

Postfach 100565 . 63704 Aschaffenburg  
Zeppelinstraße 3-5 . 63741 Aschaffenburg . Germany  
Fon: +49 6021 4989-0 . Fax: +49 6021 4989-30  
E-Mail: info@isega.de . www.isega.de

Aschaffenburg, 31 May 2021

From: IIs-bru  
Authorized by: IIs

## REPORT

**Order No.:** 13942/22      **Page 1 of** 5 **pages**

**Client:** JSC Paper Mill Kommunar  
Fabrichnaya str. 1  
Kommunar 188320  
Russian Federation

**Date of order:** 28 April 2021

**Receipt of sample material:** 30 April 2021

**Origin of sample material:** From the client

**Purpose:** Analysis of a coloured paper grade for its compliance with  
the demands on food contact materials



(Dr. Derra)

Managing Director



(IIs)

Officially certified  
food chemist  
Project manager

The present report refers exclusively to the samples as laid out therein. Information and statistical data on the results can be obtained on request.

## **Sample Material**

For analysis the following sample material was in hand:

coloured paper without further designation

## **Carrying out of the Tests**

Examination period: 3 May 2021 to 28 May 2021

### **1. Determination of the Grammage \***

The determination was performed according to DIN EN ISO 536:2012-11 after conditioning of the sample at 23 °C/50 % relative humidity which is prescribed as standard atmosphere with a reduced amount of test specimens.

Result: 80.2 g/m<sup>2</sup> ≈ 74.5 g dry matter/m<sup>2</sup>

### **2. Determination of the Moisture Content \***

The determination was performed as single determination according to DIN EN ISO 638:2009-01 in the condition as received.

Result: 5.9 %

### **3. Preparation of Extracts \***

The extracts were prepared according to the "Methodensammlung zur Untersuchung von Papier, Karton und Pappe für den Lebensmittelkontakt" (collection of methods for the examination of paper and board for food contact) of the BfR as well as according to DIN EN 645:1994-01. The selection of suitable procedures for simulating the transfer of substances was performed according to the corresponding BfR guideline ("Leitfaden zur Überprüfung der Stoffübergänge von Bedarfsgegenständen aus Papier, Karton und Pappe").

Water: 24 hours at 23 °C

### **4. Determination of Methanal (Formaldehyde) in the Water Extract \***

The determination was performed according to DIN EN 1541:2001-07 photometrically in line with the acetylacetone method.

Result: not quantifiable < 0.004 mg/g dry matter

## 5. Determination of Pentachlorophenol (PCP) in the Water Extract \*

The determination was performed according to DIN EN ISO 15320:2011-08 by means of GC-ECD after concentration at a column and esterification.

Result: not quantifiable < 0.01 mg/kg dry matter

## 6. Determination of the Transfer of Antimicrobial Constituents \*

The determination was made according to DIN EN 1104:2019-01. Test specimens of a diameter of 10 mm were placed onto an inoculated nutrient medium and then incubated. The inhibition zone is indicated as total diameter (including the test specimen).

Result:

with *Aspergillus niger*: Microbial growth up to the edges of the test specimens.

with *Bacillus subtilis*: Microbial growth up to the edges of the test specimens. Presence of a microbial contaminant of < 2 mm around the test pieces.

Comment:

According to the current state of standardization, proof of the presence of an inhibition zone is provided by the absence of test microorganism growth in a minimum diameter of 14 mm. Therefore, a transfer of antimicrobial constituents is considered as not detected.

## 7. Determination of the Specific Migration into Tenax® (Modified Polyphenylene Oxide) \*

The migration was performed according to DIN EN 14338:2004-03.

Conditions: 10 days at 40 °C

Testing procedure: one-sided contact (food contact side)

Subsequently, the volatile components adsorbed onto Tenax were extracted.

## 7.1. Gas chromatographic Analysis

The determination was performed according to SOP 160.200 by means of GCMS after extraction with methyl *tert*-butylether.

### a) Sum of the volatile components

The volatile components were summarized semi-quantitatively using deuterated nonadecane as internal standard.

Result: 0.22 mg/dm<sup>2</sup>

### b) Specific Evaluation

In addition, an examination for the below listed contaminants was performed.

