

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 53170 Bonn  
 Deutschland

Sabrina Herold  
 Customer Service Consultant  
 Tel.: +49 6128 744-562, Fax: +49 6128 744-534  
 Sabrina.Herold@sgs.com  
 Consumer and Retail  
 Non Food

Taunusstein, 22/04/2020

**Prüfbericht Nr. / Test-report no. 4765655**  
**Prüfbericht-Version / Test-report version < 1 >**

Original Probe Nr. / Original Sample ID	Probenbeschreibung / Sample Description	Probeneingang / Sample Receipt Date
200217105	Platte Sigraseal 2 mm V20010M2 Dichtungsproben / Sigraseal plate 2 mm V20010M2 seal samples	25/02/2020
200335279	Nachmuster / additional pattern Platte SIGRASEAL V20010M2 / Plate SIGRASEAL V20010M2 R.Nr.1808108801 / R.No.1808108801	31/03/2020

**Allgemeine Angaben / General Information**

SGS-Kundennr. / SGS-Client's ID	: 4844600
SGS-Kundenauftrag / SGS-Customer-Order	: 5293022
Auftragserteilung / Ordering date	: 24/02/2020
Prüfzeitraum / Testing period	: 06/04/2020 – 16/04/2020
Bestell-Nr. / Order No.	: 450261801
Prüfumfang / Testing scope	: Prüfung nach Kundenvorgabe Test according to client's requirements

**Beurteilung / Assessment**

Prüfanforderungen / Overall assessment	bestanden / pass
Die Probe entspricht den Anforderungen des 21 CFR § 177.1550. In den weiteren geprüften Parametern entsprechen die nachgewiesenen Gehalte der Probe den Maßgaben des LFGB sowie der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004.	
The sample meets the requirements of FDA 21 § 177.1550 in the tested item. The contents of all other parameters tested meet the requirements of LFGB and Regulation (EC) No. 1935/2004 in the tested items.	

Dieser (e)Prüfbericht ergänzt den von SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH ausgefertigten (e)Prüfbericht Nr. 4762713 vom 20.04.2020.

This (e)Report amends the (e)Report No. 4762713 dated 20.04.2020 issued by SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH.

**SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH**

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und freigegeben / This test report was electronically created and released:

	Datum / date	Name / name	Funktion / function	Abteilung / department
Erstellung / created	21.04.2020	i.A. Janina Nehls	Customer Service Assistant	Consumer and Retail Non Food
Freigabe / released	22.04.2020	i.A. Sabrina Herold	Customer Service Consultant	Consumer and Retail Non Food

Seite /page 1 / 12

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 2/12

**Zusammenfassung der Analysenergebnisse / Summary of results**

<b>Prüfung / Test</b>	<b>Ergebnis / Result</b>
Sensorische Prüfung / sensory test	bestanden / pass
Globalmigration / overall migration	bestanden / pass
Spezifische Migration von Metallen nach Verordnung (EU) Nr. 10/2011 / Specific migration of metals according to Regulation (EU) No 10/2011	bestanden / pass
FDA 21§ CFR 177.1550 extrahierbare Anteile / FDA 21§ CFR 177.1550 extractable fraction	bestanden / pass
FDA 21§ CFR 177.1550 extrahierbares Fluor / FDA 21§ CFR 177.1550 determination of fluorine	bestanden / pass
Farblässigkeit / colour release	bestanden / pass
PAK / PAH	bestanden / pass
Weichmacher / Plasticizers	bestanden / pass

**Bemerkung:**

Die Beurteilung erfolgt auf Basis der Prüfergebnisse der entnommenen Teilproben des vorliegenden Prüfmusters.

Die Beurteilung der Ergebnisse erfolgt anhand der genannten Anforderungen, ohne Berücksichtigung etwaiger Messunsicherheiten. Für die Bildung von Summen werden nur Messwerte oberhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze berücksichtigt.

