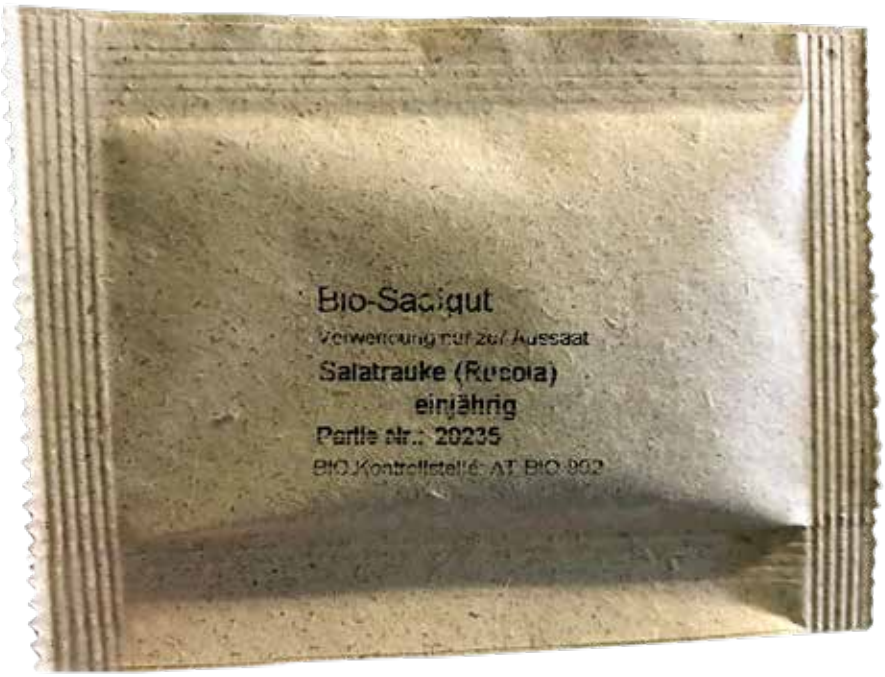
TEK
printing house

Graspapier Keimschutzhülle



Technische Beschreibung

Rollenbreite:		60 mm
Rollendurchmesser:	~	405 mm
Hülse:		76 mm
Material:		50 g Graspapier / 20 g PLA

1 Rolle	~	1200 lfm	~	72 qm
1 Palette	~	96 Rollen (16 Lagen à 6 Rollen)		
	~	500 kg		
	~	1 m hoch		

Biobasierter und kompostierbarer Kunststoff 20g PLA

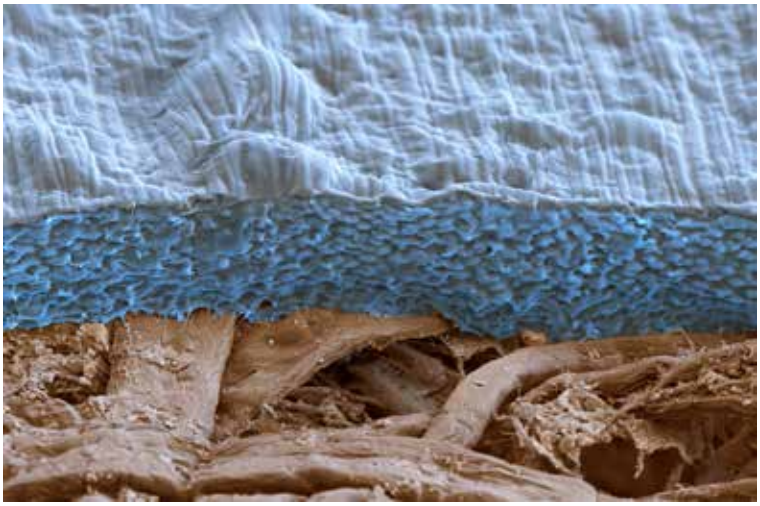
Der Biokunststoff ecovio® ist ein hochwertiger, vollständig kompostierbarer Kunststoff. Er besteht aus dem bioabbaubaren Kunststoff ecoflex® und Polymilchsäure (PLA), welche aus nachwachsenden Rohstoffen auf Zuckerbasis gewonnen wird.