Result:

Diisopropylnaphthalene (DIPN)	[38640-62-9]	not quantifiable	< 0.05	mg/dm <sup>2</sup>
Other Solvents		not quantifiable	< 0.05	mg/dm <sup>2</sup>
Benzophenone	[119-61-9]	not quantifiable	< 0.02	mg/dm <sup>2</sup>
4-Methyl benzophenone	[134-84-9]	not quantifiable	< 0.02	mg/dm <sup>2</sup>
Diisobutyl phthalate	[84-69-5]	not quantifiable	< 0.02	mg/dm <sup>2</sup>
Dibutyl phthalate	[84-74-2]	not quantifiable	< 0.02	mg/dm <sup>2</sup>
Di(2-ethylhexyl) phthalate	[117-81-7]	not quantifiable	< 0.05	mg/dm <sup>2</sup>
Benzylbutylphthalate	[85-68-7]	not quantifiable	< 0.05	mg/dm <sup>2</sup>
Di-(2-ethylhexyl) adipate	[103-23-1]	not quantifiable	< 0.05	mg/dm <sup>2</sup>
2,2,4-trimethyl-1,3-pentanediol				
diisobutyrate (TXIB)	[6846-50-0]	not quantifiable	< 0.02	mg/dm <sup>2</sup>
Diethylene glycol dibenzoat	[120-55-8]	not quantifiable	< 0.002	mg/dm <sup>2</sup>
Benzyl-2-naphthylether	[613-62-7]	not quantifiable	< 0.002	mg/dm <sup>2</sup>

## 7.2. Mineral Oil (MOSH/MOAH)

The determination of the paraffinic, naphthenic mineral oil hydrocarbons (MOSH) and of the aromatic mineral oil hydrocarbons (MOAH) was performed according to the method published by the German "National Reference Laboratory for Materials in contact with food".

After extraction with hexane, the analysis was performed by means of on-line coupled HPLC-GC-FID using internal standards. In both fractions the chromatographically not resolved hump including signals on top was integrated. Hydrocarbon compounds not defined as mineral oil were deducted during the quantification.

	MOSH			MOAH		
	< C <sub>16</sub>	C <sub>16</sub> - < C <sub>35</sub>	C <sub>20</sub> - ≤ C <sub>35</sub>	< C <sub>16</sub>	C <sub>16</sub> - ≤ C <sub>35</sub>	
Result:	< 0.2	0.23	0.22	< 0.2	< 0.08	mg/dm <sup>2</sup>

## 8. Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) \*

The determination was performed according to the draft standard by means of GCMS. The following compounds were considered:

Naphthalene	[91-20-3]	Benzo[b]naphtho[1,2-d]thiophene	[205-43-6]
2-Methyl naphthalene	[91-57-6]	Benzo[a]anthracene	[56-55-3]
1-Methyl naphthalene	[90-12-0]	Triphenylene/Chrysene	[217-59-4]/[218-01-9]
Acenaphthylene	[208-96-8]	Benzo[b]fluoranthene	[205-99-2]
Acenaphthene	[83-32-9]	Benzo[k]fluoranthene	[207-08-9]
Fluorene	[86-73-7]	Benzo[e]pyrene	[192-97-2]
Phenanthrene	[85-01-8]	Benzo[a]pyrene	[50-32-8]
Anthracene	[120-12-7]	Perylene	[198-55-0]
2-Methyl phenanthrene	[2531-84-2]	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	[193-39-5]
Fluoranthene	[206-44-0]	Dibenzo[a,h]anthracene	[53-70-3]
Pyrene	[129-00-0]	Benzo[g,h,i]perylene	[191-24-2]
Benzo[c]phenanthrene	[195-19-7]		

Limits of quantitation:

Acenaphthylene, Fluorene, Fluoranthene, Triphenylene/Chrysene 0.03 mg/kg dry matter;  
all other compounds 0.02 mg/kg dry matter.

Result:

Phenanthrene            0.03       mg/kg dry matter

Further compounds listed above were not quantifiable.

The accreditation applies to the methods marked with \* in the test report (Register no. D-PL-14160-01-01 and D-PL-14160-01-02).

End of report

**Dr. Ralph Derra**Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für  
Verpackungsmaterialien, Boden- und Luftanalysen;  
Sachverständiger in der Wasseranalytik

31.05.2021

Dr. Dr/Ils-bru

UNBEDENKLICHKEITSERKLÄRUNG  
CERTIFICATE OF COMPLIANCE  
CERTIFICAT DE CONFORMITEeingetragen  
registered no.  
régitréfür  
for  
pour

54681 U 21

JSC Paper Mill Kommunar  
Fabrichnaya Str. 1  
Kommunar 188320  
Russische FöderationProdukt  
Product  
Produit

Brown Kraft Paper

Das von der oben genannten Firma hergestellte Produkt ist eine Papierqualität, welche zur Lebensmittelverpackung eingesetzt wird.

