

PLA – Polymilchsäure

PLA – acide polylactique

PLA – Poly-lactic acid

Materialbeschreibung

Description du matériel

Material description

PLA entsteht durch die fermentative Herstellung von Milchsäure aus Glucose, an die im zweiten Schritt eine Polymerisation der entstandenen Milchsäure angeschlossen wird. Die Glucose wird hierbei durch Vermahlung und anschließende Verzuckerung aus stärkehaltigen Pflanzen gewonnen. PLA lässt sich auf ähnlichen Anlagen wie PE verarbeiten: Spritzguss, Tiefziehen, Folienblasen. PLA besteht aus nachwachsenden Rohstoffen, weist eine hohe Steifigkeit, Feuchtigkeits- und Fettbeständigkeit auf und hat einen hohen Glanz. Der Rohstoff ist transparent, bedruckbar, biologisch abbaubar, lebensmittelecht, jedoch nicht hitzebeständig. Le PLA est produit par la production fermentative d'acide lactique à partir de glucose, à la deuxième étape, on incorpore une polymérisation de l'acide lactique obtenu dans le glucose. En l'occurrence, on obtient le glucose issu de plantes contenant de l'amidon par le biais de l'alliage et de la saccharification ultérieure. L'acide polylactique est travaillé de la même manière que le polyéthylène: moulage par injection, emboutissage, soufflage de feuilles. L'acide polylactique est composé de matières renouvelables, montre une rigidité importante, une résistance à l'humidité et aux graisses et il bénéficie d'un bel éclat. La matière première est transparente, imprimable, biodégradable, convient à un usage alimentaire, mais n'est pas résistante à la chaleur.

PLA is generated through the production of lactic acid from glucose from fermentation. In the second step a polymerization is added to the resulting lactic acid. The glucose is obtained by the grinding and subsequent saccharification from plants, which contain starch. PLA can be processed in similar plants as PE: injection moulding, deep-draw, sheet blowing. PLA consists of renewable raw materials, has a high stiffness factor, is moisture and grease resistant and has a high gloss. The material is transparent, printable, biodegradable, food-safe, but not heat resistant.

Produktbeschreibung

Description du produit

Material description

| Bild Image Picture | Bezeichnung 1 Désignation 1 Description 1 | Bezeichnung 2 Désignation 2 Description 2 | Art.-Nr. N° d'art. Art. No |
|---|--|--|----------------------------------|
|  | Trinkbecher PLA 3dl geeicht Gobelet PLA 3 dl calibré Drinking Cup PLA 3dl calibrated | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, embossed SUP | 24434.H |
|  | Trinkbecher PLA 4dl geeicht Gobelet PLA calibré 4dl Drinking Cup PLA 4dl calib. | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, embossed SUP | 24435.H |
|  | Trinkbecher PLA 5dl geeicht Gobelet PLA calibré 5dl Drinking Cup PLA 5dl calib. | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, embossed SUP | 24436.H |
| | Trinkbecher PLA 1.5dl Gobelet PLA 1.5dl Drinking cup PLA 1.5dl | Ø70mm, geprägt SUP Ø70mm, gaufré SUP Ø70mm, geprägt SUP | 29128 |

01819



PRODUKTE-SPEZIFIKATION/KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 SPÉCIFICATION DES PRODUITS/DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
 PRODUCT SPECIFICATION/DECLARATION OF COMPLIANCE