Produkte aus ecovio sind im Gebrauch genauso leistungsfähig und belastbar wie herkömmliche Kunststoffe.

Als Bioabfalltüte und als Mulchfolien für den Obst- und Gemüseanbau auf dem Acker, hat sich ecovio schon bewährt. Außerdem wird ecovio jetzt als Spritzgieß-Variante für kompostierbare Kaffeekapseln und deren aromafeste Umverpackung eingesetzt.

Die Forschung dahinter:

Wer sind die Forscher hinter der Innovation ecovio? Wir haben mit zwei ecovio Experten gesprochen, um einen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Dr. Robert Loos hat die Entwicklung von Anfang an begleitet, Dr. Maximilian Lehenmeier arbeitet seit 2012 an der Erweiterung der Anwendungsfelder für ecovio.



Herr Dr. Loos, was ist das besondere an ECOVIO?

Loos: Das Besondere an diesem Material ist die Mischung aus dem biologisch abbaubaren ecoflex und der aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellten Polymilchsäure, was einen vollständig kompostierbaren und zudem teilweise aus nachwachsenden Rohstoffen bestehenden Kunststoff ergibt. Beeindruckend dabei ist, dass Produkte aus ecovio inzwischen dieselben Eigenschaften wie herkömmliche nicht biologisch abbaubare Standardkunststoffe aufweisen und genauso leicht verarbeitet werden können.

Dr. Lehenmeier, FÜR WELCHE ALLTAGS-ANWENDUNGEN BRINGT ECOVIO VERBESSERUNGEN?

Lehenmeier: Nehmen wir das Beispiel Kaffeekapseln. Kaffeekapseln produzieren sehr viel Restmüll, dabei ist Kaffeepulver eigentlich ein wertvoller Dünger und kompostierbar. Wenn wir ecovio für das Kapselmaterial einsetzen, können die Kapseln über den Biomüll entsorgt werden. Hier ist es aber wichtig, dass das Material die hohen Barriere-Anforderungen für Kaffeeverpackungen wie zum Beispiel Feuchtigkeit, Sauerstoff und Aroma erfüllt. Das ist im Moment nur mit einer speziellen kompostierbaren Umverpackung der Kapseln zu erreichen, aber an entsprechenden Lösungen für die Kaffeekapsel der Zukunft wird bereits geforscht. Auch das Brühen des Kaffees in Hochdruck-Kaffeemaschinen muss die Kapsel überstehen und trotzdem vollständig kompostierbar sein. Das haben wir geschafft und leisten so mit unserer Forschung einen Beitrag, unnötigen Müll zu reduzieren.

WELCHE WEITEREN ENTWICKLUNGEN SIND BEI ECOVIO GEPLANT?

Loos: Bisher wurde das Produkt hauptsächlich als Mulchfolie, Einkaufstüte und Biomüllbeutel verwendet. Bereits seit einiger Zeit forschen wir aber an weiteren Anwendungsgebieten von ecovio. Wir können die Eigenschaften des Materials wie Steifigkeit oder Transparenz über die mengenmäßige Zusammensetzung der Bestandteile und die Zugabe von Additiven je nach Bedarf anpassen. Auch andere Verarbeitungsprozesse wie z.B. Spritzgießen oder Tiefziehen sind damit möglich und eröffnen ganz neue Anwendungsgebiete wie z.B. bei den schon genannten Kaffeekapseln. Eine andere Richtung, in der wir derzeit intensiv forschen sind kompostierbare Heissgetränkedeckel für Papierbecher, wobei die Becher ebenfalls mit ecovio anstelle von Polyethylen beschichtet werden. Das bedeutet, dass wir uns zusehens auf die Entwicklung ganzer Systeme konzentrieren.

