betriebsstoffe und Gefahrgutprüfung



Feststoffproben – Eluat

Parameter	Einheit	Probe	Zuordnungswerte	
			DK** I	DK** II
pH-Wert* (bei 25°C)	-	4,0	5,5 – 13	5,5 – 13
DOC	mg/L	180	≤ 50	≤ 80
Phenol-Index		< 0,01	≤ 0,2	≤ 50
Arsen		< 0,01	≤ 0,2	≤ 0,2
Blei		< 0,01	≤ 0,2	≤ 1
Cadmium		< 0,001	≤ 0,05	≤ 0,1
Kupfer		0,018	≤ 1	≤ 5
Nickel		< 0,01	≤ 0,2	≤ 1
Quecksilber		< 0,0002	≤ 0,005	≤ 0,02
Zink		0,17	≤ 2	≤ 5
Chlorid		2,6	≤ 1500	≤ 1500
Sulfat		7,1	≤ 2000	≤ 2000
Cyanide		< 0,01	≤ 0,1	≤ 0,5
Fluorid		1,5	≤ 5	≤ 15
Barium		0,017	≤ 5	≤ 10
Chrom		< 0,01	≤ 0,3	≤ 1
Molybdän		< 0,03	≤ 0,3	≤ 1
Antimon		< 0,005	≤ 0,03	≤ 0,07
Selen		< 0,01	≤ 0,03	≤ 0,05
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen		390	≤ 3000	≤ 6000

*Anforderungen für Ölbindemittel pH-Wert 4 – 11

** DK = „Deponieklasse“ (DK I: Gewässer; DK II: Straße)