Prüfungen von Mischproben von repräsentativen Teilproben wurden auf Kundenwunsch durchgeführt. Das Ergebnis bezieht sich auf die Mischprobe und nicht auf die Teilprobe.

Die Prüfung von Mischproben erfolgt auf Kundenwunsch und kann eine Abweichung von der genannten Prüfnorm darstellen.

Für Mischproben mit zwei Bestandteilen, die die Hälfte der genannten Anforderungen überschreiten, oder Mischproben mit drei Bestandteilen, die ein Drittel der genannten Anforderung überschreiten, besteht die Möglichkeit, dass ein oder mehrere Bestandteile die Anforderungen nicht bestehen. In diesen Fällen empfehlen wir eine separate Prüfung der Bestandteile.

**Note:**

Conclusions on pass/fail are based on the test result from the actual sampling of the received sample(s).

Conclusions are based on the relevant requirements; measurement uncertainties are not taken into account. Only results above the relevant detection limit are taken into account for the calculation of sums.

Test was conducted on composite of random parts of the item as per client's request and the test result is the overall result.

The composite sampling method is based on the client's special request and could be a modification from the testing standard.

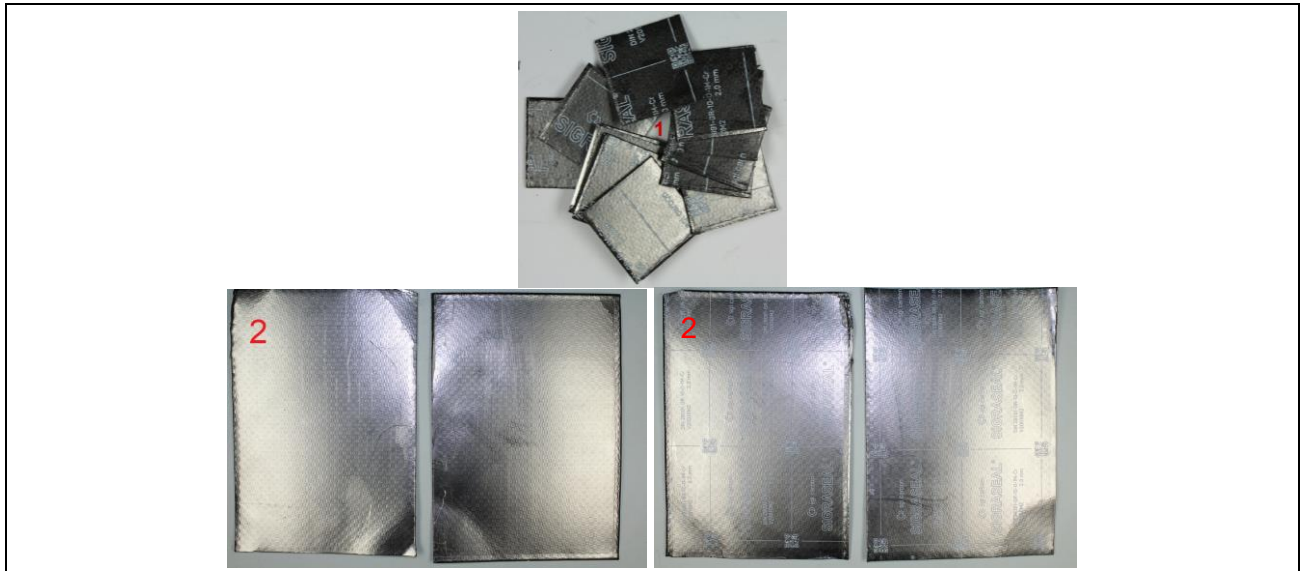
For 2-composite mix with results exceeding one half of the relevant requirements or 3-composite mix with results exceeding one third of the relevant requirements, the composite sample may have the possibility of one or more components that can lead to a failure result, it is recommended to test on individual basis.

## Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655

SGL Carbon GmbH  
Drachenburgstr. 1  
DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
Datum / Date: 22/04/2020  
Seite / Page 3/12

### Photodokumentation / Photo documentation



### Teilproben-Liste / List of sample parts

Teilpr. Nr / Comp. no	Teilproben ID / Component-ID	Proben-Beschreibung / Sample-Description	Originalproben-ID / Original Sample ID
1	-	Platte Sigraseal 2 mm V20010M2 Dichtungsproben / Sigraseal plate 2 mm V20010M2 seal samples	200217105
2	-	Nachmuster / additional pattern Platte SIGRASEAL V20010M2 / Plate SIGRASEAL V20010M2 R.Nr.1808108801 / R.No.1808108801	200335279

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 4/12

**Untersuchungsergebnisse / Analytical Results**

**Sensorische Prüfung / sensory test**

**Prüfmethode / Test Method**  
 DIN 10955 2004-06 / DIN 10955 2004-06

Simulanz / simulant	Wasser / water
Dauer / duration	2 Stunden / 2 hours
Temperatur / temperature	100 +/- 2°C
Ansatz / approach	6 dm <sup>2</sup> /L

<u>Probe oder Teilprobe(n) /</u> <u>Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
		1. Kontakt / 1st contact
Median Geruch / Median Odour <sup>[1]</sup>		1.0
Median Geschmack / Median Taste <sup>[1]</sup>		2.0
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

Legende:	0	=	praktisch unverändert
	1	=	sehr leicht fremdartig
	2	=	leicht fremdartig
	3	=	deutlich fremdartig
	4	=	stark fremdartig

**Anforderung:** Bei einer Intensitätsbeurteilung von 0 bis 2,5 liegt keine bzw. eine noch tolerierbare organoleptische Beeinflussung im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 vor.

Key:	0	=	no change
	1	=	very slight off odour / off-taste
	2	=	slight off- odour / off-taste
	3	=	distinct off- odour / off-taste
	4	=	strong off-odour/ off-taste

**Requirement:** With an assessment from 0 to 2.5 there is no, respectively a tolerable organoleptic impact existent in terms of Regulation (EC) No 1935/2004.

<sup>[1]</sup> Median gerundet auf 0,5 Intensitätseinteilungen

<sup>[1]</sup> Median rounded at 0.5 grades

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 5/12

**Globalmigration / overall migration**

**Prüfmethode / Test Method**  
 DIN EN 1186 2002-07 / DIN EN 1186 2002-07

Simulanz / simulant	3% Essigsäure / 3% acetic acid
Dauer / duration	2 Stunden / 2 hours
Temperatur / temperature	100 +/- 2°C
Ansatz / approach	6 dm²/L

**Probe oder Teilprobe(n) /**  
**Sample(s) or Subsample(s)**

Einheit / Unit      Ergebnis / Result

**1**

Globalmigration / overall migration  
 Beurteilung / Conclusion

mg/dm²

1. Kontakt /  
 1st contact  
 3  
 Bestanden / Pass

**Prüfmethode / Test Method**  
 DIN EN 1186 2002-07 / DIN EN 1186 2002-07

Simulanz / simulant	95% Ethanol / 95% ethanol
Dauer / duration	3,5 Stunden / 3.5 hours
Temperatur / temperature	60 +/- 2°C
Ansatz / approach	6 dm²/L

**Probe oder Teilprobe(n) /**  
**Sample(s) or Subsample(s)**

Einheit / Unit      Ergebnis / Result

**1**

Globalmigration / overall migration  
 Beurteilung / Conclusion

mg/dm²

1. Kontakt /  
 1st contact  
 < 1  
 Bestanden / Pass

**Prüfmethode / Test Method**  
 DIN EN 1186 2002-07 / DIN EN 1186 2002-07

Simulanz / simulant	Isooctan / isooctane
Dauer / duration	1,5 Stunden / 1.5 hours
Temperatur / temperature	60 +/- 2°C
Ansatz / approach	6 dm²/L