Eurofins Consumer Product Testing GmbH
Am Neuländer Gewerbepark 4
21079 Hamburg

Tel: +49 40 49294-6940
Fax: +49 40 49294-6800
www.eurofins.de

Hamburg, 17.07.2020

Lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeitserklärung
Statement of Food Contact Suitability

Version 799-2016-00179959-02

Auftraggeber / Customer	Pfleiderer Teisnach GmbH & Co. KG
Artikel-Bezeichnung / Article description	**Graspapier egl. nassfest naturfarbig (598)**
Artikel-Nr. / Article-no.	N/A
Produktbeschreibung, Verwendung / Product description, usage	direkter Lebensmittelkontakt / direct food contact
Eurofins-Probennummer / Eurofins sample code	799-2019-00179959 (PP_PM-19-757), 799-2018-00153464 (PP_PM-19-886)

Hiermit bestätigen wir, dass das oben bezeichnete Produkt den Anforderungen der folgenden Richtlinien, Verordnungen, Gesetzen und Anforderungen entspricht.

We hereby confirm that the above mentioned product comply with the Regulations, Directives, Laws and requirements as described below.

1. Allgemein / General	Europäische Rahmen-Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 für Lebensmittelkontaktmaterialien European Framework-Regulation (EC) No. 1935/2004 for food contact materials
	Europäische GMP-Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 zur Guten Herstellungspraxis inkl. Änderungen European GMP-Regulation (EC) No. 2023/2006 on Good Manufacturing Practice incl. amendments
	Deutsches Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) vom 01. September 2005 [BGBl. 2005 I, S. 2618] und Änderungen German Food and Feed Ordinance and amendments
	Deutsche Bedarfsgegenständeverordnung in der Fassung vom 23. 12.1997 [BGBl. I 1998 S.5] und Änderungen German Commodity Ordinance and amendments
	Empfehlung XXXVI des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) vom 01.09.2017 für Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt Recommendation XXXVI of Federal Institute for Risk Assessment (BfR) as of 01.09.2017 for paper and board for food contact
	Schweizer Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) vom 16.Dezember 2016 Swiss Commodity Ordinance and amendments Europäische Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012

	European Biocides-Regulation (EU) No 528/2012
	US Amerikanisches FDA 21 CFR §176.170 und §176.180 US American FDA 21 CFR §176.170 and §176.180
	Französischer "Guide de bonnes pratiques pour la fabrication des papiers & cartons & des articles transformés en papier & carton destinés au contact des denrées alimentaires" French "Guide de bonnes pratiques pour la fabrication des papiers & cartons & des articles transformés en papier & carton destinés au contact des denrées alimentaires"
	Französisches "Décret no 2007-766 du 10 mai 2007 portant application du code de la consommation en ce qui concerne le matériaux et les objets destinés à entrer en contact avec les denrées, alimentaires, dernière modification par le décret no 2009-1083 du 1 septembre 2009, abrogé le décret no 92-631 du 8 juillet 1992 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer em contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux" French "Décret no 2007-766 du 10 mai 2007 portant application du code de la consommation en ce qui concerne le matériaux et les objets destinés à entrer en contact avec les denrées, alimentaires, dernière modification par le décret no 2009-1083 du 1 septembre 2009, abrogé le décret no 92-631 du 8 juillet 1992 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer em contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux"
	Italienisches Decreto Ministeriale (D.M.) vom 21.03.1973 für Verpackungsmaterialien und Lebensmittelkontaktmaterialien Italian Decreto Ministeriale (D.M.) of 21.03.1973 for packaging and food contact materials
	Europäische Verpackungsrichtlinie 94/62/EG Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste
	Niederländisches Warenwet vom 14.03.2014 für Lebensmittelkontaktmaterialien Netherland's Warenwet of 14.03.2014 for food contact materials

Spezifikationen zur Verwendung des Materials, insbesondere
Specifications on the use of the material or article, such as:

1. **Art oder Arten von Lebensmitteln, die damit in Berührung kommen soll(en)** **Type or types of food with which it is intended to be put in contact**	trockene und feuchte und fettige Lebensmittel dry, moist and fatty foods
2. **Dauer und Temperatur der Behandlung und Lagerung bei Kontakt mit dem Lebensmittel** **Time and temperature of treatment and storage in contact with the food**	Langzeitlagerung bei Raumtemperatur Long-term storage at room-temperature

Gegen die Verwendung des untersuchten Materials für wässrige und feuchte und fettige Lebensmittel bestehen keine Bedenken, sofern es hinsichtlich seiner physikalischen Eigenschaften für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.