Sie wurde von uns nach den

"Methoden zur Untersuchung von Papieren, Kartons und Pappeln für Lebensmittelverpackungen", Stand 2008, entsprechend der Vorschrift Nr. 80.56 in der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs – LFGB,

auf die verwendeten Rohstoffe, Fabrikationshilfsmittel und speziellen Papierveredelungsstoffe sowie auf die Abgabe gesundheitlich bedenklicher Anteile untersucht.

Die Papierqualität entspricht den Bestimmungen der

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG, Amtsblatt der Europäischen Union L 338/4 vom 13.11.2004, geändert durch Anh. Nr. 5.17 der Verordnung (EG) Nr. 596/2009 vom 18. Juni 2009, Amtsblatt der Europäischen Union L 188 vom 18.07.2009, Artikel 3, Absatz 1 a), und b),

sowie des

Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), zuletzt geändert durch Artikel 97 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328), §§ 30 und 31,

und ist gemäß der

BfR-Empfehlung XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt, neu gefasst durch 62. Mitteilung, Bundesgesundheitsblatt 14 (1971) 83, zuletzt geändert durch 222. Mitteilung, Bundesgesundheitsblatt 62 (2019) 1546, Stand vom 01.06.2019,

zugelassen.

Die Papierqualität **Brown Kraft Paper** gemäß dem vorgelegten Probenmaterial kann daher unbedenklich zur Lebensmittelverpackung eingesetzt werden. Sie darf dabei in direktem Kontakt mit trockenen, nicht-fettenden Lebensmitteln und solchen Lebensmitteln stehen, die vor dem Verzehr geschält oder gewaschen werden, sowie als Sekundärverpackung verwendet werden. Bei trockenen, nichtfettenden Lebensmitteln mit großer Oberfläche muss in besonderem Maße der Übergang von flüchtigen und hydrophoben Stoffen über die Gasphase berücksichtigt werden. Dem kann z. B. durch die zusätzliche Verwendung von geeigneten Zwischenverpackungen Rechnung getragen werden.

Diese Unbedenklichkeitserklärung hat eine Laufzeit von 2 Jahren und umfasst 3 Seiten.

Zertifizierungsentscheidung



staatlich anerkannter Sachverständiger  
zur Untersuchung der Gegenproben von  
Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe,  
Kunststoffen, Glas, Weißblech und  
sonstigen Metallverpackungen auf ihre  
lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit

(Höfert)  
Staatlich geprüfter und  
zugelassener Lebensmittel-  
chemiker

The translation of the above stamps is given on page 3.  
La traduction des estampilles est donnée en page 3.



**Staatl. anerkannter Sachverständiger zur Untersuchung der Gegenproben von Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe, Kunststoffen, Glas, Weißblech und sonstigen Metallverpackungen auf ihre Lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit**

Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of packaging materials, attested by the Aschaffenburg Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse des matériaux d'emballage, asservié par la Chambre d'Industrie et de Commerce d'Aschaffenburg.



State registered expert for the analysis of contrasting samples of packaging materials of paper, board, plastics, glass, tin plate and other metallic packaging materials as to their suitability for use with foodstuffs.

Expert public pour l'étude du contrôle des contre-échantillons d'emballages de papier, cartons, plastiques, verre, fer-blanc et d'autres emballages métalliques concernant leur conformité alimentaire.

Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of soil and air, attested by the Aschaffenburg Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse du sol et de l'air, asservié par la Chambre d'Industrie et de Commerce d'Aschaffenburg.

---

Die Rücklagen des untersuchten Materials werden bei der Gutachterstelle verwahrt.

**Dr. Ralph Derra**Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für  
Verpackungsmaterialien, Boden- und Luftanalysen;  
Sachverständiger in der Wasseranalytik

31 May 2021

Dr. Dr/Ils-bru

UNBEDENKLICHKEITSERKLÄRUNG  
CERTIFICATE OF COMPLIANCE  
CERTIFICAT DE CONFORMITEeingetragen  
registered no.  
régitréfür  
for  
pour

54681 U 21

JSC Paper Mill Kommunar  
Fabrichnaya Str. 1  
Kommunar 188320  
Russian FederationProdukt  
Product  
Produit

Brown Kraft Paper

The product manufactured by the company mentioned above is a paper grade which is used  
for food packaging.