**Probe oder Teilprobe(n) /**  
**Sample(s) or Subsample(s)**

Einheit / Unit      Ergebnis / Result

**1**

Globalmigration / overall migration  
 Beurteilung / Conclusion

mg/dm²

1. Kontakt /  
 1st contact  
 < 1  
 Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 6/12

**Anforderung:** max. 10 mg/dm<sup>2</sup> (Verordnung (EU) Nr. 10/2011)

Analysentoleranz der Methode (§ 64 LFGB B 80.30-3 (EG)):  
 2 mg/dm<sup>2</sup> für wässrige Prüflebensmittel  
 3 mg/dm<sup>2</sup> für Olivenöl und Fettersatz

**Requirement:** max. 10 mg/dm<sup>2</sup> (Regulation (EU) No 10/2011)

analytical tolerance of the method (§ 64 LFGB B 80.30-3 (EG)):  
 2 mg/dm<sup>2</sup> for aqueous simulants  
 3 mg/dm<sup>2</sup> for olive oil and fat substitutes

**Spezifische Migration von Metallen nach Verordnung (EU) Nr. 10/2011 / Specific migration of metals according to Regulation (EU) No 10/2011**

**Prüfmethode / Test Method**

DIN EN ISO 11885 2009-09, nach Migration DIN EN 13130-1 / DIN EN ISO 11885 2009-09, after migration DIN 13130-1

Simulanz / simulant	3% Essigsäure / 3% acetic acid
Dauer / duration	30 Minuten / 30 minutes
Temperatur / temperature	100 +/- 2°C
Ansatz / approach	6 dm <sup>2</sup> /L

<u>Probe oder Teilprobe(n) / Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
		1. Kontakt / 1st contact
Aluminium (Al) / Aluminium (Al)	mg/kg	< 0.1
Barium (Ba) / Barium (Ba)	mg/kg	< 0.1
Cobalt (Co) / Cobalt (Co)	mg/kg	< 0.01
Eisen (Fe) / Iron (Fe)	mg/kg	< 1.0
Kupfer (Cu) / Copper (Cu)	mg/kg	< 0.5
Lithium (Li) / Lithium (Li)	mg/kg	< 0.1
Mangan (Mn) / Manganese (Mn)	mg/kg	< 0.1
Nickel (Ni) / Nickel (Ni)	mg/kg	< 0.01
Zink (Zn) / Zinc (Zn)	mg/kg	< 1.0
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

<b>Anforderung:</b>	Verordnung (EU) Nr. 10/2011:	Aluminium	max. 1 mg/kg Prüfsimulanz
		Barium:	max. 1 mg/kg Prüfsimulanz
		Kobalt:	max. 0,05 mg/kg Prüfsimulanz
		Kupfer:	max. 5 mg/kg Prüfsimulanz
		Eisen:	max. 48 mg/kg Prüfsimulanz
		Lithium:	max. 0,6 mg/kg Prüfsimulanz
		Mangan:	max. 0,6 mg/kg Prüfsimulanz
		Nickel:	max. 0,02 mg/kg Prüfsimulanz
		Zink:	max. 5 mg/kg Prüfsimulanz

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 7/12

<b>Requirement:</b> Regulation (EU) No 10/2011	Aluminium	max. 1 mg/kg food simulatant
	Barium:	max 1 mg/kg food simulatant
	Cobalt:	max. 0.05 mg/kg food simulatant
	Copper:	max. 5 mg/kg food simulatant
	Iron:	max. 48 mg/kg food simulatant
	Lithium:	max. 0.6 mg/kg food simulatant
	Manganese:	max .0.6 mg/kg food simulatant
	Nickel:	max. 0,02 mg/kg food simulatant
	Zinc:	max. 5 mg/kg food simulatant

**FDA 21 CFR 177.1550 – extrahierbare Anteile / extractable fraction**

**Prüfmethode / Test Method**

21 CFR 177.1550

Die extrahierbaren Anteile werden gravimetrisch bestimmt / the extractives have been determined gravimetrically