There are no concerns against the use of the investigated material for aqueous and moist and fatty foods as long as its physical properties are suitable for the intended use.

- Ende von Seite 2 / End of page 2 -

Es bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung des untersuchten Produktes im direkten Lebensmittelkontakt im Sinne der europäischen Rahmen-Verordnung (EG) Nr. 1935/2004, der europäischen GMP-Verordnung (EG) Nr. 2023/2006, der Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und der §§ 30 und 31 des LFGB (BGBl Nr. 55 vom 06.09.2005) sowie der Empfehlung XXXVI und XXXVI/2 des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) vom 01.01.2012, des Niederländischen Warenwets, Schweizer Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) vom 16.Dezember 2016 des italienischen Decreto Ministeriale und der französischen Brochure No. 1227, Europäische Verpackungsrichtlinie 94/62/EG, US amerikanisches FDA 21 CFR §176.170 und §176.180, jeweils inklusive aller beim Ausstellungsdatum gültigen Ergänzungen.
Diese Unbedenklichkeitserklärung deckt explizit nur Lebensmittelarten und Anwendungsbedingungen ab, die durch die Angaben im oberen Teil eingeschlossen sind. Der Inverkehrbringer kann keinerlei Verantwortung übernehmen für alle darüber hinaus gehenden Lebensmittelarten oder Kontaktbedingungen (Dauer, Temperatur), da diese unvorhergesehene Wechselwirkungen mit dem Artikel hervorrufen und damit die Unbedenklichkeit des Artikels beeinträchtigen können. Falls erforderlich, müsste eine erneute Unbedenklichkeitsprüfung erfolgen.

Diese Unbedenklichkeitserklärung basiert auf dem untersuchten Muster (vgl. Probennummer) und den zur Verfügung gestellten Dokumenten. Der Inverkehrbringer stellt sicher, dass die Routineproduktion diesem untersuchten Muster entspricht. Jede Änderung der Rezeptur, der Rohstoffe oder der Produktionsabläufe kann die Unbedenklichkeit des Produktes beeinflussen. Die Gültigkeit der zugrunde liegenden Rohstoffdatenblätter ist sicherzustellen.

- Ende von Seite 3 / End of page 3 –

There are no concerns regarding the use of the investigated product in direct contact with foodstuffs according to the European Framework-Regulation (EC) No 1935/2004, the European GMP-Regulation (EC No. 2023/2006, the European Biocides-Regulation (EU) No. 528/2012 and §§ 30 and 31 of the German Food and Feed Ordinance (BGBl No. 55 of 06.09.2005) as well as Recommendation XXXVI and XXXVI/2 of the Federal Institute for Risk Assessment (BfR) of 01.01.2012, Netherland's Warenwert, Swiss Commodity Ordinance and amendments, Italian Decreto Ministeriale and French Brochure No. 1227, Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste, US American FDA 21 CFR §176.170 and §176.180 including all respective amendments valid at the date of issue.

This 'Statement of Food Contact Suitability' explicitly covers only food types and application conditions which are included by the above mentioned specifications. The distributing company cannot take responsibility for any further food types or application conditions (duration, temperature) which could cause unforeseeable interactions with the article and thereby could adversely affect the food contact suitability of the article. If necessary, a new suitability check would need to be performed.