It was examined by us according to the

"Methoden zur Untersuchung von Papieren, Kartons und Pappeln für Lebensmittelverpackungen", Stand 2008, entsprechend der Vorschrift Nr. 80.56 in der Amtlichen Sammlung  
von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs -  
LFGB,("Methods for testing papers and boards for food packaging", state of 2008, corresponding  
to the method no. 80.56 within the Official Collection of Test Methods according to § 64 of  
the Foodstuffs and Animal Feed Code - LFGB),for the used raw materials, fabrication additives and special paper finishing agents as well as  
for the release of substances which might endanger health.

The paper grade is in compliance with the rules of the

Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food and repealing Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC, Official Journal of the European Union L 338/4 of 13.11.2004, modified by app. no. 5.17 of the regulation (EC) No 596/2009 of 18 June 2009, Official Journal of the European Union L 188 of 18 July 2009, article 3, 1. (a) and (b),

as well as of the

Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), zuletzt geändert durch Artikel 97 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328), §§ 30 und 31,

(Foodstuffs, Consumer Goods and Animal Feed Code (Foodstuffs and Animal Feed Code - LFGB) in the version of the notification of 3 June 2013 (BGBl. p. 1426), last amendment by article 97 of the decree of 19 June 2020 (BGBl. I p. 1328), §§ 30 and 31),

and is approved according to the

BfR-Empfehlung XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt, neu- gefasst durch 62. Mitteilung, Bundesgesundheitsblatt 14 (1971) 83, zuletzt geändert durch 222. Mitteilung, Bundesgesundheitsblatt 62 (2019) 1546, Stand vom 01.06.2019,

(BfR Recommendation XXXVI. Paper and board for food contact, recasted by 62<sup>nd</sup> Announcement, Bundesgesundheitsblatt 14 (1971) 83, last amended by 222<sup>nd</sup> Announcement, Bundesgesundheitsblatt 62 (2019) 1546, as of 1 June 2019).

Thus the paper grade **Brown Kraft Paper** according to the sample material submitted may be used safely for food packaging. It may stand in direct contact with dry, non-fatty foodstuffs and such kind of foodstuffs which are peeled, shelled or washed before consumption and may also be used for secondary packaging. For dry, non-fatty foodstuffs with large surfaces, the migration of volatile and hydrophobic substances via the gas phase has to be considered particularly. This could be ensured by the use of an appropriate intermediate packaging.

This certificate of compliance has a validity of 2 years and consists of 3 pages.

Certification decision



staatlich anerkannter Sachverständiger  
für Untersuchung der Gegenproben von  
Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe  
Kunststoffen, Glas, Weißblech und  
sonstigen Metallverpackungen auf ihre  
lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit

(Höfert)  
Officially certified  
and authorized food  
chemist

The translation of the above stamps is given on page 3.  
La traduction des estampilles est donnée en page 3.



**Staatl. anerkannter Sachverständiger  
zur Untersuchung der Gegenproben von  
Verpackungsmitteln aus Papier, Pappe,  
Kunststoffen, Glas, Weißblech und  
sonstigen Metallverpackungen auf ihre  
benamittelrechtliche Unbedenklichkeit**

Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of packaging materials, attested by the Aschaffenburg Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse des matériaux d'emballage, asservié par la Chambre d'Industrie et de Commerce d'Aschaffenburg.

State registered expert for the analysis of contrasting samples of packaging materials of paper, board, plastics, glass, tin plate and other metallic packaging materials as to their suitability for use with foodstuffs.

Expert public pour l'étude du contrôle des contre-échantillons d'emballages de papier, cartons, plastiques, verre, fer-blanc et d'autres emballages métalliques concernant leur conformité alimentaire.



Dr. Ralph Derra

Authorized expert for the analyses of soil and air, attested by the Aschaffenburg Chamber of Industry and Commerce.

Expert autorisé pour l'analyse du sol et de l'air, asservié par la Chambre d'Industrie et de Commerce d'Aschaffenburg.

---

Die Rücklagen des untersuchten Materials werden bei der Gutachterstelle verwahrt.  
Dieses Dokument ist eine Übersetzung einer deutschen Originalversion. In Streitfällen ist das Originaldokument die rechtlich bindende Version.

A file sample of the tested material is kept at the expert's office.

This document is a translation of an original in German. In case of dispute, the original document should be taken as authoritative.