Simulanz / simulatant Wasser / water  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

<u>Probe oder Teilprobe(n) /</u> <u>Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
extrahierbare Anteile / extractable fraction Beurteilung / Conclusion	mg/in <sup>2</sup>	< 0.2 Bestanden / Pass

Simulanz / simulatant 50% Ethanol / 50% ethanol  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

<u>Probe oder Teilprobe(n) /</u> <u>Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
extrahierbare Anteile / extractable fraction Beurteilung / Conclusion	mg/in <sup>2</sup>	< 0.2 Bestanden / Pass

Simulanz / simulatant Heptan / heptane  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

<u>Probe oder Teilprobe(n) /</u> <u>Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
extrahierbare Anteile / extractable fraction Beurteilung / Conclusion	mg/in <sup>2</sup>	< 0.2 Bestanden / Pass

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 8/12

Simulanz / simulant Ethylacetat / ethylacetate  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
<b><u>Probe oder Teilprobe(n) /</u></b> <b><u>Sample(s) or Subsample(s)</u></b>		<b>1</b>
extrahierbare Anteile / extractable fraction	mg/in <sup>2</sup>	< 0.2
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Anforderung:** max. 0,2 mg/in<sup>2</sup> (21 CFR 177.1550)  
**Requirement:** max 0.2 mg/in<sup>2</sup> (21 CFR 177.1550)

**FDA 21 CFR 177.1550 – extrahierbares Fluor / determination of fluorine**

**Prüfmethode / Test Method**

21 CFR 177.1550

Die extrahierbaren Anteile werden gravimetrisch bestimmt / the extractives have been determined gravimetrically

Simulanz / simulant Wasser / water  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
<b><u>Probe oder Teilprobe(n) /</u></b> <b><u>Sample(s) or Subsample(s)</u></b>		<b>1</b>	<b>2</b>
extrahierbares Fluor / determination of fluorine	mg/in <sup>2</sup>	0.08	< 0.03
Beurteilung / Conclusion		- <sup>(1)</sup>	Bestanden / Pass

<sup>(1)</sup> Teilprobe 2 stellt das Nachmuster für Teilprobe 1 dar. Wir verweisen auf das Ergebnis von Teilproben 2. / Subsample 2 represents the resample for subsample 1. We refer to the result of subsample 2.

**Prüfmethode / Test Method**

Simulanz / simulant 50% Ethanol / 50% ethanol  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
<b><u>Probe oder Teilprobe(n) /</u></b> <b><u>Sample(s) or Subsample(s)</u></b>		<b>1</b>
extrahierbares Fluor / determination of fluorine	mg/in <sup>2</sup>	< 0.03
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass

**Prüfmethode / Test Method**

Simulanz / simulant Heptan / heptane  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
<b><u>Probe oder Teilprobe(n) /</u></b> <b><u>Sample(s) or Subsample(s)</u></b>		<b>1</b>
extrahierbares Fluor / determination of fluorine	mg/in <sup>2</sup>	< 0.03
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass



**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 9/12

**Prüfmethode / Test Method**

Simulanz / simulant Ethylacetat / ethylacetate  
 Dauer / duration 2 Stunden Rückfluss / 2 hours reflux

**Probe oder Teilprobe(n) /**  
**Sample(s) or Subsample(s)**

**Einheit / Unit**      **Ergebnis / Result**  
 1

extrahierbares Fluor / determination of fluorine      mg/in<sup>2</sup>      < 0.03  
 Beurteilung / Conclusion      Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Anforderung:**      max. 0,03 mg/in<sup>2</sup> (21 CFR 177.1550)  
**Requirement:**      max. 0.03 mg/in<sup>2</sup> (21 CFR 177.1550)

**Farblässigkeit / colour release**

**Prüfmethode / Test Method**

24.Mitteilung zur Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt 15 (1972) 285 / 24th Communication on testing of plastics, Bundesgesundheitsblatt 15 (1972) 285