This 'Statement of Food Contact Suitability' is based on the tested sample (see sample number) and provided documents. The distributing company assures that the routine production matches it. Any change in the formulation, the raw materials or the production processes might influence the suitability for food contact of the product. In consequence, this document is valid as long as no change in the above parameters or the relevant legislation occurs. The validity of the given raw material data sheets has to be ensured.

Hamburg, 17.07.2020

Rechtsverbindliche Unterschrift des Inverkehrbringers /
Legally binding signature of distributing company

Firmenname / Company name: Pfleiderer Teisnach GmbH & Co. KG
Adresse / Address: Adolf-Pfleiderer-Str. 19
94244 Teisnach

ppa.

Unterschrift / Signature

Pfleiderer Teisnach
GmbH & Co.KG
Adolf-Pfleiderer-Str. 19
94244 Teisnach

Ein Experte (s.u.) von EUROFINS CONSUMER PRODUCT TESTING GMBH (Hamburg, Deutschland) hat dieses Dokument unterschriftsreif für den Inverkehrbringer des Artikels vorbereitet und bestätigt die inhaltliche Richtigkeit der Angaben.

An expert (see below) from EUROFINS CONSUMER PRODUCT TESTING GMBH (Hamburg, Germany) prepared this document ready for signature by the business operator responsible for the article and confirms the correctness of the content.

Unterschrift B. Gallhof

Birthe Gallhof (Lebensmittelchemikerin), *Analytical Service Manager*

Eurofins Consumer Product Testing GmbH
Am Neuländer Gewerbepark 4
21079 Hamburg
T | +49 40 49294-6840
F | +49 40 49294-6800
E | migration@eurofins.de

Geschäftsführer: Thomas Herrmann (Dipl.-Ing.)
Nord/LB BLZ: 250 500 00, Kto.-Nr.: 199 917 246
IBAN: DE 67 2505 0000 0199 9172 46
BIC: NOLA DE 2HXXX
Registergericht Hamburg HRB 103427
USt-ID Nr.: DE 258 239846

Alle Aufträge werden gemäß unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) durchgeführt.
akkreditiert nach: DIN EN ISO 17025:2005

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

Spezifikation

Sorte Graspapier FSC 50 g/m²

egl. nassfest

Flächenmasse	g/qm	48 - 52	DIN EN ISO 536:2012
Bruchkraft längs	N/15mm	> 22,3	DIN EN ISO 1924-2:2009
Bruchkraft quer	N/15mm	> 12,3	DIN EN ISO 1924-2:2009
Q/L Verhältniss	%	> 40	
Nassfestigkeit	%	> 20	
Reißlänge längs	mtr.	> 3.800	DIN EN ISO 1924-2:2009
Reißlänge quer	mtr.	> 2.100	DIN EN ISO 1924-2:2009
Reißlänge mittel	mtr.	> 2.950	DIN EN ISO 1924-2:2009
Berstdruck absol.	kPa	> 80	DIN EN ISO 2758:2014
Berstdruck rel.	kg/qcm	> 2	DIN EN ISO 2758:2014
Wasseraufnahme Cobb 60	g/qm	< 30	DIN EN ISO 535:2014
Farbausblut 24h-Test		5 - 5	DIN EN 646:2006

Freigabe erstellt von Dieter Schürmann/ Quality Manager 30.04.19

Da sich der endgültige Einsatzzweck dieses Papieres zumeist unserer direkten Kenntnis entzieht, setzen wir voraus, dass der Kunde sich gewissenhaft von der Eignung für den gewünschten Verwendungszweck überzeugt. Falls nicht gesondert vereinbart, behalten wir uns vor, unsere Rohstoffe von mehreren Quellen zu beziehen, wobei die oben genannten Toleranzen selbstverständlich eingehalten werden.

Die oben genannten Werte werden durch unsere Qualitätskontrolle regelmäßig überprüft. Sie entbinden den Käufer nicht von einer Eingangskontrolle und sie haben nicht die Bedeutung, die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern.

Gültigkeit dieser Spezifikation - bis zu einem Jahr ab Ausgangsdatum.

Ausgabedatum Mittwoch, 12. August 2020