| Bild Image Picture | Bezeichnung 1 Désignation 1 Description 1 | Bezeichnung 2 Désignation 2 Description 2 | Art.-Nr. N° d'art. Art. No |
|--------------------------|---|---|----------------------------------|
| | Trinkbecher PLA 2dl geeicht Gobelet PLA 2dl calibré Drinking cup PLA 2dl calibrated | Ø70mm, geprägt SUP Ø70mm, gaufré SUP Ø70mm, geprägt SUP | 29129 |
| | Trinkbecher PLA 2.5dl Gobelet PLA 2.5dl Drinking cup PLA 2.5dl | Ø78mm, geprägt SUP Ø78mm, gaufré SUP Ø78mm, geprägt SUP | 29130 |
| | Trinkbecher PLA 3dl Gobelet PLA 3dl Drinking cup PLA 3dl | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, geprägt SUP | 29131 |
| | Trinkbecher PLA 4dl Gobelet PLA 4dl Drinking cup PLA 4dl | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, geprägt SUP | 29132 |
| | Trinkbecher PLA 5dl Gobelet PLA 5dl Drinking cup PLA 5dl | Ø95mm, geprägt SUP Ø95mm, gaufré SUP Ø95mm, geprägt SUP | 29133 |

Material/Zusammensetzung

Matiériel/composition

Material/composition

PLA
 PLA
 PLA

Lagerbedingungen

Conditions de stockage

Storage conditions

Lagertemperatur:
 Température de stockage: <40°C
 Storage temperature:

Relative Luftfeuchtigkeit: trocken
 Humidité relative: sec
 Relative humidity: dry

Lagerbedingungen: vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
 Conditions de stockage: ne pas exposer au rayonnement solaire direct
 Storage conditions: keep away from direct sunlight

Verwendungszweck

Conditions d'utilisation

Purpose of use

Die Produkte sind für den direkten Kontakt mit folgenden Lebensmittelarten geeignet:
 Les produits sont adaptés à un contact direct avec les types de denrées alimentaires suivants:
 The products are suitable for direct contact with the following types of food:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> wässrige aqueuses aqueous | <input checked="" type="checkbox"/> fettige grasses greasy |
|---|--|

PRODUKTE-SPEZIFIKATION/KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 SPÉCIFICATION DES PRODUITS/DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
 PRODUCT SPECIFICATION/DECLARATION OF COMPLIANCE

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> trockene sèches dry | <input checked="" type="checkbox"/> alkoholhaltige alcooliques alcoholic |
| <input checked="" type="checkbox"/> saure acides acid | |

Anwendungen

Applications

Applications

- max. 40°C, 2h
max. 40°C, 2h
max. 40°C, 2h

Bestätigungen

Confirmations

Confirmations

Die Artikel entsprechen den folgenden Bestimmungen:

[Les produits respectent les règlements suivants:](#)

These articles meet the following regulations:

- VERORDNUNG (EG) Nr. 2023/2006** über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
[Règlement \(CE\) N° 2023/2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.](#)
REGULATION (EC) No 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1935/2004** über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen: Artikel 3, Artikel 11 Absatz 5, Artikel 15 und Artikel 17
[Règlement \(CE\) N° 1935/2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires: article 3, de l'article 11, paragraphe 5, et articles 15 et 17](#)
REGULATION (EC) No 1935/2004 on materials and articles intended to come into contact with food:
 Article 3, 11(5), 15 and 17
- VERORDNUNG (EU) Nr. 10/2011** über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
[Règlement \(UE\) N° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires](#)
REGULATION (EU) No 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food
- SR 817.023.21** Verordnung des EDI über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
[SR 817.023.21 Ordonnance du DFI sur les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires](#)
SR 817.023.21 The Swiss Ordinance on Materials and Articles in Contact with Food
- RICHTLINIE 94/62/EG** über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Schwermetalle)
[Directive 94/62/CE relatif aux emballages et aux déchets d'emballage \(métaux lourds\)](#)
Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste (heavy metals)
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006** zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
[Règlement \(CE\) N° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques \(REACH\).](#)
REGULATION (EC) No. 1907/2006 on the registration, evaluation, authorization and restriction of chemical substances (REACH)

PRODUKTE-SPEZIFIKATION/KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 SPÉCIFICATION DES PRODUITS/DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
 PRODUCT SPECIFICATION/DECLARATION OF COMPLIANCE

- Deutsches Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) §§30 und 31
 Code allemand des denrées alimentaires et des aliments pour animaux (LFGB) §§30 et 31
 German Food and Feed Code (LFGB) §§30 and 31

Gesamtmigration
Migration globale
Overall migration

Unter den folgenden Bedingungen geprüft:
 Testé dans les conditions suivantes:
 Tested under the following conditions:

| Simulanz Simulant Simulant | Zeit Durée Time | Temperatur Température Temperature |
|---|-----------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> B Essigsäure 3 Gew.-% Acide acétique à 3 % (m/v) Acetic acid 3 % (v/v) | 10d | 40°C |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ethanol 95 Vol.-% Éthanol à 95 % (v/v) Ethanol 95 % (v/v) | 10d | 40°C |
| <input checked="" type="checkbox"/> Isooctan Isooctane Isooctane | 2d | 20°C |

- Die Gesamtmigrationswerte liegen mit den getesteten Simulanzien unter dem Limit von 10 mg/dm².
 Avec les simulants testés, les valeurs de migration globale sont inférieures à la limite de 10 mg/dm².
 The total migration values with the simulants tested are below the limit of 10 mg/dm².

Angaben zur spezifischen Migration
Informations relatives à la migration spécifique
Information on the specific migration

- Das Material enthält folgende Stoffe mit spezifischem Migrationslimit:
 Le matériau contient les substances suivantes avec une limite de migration spécifique:
 The material contains the following substances with a specific migration limit:

| Substanz Substance Substance | CAS-Nr. N° CAS CAS No | SML mg/kg LMS mg/kg SML mg/kg |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 4,4'-bis-(2-benzoxazolyl)-stilbene | 1533-45-5 | 0.05 |

NIAS
NIAS
NIAS

- Nicht absichtlich zugefügte Substanzen gehen nicht aufs Lebensmittel über bei einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg.
 Les substances qui ne sont pas ajoutées intentionnellement ne sont pas transférées à l'aliment avec une limite de détection de 0,01 mg/kg.
 Substances that are not intentionally added are not transferred to the food with a detection limit of 0.01 mg/kg.

Berechnungsgrundlage

Base de calcul

Calculation basis

- Verhältnis der mit dem Lebensmittel in Berührung kommenden Fläche zum Volumen, anhand dessen die Konformität des Materials oder Gegenstandes festgestellt wurde:
 Rapport entre la surface en contact avec les aliments et le volume utilisé pour établir la conformité du matériau ou de l'objet: 6 dm²/1000ml
 Ratio of food contact surface area to volume used to establish the compliance of the material or article:

Dual-Use-Additive

Additifs à double fonctionnalité

Dual-use additives

- Folgende Dual-Use-Additive können im Material enthalten sein:
 Les additifs suivants à double fonctionnalité peuvent être inclus dans le matériau:
 The following dual-use additives may be included in the material:

| Substanz Substance Substance | E-Nr. N° E E No |
|------------------------------------|-----------------------|
| Lactic acid | E270 |
| Silicon Dioxid | E551 |

Andere Substanzen

Autres substances

Other substances

- Der Hersteller bestätigt, dass folgende Stoffe dem Material nicht absichtlich zugefügt werden:
 Le fabricant confirme que les substances suivantes ne sont pas intentionnellement ajoutées au matériau:
 The manufacturer confirms that the following substances are not intentionally added to the material:

- Bisphenol A
 Bisphénol A
 Bisphenol A
- PFOS, PFOA, fluorhaltige Verbindungen
 SPFO, APFO, composés contenant du fluor
 PFOS, PFOA, fluorine containing compounds

Produktionsstandort

Lieu de production

Production site

- Deutschland
 Allemagne
 Germany

Zolltarifnummer

Numéro tarif douanier

Customs duty number

3924.1000

Kompostierbarkeit

Compostabilité

Compostability

- Die Produkte sind kompostierbar auf industriellen Kompostieranlagen
 Les produits sont compostables sur des sites de compostage industriel
 The products are compostable on industrial composting plants
- Geprüft nach:
 Testé d'après: DIN EN 13432
 Tested according to:

Biologische Abbaubarkeit

Biodégradabilité

Bio-degradability

- Die Produkte sind biologisch abbaubar.
 Les produits sont biodégradables
 The products are bio-degradable

Zertifikate

Certificats

Certificates

- DIN CERTCO Zertifikat-Nr.:
 Numéro de certificat DIN CERTCO: 7P0102
 DIN CERTCO certificate No:



Klimaneutral

Verpackung

ClimatePartner.com/14268-2004-1003



Climatiquement neutre

Emballage

ClimatePartner.com/14268-2004-1003



Climate neutral

Packaging

ClimatePartner.com/14268-2004-1003



Disclaimer

Restriction

Disclaimer

Diese Bestätigung gilt für die von uns gelieferten Artikel wie beschrieben. Danach erfüllt das Material bei Beachtung der angegebenen Lebensmittelkontaktbedingungen die Vorgaben der genannten Rechtsakte für den Kontakt mit den angegebenen Füllgütern. Von der technologischen Eignung des Materials in der konkreten Anwendung mit dem vorgesehenen Füllgut und für von der auf der Konformitätserklärung angegebenen Information abweichende Einsatzbedingungen hat sich der Verwender selbst zu überzeugen.
 Cette confirmation s'applique aux articles que nous fournissons tels que décrits. Selon cela, le matériau remplit les exigences des actes juridiques cités pour le contact avec les produits de remplissage spécifiés si les

PRODUKTE-SPEZIFIKATION/KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 SPÉCIFICATION DES PRODUITS/DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
 PRODUCT SPECIFICATION/DECLARATION OF COMPLIANCE

conditions de contact alimentaire spécifiées sont respectées. L'utilisateur doit se convaincre de l'adéquation technologique du matériau dans l'application spécifique avec le remplissage prévu et pour des conditions d'utilisation qui s'écartent des informations fournies sur la déclaration de conformité.

This confirmation applies to the items supplied by us as described. According to this, the material meets the requirements of the cited legal acts for contact with the specified fillers if the specified food contact conditions are met. The user must convince himself of the technological suitability of the material in the specific application with the intended filling and for conditions of use that deviate from the information provided on the declaration of compliance.

Reklamationen

Réclamations

Reclamations

Lieferungen, die von den aufgeführten Spezifikationen abweichen, werden zurückgenommen und nach Überprüfung ersetzt.


Si les livraisons ne correspondent pas aux spécifications décrites, elles peuvent être retournées et seront remplacées après contrôle.

Deliveries, which differ from the listed specifications, will be withdrawn and replaced after review.

Freigabe/Firmendaten

Validation/données sur l'entreprise

Approval company data

| | | | | |
|---|------------|--|---|--|
| Erstellt durch: Etabli par: Created by: | STOL | Freigegeben durch: Approuvé par: Released by: |  Andreas Meier (Leiter Einkauf) (chef des achats) (Head of purchasing) | Version: Version: 2 Version: |
| Datum: Date: Date: | 05.04.2023 | | | Ersetzt Version: Remplace version: 1 Replaces version: |
| Pacovis AG Grabenmattenstrasse 19 CH-5608 Stetten Tel. +41 56 485 93 93 Fax. +41 56 485 93 00 www.pacovis.ch/stetten | | Pacovis Österreich GmbH & Co KG Zum Wiesfeld 11 AT-2000 Stockerau Tel. +43 (1)270 16 20 - 31 Fax +43 (1)270 79 07 - 51 www.pacovis.at/stockerau | | Pacovis Deutschland GmbH Konrad-Zuse-Weg 1 72555 Metzingen Tel. +49 (0)7123 38 004 - 0 Fax +49 (0)7123 38 004 - 29 www.pacovis.de/metzingen |