**Einheit / Unit**      **Ergebnis / Result**  
 1

**Probe oder Teilprobe(n) /**  
**Sample(s) or Subsample(s)**

Wasser / water	kein Farbübergang / no colour release
2 % Essigsäure / 2 % acetic acid	kein Farbübergang / no colour release
10% Ethanol / 10% ethanole	kein Farbübergang / no colour release
Kokosfett / coconut oil	kein Farbübergang / no colour release
Beurteilung / Conclusion	Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Anforderung:**      kein Farbübergang (Verordnung (EG) Nr. 1935/2004)  
**Requirement:**      no colour release (Regulation (EC) No 1935/2004)

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 10/12

**PAK / PAH**

**Prüfmethode / Test Method**

AfPS GS 2014-01, PAK-Bestimmung mittels GC-MS / AfPS GS 2014-01, PAK-with use of GC-MS

<u>Probe oder Teilprobe(n) / Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
Benzo[a]anthracen / Benzo[a]anthracene (56-55-3) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Chrysen / Chrysene (218-01-9) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Benzo[e]pyren / Benzo[e]pyrene (192-97-2) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Benzo[b]fluoranthen / Benzo[b]fluoranthene (205-99-2) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Benzo[k]fluoranthen / Benzo[k]fluoranthene (207-08-9) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Benzo[j]fluoranthen / Benzo[j]fluoranthene (205-82-3) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Benzo[a]pyren / Benzo[a]pyrene (50-32-8) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Dibenzo[ah]anthracen / Dibenzo[ah]anthracene (53-70-3) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 0.2
Beurteilung EU-PAK / Conclusion EU-PAHs		Bestanden / Pass
Acenaphthylen / Acenaphthylene (208-96-8)	mg/kg	< 0.2
Acenaphthen / Acenaphthene (83-32-9)	mg/kg	< 0.2
Fluoren / Fluorene (86-73-7)	mg/kg	< 0.2
Phenanthren / Phenanthrene (85-01-8)	mg/kg	< 0.2
Anthracen / Anthracene (120-12-7)	mg/kg	< 0.2
Fluoranthen / Fluoranthene (206-44-0)	mg/kg	< 0.2
Pyren / Pyrene (129-00-0)	mg/kg	< 0.2
Naphthalin / Naphthalene (91-20-3)	mg/kg	< 0.2
Benzo[ghi]perylen / Benzo[ghi]perylene (191-24-2)	mg/kg	< 0.2
Indeno[1,2,3-cd]pyren / Indeno[1,2,3-cd]pyrene (193-39-5)	mg/kg	< 0.2
Summe 18 PAK / Total 18 PAH <sup>[2]</sup>	mg/kg	-
Beurteilung (pro Einzelverbindung) / Conclusion (per single substance)		Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Anforderung:** nicht gelistet in Verordnung (EU) Nr. 10/2011 (<0,2 mg/kg)

**Requirement:** not listed in Regulation (EU) No 10/2011 (<0.2 mg/kg)

<sup>[1]</sup> PAK gemäß der EU VO Nr. 1272/2013 zur Erweiterung des Anhang XVII EU VO Nr. 1907/2006 gültig ab 27. Dezember 2015

<sup>[1]</sup> PAH according to the Commission Regulation (EU) No 1272/2013 amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 effective from December 27, 2015

<sup>[2]</sup> Bei der Summation werden nur Ergebnisse oberhalb der Berichtsgrenze eingerechnet

<sup>[2]</sup> For the summation only results above the reporting limit are taken into account.

