

DADOS DE MERCADO – SUSTENTÁVEL

Até 2030



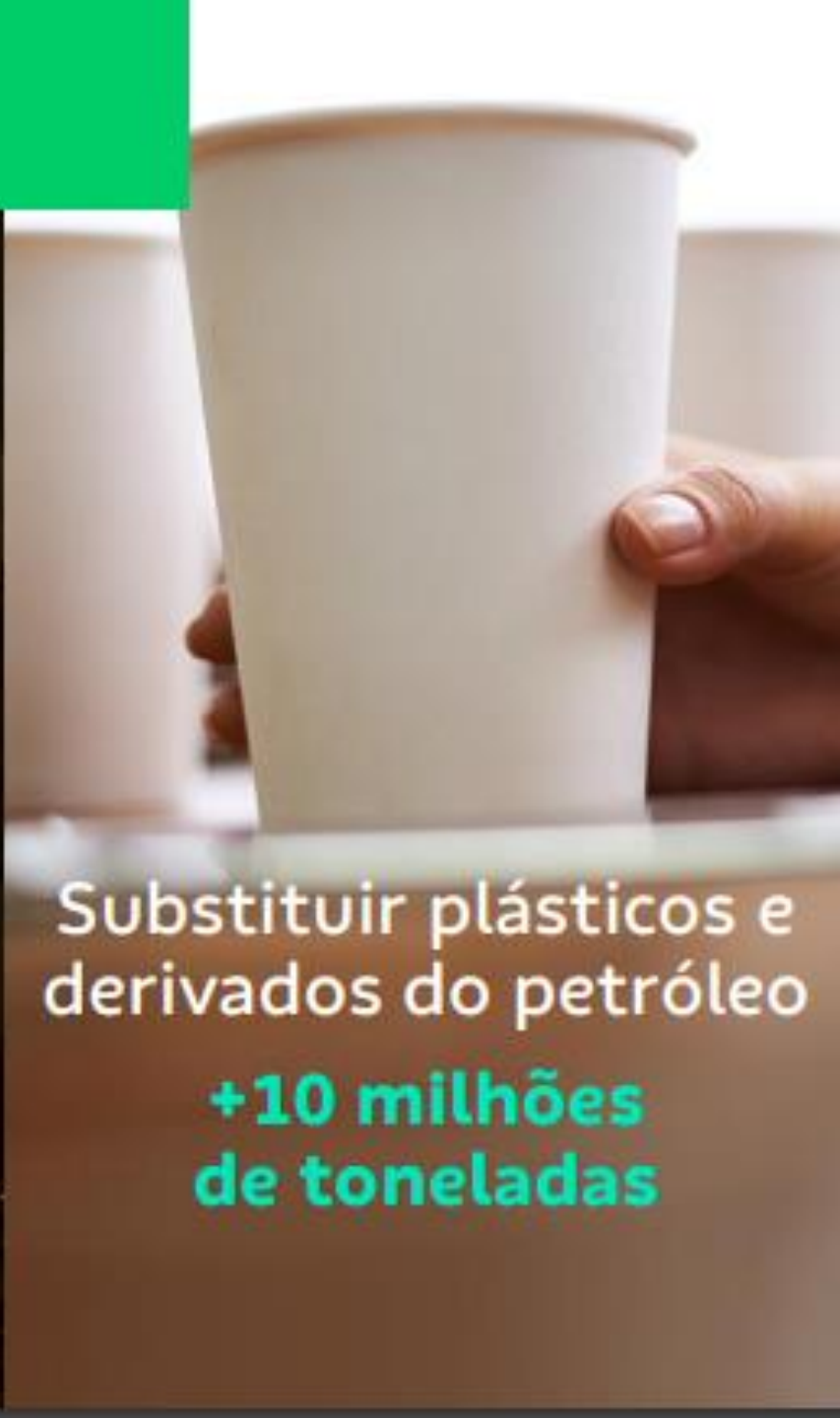
Mitigar o problema da
distribuição de renda

Zero pessoas abaixo
da linha de pobreza em nossa área
de influência (~200 mil pessoas)



Ser mais positiva
para o clima

Sair de **-15,5 para
-40 milhões**
de toneladas de CO₂
do meio ambiente



Substituir plásticos e
derivados do petróleo

**+10 milhões
de toneladas**

MEGATENDÊNCIAS e pandemia impulsionaram mudanças...

Tendências globais 2019/20:



Sustentabilidade



Mudança de perfil de consumo



Substituição do plástico



Mais gente na cidade



Famílias menores



Digitalização

Oportunidades durante a crise:

- oo Pessoas em casa
- oo + Consumo residencial
- oo + Delivery
- oo + E-commerce
- oo + Embalagens
- oo + Consciência de consumo
- oo Incentivos do governo devido ao desemprego
- oo Aquecimento na economia



Aumento da população mundial



10 bi
2050

7.5 bi
2020

2000

1950

1900

1850

1800

1750

**< 1 bilhão
de pessoas**

Emissão de **CO₂**

**+ 35 bilhões
de ton. (CO₂)**
2018



Geração de **resíduos sólidos**

Projeção Global de Geração
de Resíduos Sólidos
(em bilhões de ton.)

2,01

2016

2,59

2030

3,40

2050

BRIEF

Nestlé to invest up to \$2B in sustainable packaging

Purely
'world
Austra

**100% reusable, recyclable
or compostable plastic
packaging by 2025**

follow their lead



Unilever sets goals to reduce its plastic use and support a 'waste-free world'

NESTLÉ COMMITMENT



Keep Plastic in the Loop. By 2025 we will:

CUT OUR USE OF VIRGIN PLASTIC IN HALF

More than 100,000 tonnes from absolute reduction, the rest from using more recycled plastic

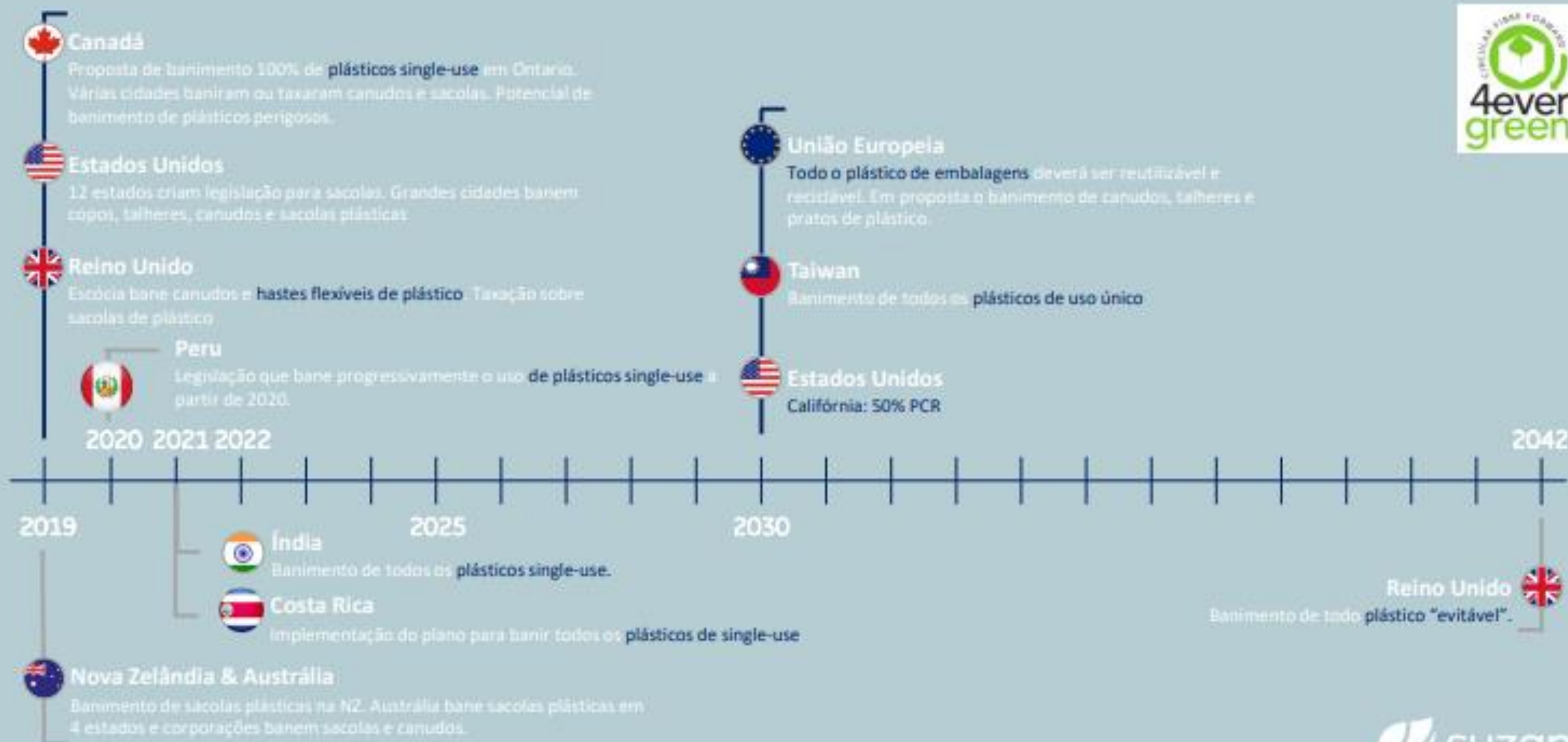


COLLECT & PROCESS MORE THAN WE SELL

Investment and partnerships in waste collection and processing
Recycling and reuse

PepsiCo Expands Sustainable Packaging Vision With New 2025 Goal

Projetos de leis Mundo | Muitos países já vislumbram o banimento, reuso e reciclagem de plásticos antes de 2042



Sinais da mudança

Como consequência dessa mudança de posicionamento, vemos cada vez mais lançamentos de produtos com embalagens **PLASTIC FREE** ou **LESS PLASTIC**, principalmente no mercado europeu.



IMPACTOS PLASTICO NO PLANETA E VIDA HUMANA

[globo.com](#) | [g1](#) | [ge](#) | [gshow](#) | [globoplay](#) | [o globo](#)

ENTRAR >

GALILEU

REVISTA DIGITAL NOTÍCIAS MEIO AMBIENTE CULTURA SAÚDE UM SÓ PLANETA

SAÚDE

Microplástico é detectado na placenta humana pela primeira vez

Fragmentos com 0,01 milímetro foram encontrados em quatro gestantes saudáveis, que provavelmente os ingeriram por meio da alimentação ou mesmo da respiração

🕒 1 min de leitura

REDAÇÃO GALILEU

23 DEZ 2020 - 12H59 | ATUALIZADO EM 23 DEZ 2020 - 12H59



Quando consumidores brasileiros foram questionados sobre sustentabilidade, eles pensaram
em embalagens...



71%

dos respondentes consideram produtos sustentáveis, aqueles com **embalagens recicladas/ recicláveis, biodegradáveis** ou o mínimo de embalagem possível.



43%

Se sentem encorajados a comprar um produto rotulado como **ecologicamente correto vs outro (ex: menos plástico, reciclável, etc)**

Fonte: estudo realizado em parceria com a Mintel para entender o que os brasileiros entendem como sustentabilidade

Quando consumidores brasileiros foram questionados sobre sustentabilidade, eles pensaram
em embalagens...



60%

dos respondentes consideram papel e papel cartão produtos **mais fáceis de reciclar**

Fonte: estudo realizado em parceria com a Mintel para entender o que os brasileiros entendem como sustentabilidade.

E como o **papel** pode contribuir além das formas que
a gente já conhece?





CERTIFICAÇÕES E LAUDOS DE COMPOSTABILIDADE E BIODEGRADABILIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2872/21 (2)



Figura 3. Imagens dos reatores da amostra no início do ensaio.



Figura 4. Imagens dos reatores da amostra após 30 dias de ensaio.



Figura 5. Imagens dos reatores da amostra após 60 dias de ensaio.

O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) analisada(s).
A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo digital PDF.
As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo digital PDF que está a assinatura digital válida.
Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica...),
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório.

Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros
Av. Presidente João Goulart, 982, Bairro Maro do Espírito, CEP 93030-090
Belo Horizonte - RS | (51) 3604-2700 | atendimento@senai.rs.org.br
www.senai.rs.org.br/instituto-inovacao-em-engenharia-de-polimeros

SENAI

Página 2 de 5



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2872/21 – A (4)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076.

A partir das Figuras 4 a 7 é possível visualizar as imagens da espécie vegetal monocotiledônea (semente de milho) utilizada no ensaio, no início do teste e nos períodos de 7, 14 e 21 dias de ensaio. As Figuras 8 a 11 ilustram as imagens da espécie vegetal dicotiledônea (semente de pepino) utilizada no ensaio, no início do teste e nos períodos de 7, 14 e 21 dias de ensaio.



Figura 2. Imagem do composto orgânico utilizado como controle para o ensaio de ecotoxicidade.

Figura 3. Imagem do composto orgânico remanescente após o ensaio de compostagem, utilizado como amostra para o ensaio de ecotoxicidade.

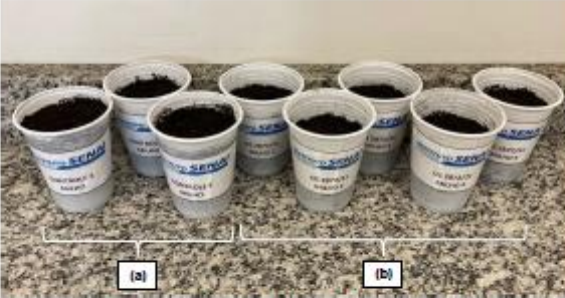


Figura 4. Espécie vegetal do tipo monocotiledônea (semente de milho) no início do ensaio de Ecotoxicidade. (a) Controle 1, 2 e 3 (b) Amostra 1, 2, 3, 4 e 5.

O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) analisada(s).
A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo digital PDF.
As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo digital PDF que está a assinatura digital válida.
Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica...),
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório.

Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros
Av. Presidente João Goulart, 982, Bairro Maro do Espírito, CEP 93030-090
Belo Horizonte - RS | (51) 3604-2700 | atendimento@senai.rs.org.br
www.senai.rs.org.br/instituto-inovacao-em-engenharia-de-polimeros

SENAI

Página 3 de 6



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2872/21 – A (3)

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0076.

CONCLUSÃO:

Segundo a norma ABNT NBR 15448-2:2008, a amostra analisada atendeu aos requisitos de Desintegração de Materiais através de Compostagem aeróbia em escala piloto.

A amostra analisada apresentou 99,04% de desintegração de seus constituintes orgânicos após o período de 12 semanas em condições de compostagem aeróbia em escala piloto conforme metodologia das normas DIN EN 14045:2003 e ABNT NBR 15448-2:2008.

NOTAS:

Relatório de ensaio emitido eletronicamente.

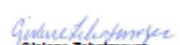
As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Período de ensaio: 12/01/2022 a 12/05/2022
Data de emissão: 27/05/2022



Assinado de forma digital por
LUCAS HEINEMANN-93977850020
Data: 2022.05.27 11:44:15 -03'00'

Lucas Heinemann
Coordenador de Laboratório
CREA RS 145775



Glicene Zahelmeyer
Analista de Serviços Técnicos e Tecnológicos
CRO 5º Regio 05101059

O(s) resultado(s) é (são) válido(s) exclusivamente para a(s) amostra(s) analisada(s).
A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo digital PDF.
As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo digital PDF que está a assinatura digital válida.
Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica...),
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e depende da aprovação por escrito do Laboratório.

Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros
Av. Presidente João Goulart, 982, Bairro Maro do Espírito, CEP 93030-090
Belo Horizonte - RS | (51) 3604-2700 | atendimento@senai.rs.org.br
www.senai.rs.org.br/instituto-inovacao-em-engenharia-de-polimeros

SENAI

Página 4 de 4

LAUDOS E CERTIFICADOS

NORMA ANVISA RDC 088 – Laudo de migração que permite que produtos a base de celulose entrem em contato com alimentos frios, sem migração de agentes nocivos à saúde humana.



Data: Barueri, 16 Jul 2021

Relatório de Ensaios

No. BR2100962 Rev. 1

Pag.1 de 6

BIOPAPERS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
AV EDOUARD SIX
540
GALPAO8
JACAREI, SP 12327673
BRAZIL

**** Este relatório anula e substitui a revisão anterior do Relatório No. BR2100962 emitido pela SGS em 23/03/21 ****

SGS Ordem No. : 40017562
Total de Amostras Recebidas : 35 AMOSTRAS
Tipo de Uso : USO ÚNICO
Marca : BIOPAPERS
Data de Fabricação da Amostra : 25-02-2021
Data da Amostragem : 02-03-2021
País de Origem : BRASIL
Número do Lote : 123756
Fabricante : BIOPAPERS
Alimento/Bebida em Contato : BEBIDAS E ALIMENTO DIVERSOS. QUENTES E FRIOS

Resumo de Resultados :

Teste Solicitado :	Legislação	Avaliação
Migração Total - Água Deionizada	Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016	Atende
Migração Total - Solução Aquosa 10% Etanol (v/v)	Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016	Atende
Migração Total - N-Heptano	Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016	Atende
Migração Específica de Metais - Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)	Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016	Atende
Migração Específica de Flúor - Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)	Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016	Atende

NORMA ANVISA RDC 090 – Laudo de migração que permite que produtos a base de celulose entrem em contato com alimentos quentes, sem migração de agentes nocivos à saúde humana.



Data: Barueri, 06 Maio 2021

Relatório de Ensaios

No. BR2100965 Rev. 0

Pag.1 de 4

BIOPAPERS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
AV EDOUARD SIX
540
GALPAO8
JACAREI, SP 12327673
BRAZIL

SGS Ordem No. : 40017562
Total de Amostras Recebidas : 35 AMOSTRAS
Tipo de Uso : USO ÚNICO
Marca : BIOPAPERS
Data de Fabricação da Amostra : 25-02-2021
Data da Amostragem : 02-03-2021
País de Origem : BRASIL
Número do Lote : 123756
Fabricante : BIOPAPERS
Alimento/Bebida em Contato : BEBIDAS E ALIMENTO DIVERSOS. QUENTES E FRIOS

Resumo de Resultados :

Teste Solicitado :	Legislação	Avaliação
Migração Total - Polí(Óxido de 2,6-Difenil-p-fenileno) (MPPO)	Resolução ANVISA RDC N.º 90, 2016	Atende
Teste de difusão Agar	Resoluções ANVISA RDC ANVISA N.º 88, 2016 e ANVISA RDC N.º 90, 2016	Atende

LAUDOS E CERTIFICADOS

CERTIFICADO FSC

Data da certificação:
01 Fevereiro 2019
Local e data da emissão:
Sao Paulo, 11 Maio 2021

CERTIFICADO No:: C830993CU-COC-01.2021
REGISTRO No: CU 830993



Declarado por:

Em nome do Diretor

Mr. L. Magalhaes

Certificador
Control Union Certifications
Meeuwenlaan 4-6
8011 BZ ZWOLLE
The Netherlands
<http://www.controlunion.com>
tel.: +31(0)38-4260100

Este certificado abrange a(s) seguinte(s) unidade(s) de processamento, que cumprem com a última versão dos Padrões Florestais CUC:

Unidades de processamento

Unidade no.	Nome da unidade	Ref. da unidade	Endereço	Processos
PRC 043725	Allparts Componentes Ltda	D-01	Praça Dom Epaminondas, 50 Pindamonhangaba, SP Brasil	Impressao e servicos relacionados
PRC 123439	ALLPARTS INDUSTRIA DE PLASTICO LTDA.	D-02	RUA MELTZER 250, BAIRRO VÔO LIVRE Sarapiranga, RS BRAZIL	Impressao e servicos relacionados
PRC 123441	BIOPAPERS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	D-03	Av. Edouard Six, 540 - Galpao 08 Jacarei, SP BRAZIL	Impressao e servicos relacionados

FSC

FSC é a sigla para *Forest Stewardship Council*, que em português significa Conselho de Manejo Florestal. Criado no início da década de 90, é uma organização independente, não governamental, sem fins lucrativos que promove o manejo ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável das florestas ao redor do mundo. Hoje o FSC está presente em mais de 80 países e é considerado o selo verde mais reconhecido no mundo. Isso porque ele é o único sistema criado e mantido por representantes dos setores ambiental, econômico e social.

PROJETO DE LEI – LEIS MUNICIPAIS E ESTADUAIS

Proj. Lei 2524, de 2022

Art. 5º Ficam vedados, após decorridos 365 dias da data de publicação desta Lei, a fabricação, a importação, a distribuição, o uso e a comercialização dos seguintes produtos plásticos de uso único:

- I a VII - canudos; talheres; pratos (...); misturadores de bebidas; copos e suas tampas (...); bastões e hastes utilizados em produtos de higiene ou alimentação; bandejas e tigelas (...);
- VIII - embalagens individuais para produtos plásticos de uso único;
- IX - embalagens, rótulos e etiquetas (...);
- X - lacres e embalagens, (...);
- XI - lacres destacáveis;
- XII - sacolas;
- XIII - demais utensílios destinados ao acondicionamento e ao manejo de alimentos prontos para consumo.

Parágrafo único. O disposto no *caput* deste artigo não se aplica a produtos confeccionados em materiais integralmente compostáveis, feitos a partir de matérias-primas renováveis.

Art. 8º Ficam vedados:

I - após decorridos 365 dias da publicação desta Lei:

- a) o uso de aditivos oxidegradantes ou pró-oxidantes em resinas termoplásticas;
- b) a fabricação, a importação e a comercialização de quaisquer embalagens e produtos plásticos oxidegradáveis;
- c) a fabricação e a importação de produtos de higiene, cosméticos ou de qualquer outra aplicação que contenham microesferas plásticas em sua composição.

COP 2030 – REALIZAÇÃO BRASIL 2025

Belém é oficialmente confirmada como sede da COP 30 em 2025

11/12/2023 15h21 Por ASCOM



EVENTO HISTÓRICO

Amazônia sediará o evento pela 1ª vez na história

“Agora é oficial! Hoje, as Nações Unidas, através da candidatura do governo brasileiro, escolhem Belém para ser sede da COP30 no ano de 2025. Temos muito trabalho pela frente e eu tenho certeza de que daremos conta e de que estaremos todos juntos, com a vice-governadora Hana na coordenação estadual da COP e o governo do Pará, junto com o governo do Brasil para fazer a mais extraordinária COP de todos os tempos”, disse o governador Helder Barbalho.

OBRIGADO!!