

# 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-save, 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
	Trinkhalm PLA 6x250mm rot Paille PLA 6x250mm rouge PLA straight straws	red 6x250mm	15001
	Trinkhalm PLA 6x230mm grün Pailles, PLA, 6x230mm, vert Straw PLA 6x230mm, green	einzel gehüllt, naturesse emballées individ., naturesse individ. wrapped, naturesse	16232
	Trinkhalm PLA 8x250mm weiss Paille PLA 8x250 mm PLA straight straws 8x250 mm	weiss blanc white	16397

00748

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
	Trinkhalm PLA 5x250mm Paille PLA 5x250mm PLA straight straws 5x250mm	blanc white	16955
	Trinkhalm PLA 6x230mm Schwarz Pailles, PLA, 6x230mm, noir Straw PLA 6x230mm, black	einzeln gehüllt, naturese emballées individ., naturese indiv. wrapped, naturese	18918
	Trinkhalm Cocktail PLA 8x150mm Pailles cocktail PLA, 8x150mm Straw cocktail PLA 8x150mm	schwarz, naturese noir, naturese black, naturese	19038
	Trinkhalm PLA 8x250mm Schwarz Pailles PLA, 8x250mm, noir PLA drinking straws, 8x250mm, black	naturese naturese naturese	19625
	Trinkhalm PLA 6x250mm weiss Paille PLA 6x250mm blanc PLA straight straws 6x250mm	white	N573
	Trinkhalm PLA 6x250mm grün Paille PLA 6x250mm vert PLA straight straws	green 6x250mm	N574
	Trinkhalm PLA 6x250mm Schwarz Paille PLA 6x250mm noir PLA straight straws	black 6x250mm	N575/ 31006

**Material/Zusammensetzung**  
**Matériel/composition**  
**Material/composition**

PLA  
 PLA  
 PLA

**Lagerbedingungen**  
**Conditions de stockage**  
**Storage conditions**

Lagertemperatur: Température de stockage: Storage temperature:	Raumtemperatur température ambiante ambient temperature
Relative Luftfeuchtigkeit: Humidité relative: Relative humidity:	trocken sec dry
Lagerbedingungen: Conditions de stockage: Storage conditions:	vor direkter Sonneneinstrahlung schützen ne pas exposer au rayonnement solaire direct 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<br>aqueuses<br>aqueous   | <input checked="" type="checkbox"/> saure<br>acides<br>acid                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> milchhaltige<br>latières<br>dairy | <input checked="" type="checkbox"/> alkoholhaltige<br>alcooliques<br>alcoholic |

**Anwendungen**  
**Applications**  
**Applications**

- |  |      |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Hitzebeständig bis<br>Résistant à la chaleur jusqu'à<br>Heat-resistant up to   | 40°C |
| <input checked="" type="checkbox"/> Erhitzen auf 40°C bis zu 2h<br>Chauffage à 40 °C au maximum pendant 2 heures au maximum<br>Heating up to 40°C for up to 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

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

**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)

**Gesamtmigration**

**Migration globale**

**Overall migration**

Unter den folgenden Bedingungen geprüft:

Testé dans les conditions suivantes:

Tested under the following conditions:

Testbericht:

Rapport du test:

Test report:

SQTS 2016L22088

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 % (w/v)	2h	40°C
<input checked="" type="checkbox"/> D1 Ethanol 50 Vol.-% Éthanol à 50 % (v/v) Ethanol 50 % (v/v)	2h	40°C

- Die Gesamtmigrationswerte liegen mit den getesteten Simulanzien unter dem Limit von 10 mg/dm<sup>2</sup>.  
 Avec les simulants testés, les valeurs de migration globale sont inférieures à la limite de 10 mg/dm<sup>2</sup>.  
 The total migration values with the simulants tested are below the limit of 10 mg/dm<sup>2</sup>.

**Angaben zur spezifischen Migration**

**Informations relatives à la migration spécifique**

**Information on the specific migration**

- Die Einhaltung der oben zitierten Verordnungen beruht einerseits auf den Angaben unserer Vorlieferanten, welche uns gegenüber allerdings nicht alle Inhaltsstoffe aufgrund von Geheimhaltungen offenlegen, und andererseits auf eigenen Migrationsprüfungen, welche im Sinne einer Plausibilisierung von uns in Auftrag gegeben wurden.  
 Auf Basis sowohl der Dokumente der Vorlieferanten und eigenen Ergebnissen kann die Einhaltung der spezifischen Migration bestätigt werden  
 Le respect des réglementations citées ci-dessus repose, d'une part, sur les informations fournies par nos fournisseurs, qui ne nous divulguent pas tous les ingrédients du secret, et d'autre part sur nos propres tests de migration que nous avons mandatés pour valider la plausibilité.  
 Sur la base des documents du sous-traitant et de nos propres résultats, la conformité à la migration spécifique peut être confirmée.  
 Compliance with the regulations cited above is based, on the one hand, on the information provided by our suppliers, who do not disclose all ingredients to us due to secrecy, and on the other hand on our own migration tests, which we commissioned in order to validate the plausibility. Based on both the subcontractor's documents and own results, compliance with the specific migration can be confirmed.

#### NIAS (unbeabsichtigt eingebrachten Substanzen)

#### NIAS (les substances ajoutées involontairement)

#### NIAS (Non-Intentionally-Added-Substances)

- Ein NIAS Screening wurde durchgeführt. Die Grenzwerte werden eingehalten  
 Un screening a été réalisé. Les valeurs limites sont respectées.

A NIAS screening was carried out. The limit values are observed

#### 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:  
 Ratio of food contact surface area to volume used to establish the compliance of the material or article:

1 Stk / 0,2 kg

1 pce / 0,2 kg

1 pc / 0,2 kg

#### 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	CAS-Nr./Ref.-Nr. N° CAS/N° ref. CAS No/Ref. No	E-Nr. N° E E No
Milchsäure Acide lactique Lactic acid	CAS Nr. 50-21-5	E270

#### Sensorischer Test

#### Test sensoriel

#### Sensorial examination

- Die sensorische Inertheitsprüfung wurde gemäss VERORDNUNG (EG) Nr. 1935/2004 durchgeführt. Unter normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen beeinträchtigen die Produkte die organoleptischen Eigenschaften des Lebensmittels nicht.  
 Le test sensoriel a été effectué conformément au Règlement (CE) N° 1935/2004. Dans des conditions d'utilisation normales ou prévisibles, les produits n'affectent pas les propriétés organoleptiques de la nourriture.  
 The sensory inertness test was carried out in accordance with REGULATION (EC) No. 1935/2004. Under normal or foreseeable conditions of use, the products do not affect the organoleptic properties of the food.

00748



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

**Produktionsstandort**

**Lieu de production**

**Production site**

- Spanien  
Espagne  
Spain

**Zolltarifnummer**

**Numéro tarif douanier**

**Customs duty number**

3924.1000

**Kompostierbarkeit**

**Compostabilité**

**Compostability**

- PLA und Masterbatch geprüft nach:  
PLA mélange maître testé d'après: DIN EN 13432  
PLA and masterbatch tested according to:

**Zertifikate**

**Certificats**

**Certificates**



**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.

00748



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

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 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: STOL Created by:	Freigegeben durch: Approuvé par: Released by:	 Andreas Meier (Leiter Einkauf) (chef des achats) (Head of purchasing)	Version: Version: 7 Version:
Datum: Date: 29.11.2023 Date:			Ersetzt Version: Remplace version: 6 Replaces version:
Pacovis AG Grabenmattenstrasse 19 CH-5608 Stetten Tel. +41 56 485 93 93 Fax. +41 56 485 93 00 <a href="http://www.pacovis.ch/stetten">www.pacovis.ch/stetten</a>	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 <a href="http://www.pacovis.at/stockerau">www.pacovis.at/stockerau</a>	Pacovis Deutschland GmbH Konrad-Zuse-Weg 1 72555 Metzingen Tel. +49 (0)7123 38 004 - 0 Fax +49 (0)7123 38 004 - 29 <a href="http://www.pacovis.de/metzingen">www.pacovis.de/metzingen</a>	Pacovis Česká republika s.r.o. Záhřebská 224/25 120 00 Praha 2 Tel. +420 735 75 75 55 <a href="http://www.pacovis.cz">www.pacovis.cz</a>