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 11/12

**Weichmacher / Plasticizers**

**Prüfmethode / Test Method**

SOP M 889 2015-01, Bestimmung mittels GC-MS nach Extraktion mit Toluol / SOP M 889 2015-01, with use of GC-MS after extraction with toluene

<u>Probe oder Teilprobe(n) / Sample(s) or Subsample(s)</u>	<u>Einheit / Unit</u>	<u>Ergebnis / Result</u>
		<b>1</b>
Dibutylphthalat (DBP) / Dibutyl phthalate (DBP) (84-74-2)	mg/kg	< 5.0
Benzylbutylphthalat (BBP) / Benzyl butyl phthalate (BBP) (85-68-7)	mg/kg	< 5.0
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) / Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) (117-81-7)	mg/kg	< 5.0
Diisononylphthalat (DINP) / Diisononyl phthalate (DINP) (28553-12-0) <sup>[1]</sup>	mg/kg	< 5.0
Diisodecylphthalat (DIDP) / Diisodecyl phthalate (DIDP) (26761-40-0) <sup>[2]</sup>	mg/kg	< 5.0
Diisobutylphthalat (DIBP) / Diisobutyl phthalate (DIBP) (84-69-5)	mg/kg	< 5.0
Triethylcitrat (TEC) / Triethyl citrate (TEC) (77-93-0)	mg/kg	< 5.0
Dibutylsebacat (DBS) / Dibutyl sebacate (DBS) (109-43-3)	mg/kg	< 5.0
Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA) / Bis(2-ethylhexyl) adipate (DEHA) (103-23-1)	mg/kg	< 5.0
Tri-n-butylacetylcitrat (TBAC) / Tri-n-butyl acetyl citrate (TBAC) (77-90-7)	mg/kg	< 5.0
Diallylphthalat (DAP) / Diallyl phthalate (DAP) (131-17-9)	mg/kg	< 5.0
Di(2-ethylhexyl)terephthalat (DEHT) / Bis(2-ethylhexyl) terephthalate (DEHT) (6422-86-2)	mg/kg	< 5.0
Diisononylcyclohexan-1,2-dicarboxylat (DINCH) / Diisononyl cyclohexane-1,2-dicarboxylate (DINCH) (166412-78-8)	mg/kg	< 5.0
Beurteilung / Conclusion		Bestanden / Pass

Bemerkung / Note:

**Anforderung:** Verordnung (EU) Nr. 10/2011 (Material)

BBP	max. 0,1%
DEHP	max. 0,1%
DBP	max. 0,05%
DIDP	max. 0,1%
DINP	max. 0,1%

Zusätzlich gelten spezifische Migrationswerte. Bei einem Positivbefund im Material sollte die Einhaltung der Migrationsgrenzwerte geprüft werden.

**Requirement:** Regulation (EU) No. 10/2011 (Material)

BBP	max. 0,1%
DEHP	max. 0,1%
DBP	max. 0,05%
DIDP	max. 0,1%
DINP	max. 0,1%

**Prüfbericht Nr. / Test report no. 4765655**

SGL Carbon GmbH  
 Drachenburgstr. 1  
 DE-53170 Bonn

SGS Auftragsnr./ SGS Order No.: 5293022  
 Datum / Date: 22/04/2020  
 Seite / Page 12/12

Additionally specific migration limits are defined. If one or more substance(s) are observed in material it should be clarified if migration limits are met.

<sup>[1]</sup> Phthalsäure, Diester mit primären gesättigten C8-C10-verzweigten Alkoholen, über 60 % C9

<sup>[1]</sup> phthalic acid, diesters with primary, saturated C 8 -C 10 branched alcohols, more than 60 % C 9

<sup>[2]</sup> Phthalsäure, Diester mit primären gesättigten C9-C11-verzweigten Alkoholen, über 90 % C10

<sup>[2]</sup> phthalic acid, diesters with primary, saturated C 9 -C 11 alcohols more than 90 % C 10

\*\*\* Ende des Berichts \*\*\*

\*\*\* End of test report \*\*\*

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service ([www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb)). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. This document is an original. If the document is submitted digitally, it is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Note: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "findings ") relate was (were) probably drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the client's direction. In this case the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample(s). The company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted.