

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 4390/2020**

**Ciente:** IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A.

**Endereço:** BR 153 KM 47, 0000 - CAMPINA DA ALEGRIA - VARGEM BONITA

**Telefone:** (49) 3527-5100

**E-Mail:** nfservicospapel@irani.com.br

**Item Ensaiado:** Papel - Flat Kraft 120 g/m<sup>2</sup> - 1J0019F

**Data Fabricação:** 23/03/2020

**Data Validade:** -

**Lote:** -

**AMOSTRA Nº:** 4390/2020

**Data Recebimento:** 19/10/2020

**Período Realização dos Ensaios:** 20/10/2020 - 19/11/2020

**Data Emissão:** 19/11/2020

**RESULTADO(S) DO(S) ENSAIO(S)  
LAB. DE ANÁLISE SENSORIAL (CEPA)**

| <b>ENSAIO REALIZADO / MÉTODO</b>   | <b>RESULTADO</b>                      | <b>UNIDADE</b> | <b>VMP*</b> |
|--|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Transferência de off-flavours<br><small>Bristish Standard ISO 13302:2003. Sensory analysis Methods for assessing modifications to the flavour of foodstuffs due to packaging</small> | A amostra não transferiu off-flavours | -              | -           |

A amostragem é de total responsabilidade do cliente. Os resultados se referem apenas a amostra ensaiada.

Parecer Técnico: Não houve diferença significativa (5%) em relação ao aroma, indicando que a amostra de papel não transferiu off-flavours ao chocolate nas condições de contato utilizadas.

O relatório só pode ser reproduzido na íntegra, a reprodução de partes requer aprovação por escrito do laboratório.

\* VMP(valor máximo permitido)

Autorizado por:

**TANIA APARECIDA SOSTER SANTETTI  
Química - CRQ/5ª 05101603**

\_\_\_\_\_  
Signatário Autorizado



Brasil

## RESULTADOS ANALÍTICOS

**Requisitante: IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A.**

**Descrição: Flat Kraft 120g/m<sup>2</sup>**

**Marca: -x-**

**Fabricação: 01/10/2020**

**Validade: -x-**

**Lote: 1J0019F**

**Outros dados: -x-**

**Recebido em: 19/10/20**

**Expedido em: 28/10/20**

**Data de Início de Análise: 21/10/20**

**Data de Término de Análise: 23/10/20**

| Determinação                     | Método                              | Resultado          |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Coliformes totais                | NT 031 (ISO 4832:2006)              | menor que 10 UFC/g |
| Estafilococos coagulase positiva | NT 023 (ISO 6888/1:1999/Amd.1:2003) | menor que 10 UFC/g |
| <i>Bacillus cereus</i>           | NT 015 (ISO 7932:2004)              | 30 UFC/g           |
| Clostrídios Sulfito Redutores    | NT 017 (ISO 15213:2003)             | menor que 10 UFC/g |
| <i>Salmonella</i> spp.           | NT 076 (AOAC 2011.03)               | ausente 25g        |

O(s) resultado(s) acima têm validade apenas para a amostra analisada nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Não cabe a TÜV SÜD SFDK a responsabilidade quanto a divulgação e propagação dos resultados, sendo que a utilização dos mesmos para fins promocionais ou demandas judiciais depende de prévia autorização formal da TÜV SÜD SFDK, e sua reprodução só poderá ser feita na íntegra sem nenhuma alteração.

A TÜV SÜD SFDK ao realizar a comparação com a Legislação com declaração de conformidade, o(s) resultado(s) analítico(s) será (serão) apresentado(s) restringindo-se à comparação com a legislação ou parâmetro estabelecido pelo IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A. e a incerteza não será levada em consideração nesses casos.

**Metodologias Utilizadas:** as codificações com NT, NB, NF, NI, NQ e NS correspondem aos códigos dos documentos internos da TÜV SÜD SFDK e entre parênteses constam as informações resumidas da referência do método. São utilizadas as versões mais recentes para as metodologias utilizadas.

Assinatura Eletrônica

Responsável

Juliana Bonafim – CREA 5070078224



Código SFDK: CXW 0001/10-20 MC

1/1

**Relatório de Ensaios**

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.1 de 6

IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A.

LOC CAMPINA DA ALEGRIA

S/N

BR 153 KM 47

VARGEM BONITA, SC 89675000

BRAZIL

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| SGS Ordem No. :                 | 40016314                             |
| Total de Amostras Recebidas :   | 44 AMOSTRAS                          |
| Tipo de Uso :                   | USO ÚNICO                            |
| Marca :                         | PAPEL KRAFT                          |
| Data de Fabricação da Amostra : | 17/12/2020                           |
| Data da Amostragem :            | 17/12/2020                           |
| Pais de Origem :                | BRASIL                               |
| Número do Lote :                | 1L0512F                              |
| Fabricante :                    | IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A          |
| Alimento/Bebida em Contato :    | CONTATO DIRETO COM ALIMENTO E COCÇÃO |

**As informações acima foram fornecidas pelo cliente ou em seu nome.**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Número da Proposta :            | CRS PR20-169485 rev. 01                                   |
| Data de Recebimento da Amostra: | 05 Jan 2021   |
| Período de análise :            | 05 Jan 2021 - 26 Jan 2021                                 |
| Teste Solicitado :              | Teste(s) selecionado(s) conforme solicitado pelo cliente. |
| Descrição das Amostras :        | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Método de ensaio :              | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Resultados dos Ensaios :        | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Responsabilidade Técnica :      | Alessandra Shimizu - Gerente de Laboratório CRQ 04245592  |

Assina em nome da

SGS do Brasil Ltda.



Alessandra Shimizu

Gerente de Laboratório CRQ 04245592

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

SGS do Brasil Ltda.

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.2 de 6

Resultados dos Ensaios :

### Descrição das Amostras

| Item No. | SGS ID Amostra | Descrição        |
|----------|----------------|------------------|
| 1        | BR2100027.001  | Papel Flat Kraft |

### Condição de Teste

|                        |   |
|------------------------|---|
| Área - dm <sup>2</sup> | 6   |
| Realizado por          | Imersão   |
| Condição de Teste      | Simulante Ácido Acético 3%: 50°C por 24 h // Simulante N-Heptano 20 °C por 0,5 h. |
| Volume - L             | 0,1800  |

### Migração Total - N-Heptano

Metodologia : CRS 2792/15 rev02.

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

Notas : N-Heptano

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

#### Simulante Usado :

N-Heptano

| Item(s) de Teste | Especificação | Unid.              | MQL   | Resultado | Incerteza |
|------------------|---------------|--------------------|-------|-----------|-----------|
| Migração Total   | Max. 8,000    | mg/dm <sup>2</sup> | 2,000 | ND        | NA        |

### Bifenilas Policloradas em Extratos Aquosos

Metodologia : CRS 2543/14 rev01; EN ISO 15318:2000

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

| Item(s) de Teste                      | CAS NO.    | Especificação | Unid. | MQL  | Resultado | Incerteza |
|---------------------------------------|------------|---------------|-------|------|-----------|-----------|
| 2,2',5-Triclorobifenil (PCB 18)       | 37680-65-2 | -             | mg/kg | 0,25 | ND        | NA        |
| 2.4.4'-Triclorobifenil (PCB 28)       | 7012-37-5  | -             | mg/kg | 0,25 | ND        | NA        |
| 2.2'.5.5'-Tetracloro-bifenil (PCB 52) | 35693-99-3 | -             | mg/kg | 0,25 | ND        | NA        |

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

SGS do Brasil Ltda.

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.3 de 6

| <u>Item(s) de Teste</u>                      | <u>CAS NO.</u> | <u>Especificação</u> | <u>Unid.</u> | <u>MQL</u> | <u>Resultado</u> | <u>Incerteza</u> |
|--|----------------|----------------------|--------------|------------|------------------|------------------|
| 2.2'.4.5.5'-Pentacloro-bifenil (PCB 101)     | 37680-73-2     | -                    | mg/kg        | 0,25       | ND               | NA               |
| 2.2'.3.4.4'.5'-Hexacloro-bifenil (PCB 138)   | 35065-28-2     | -                    | mg/kg        | 0,25       | ND               | NA               |
| 2.2'.4.4'.5.5'-Hexacloro-bifenil (PCB 153)   | 35065-27-1     | -                    | mg/kg        | 0,25       | ND               | NA               |
| 2.2'.3.4.4'.5.5'-Heptaclorobifenil (PCB 180) | 35065-29-3     | -                    | mg/kg        | 0,25       | ND               | NA               |
| Soma dos PCB                                 |                | Max. 5,00            | mg/kg        | 0,25       | ND               | NA               |

### Pentaclorofenol em Extratos Aquosos

Metodologia : CRS 2522/13 rev01; EN ISO 15320:2011

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

| <u>Item(s) de Teste</u> | <u>CAS NO.</u> | <u>Especificação</u> | <u>Unid.</u> | <u>MQL</u> | <u>Resultado</u> | <u>Incerteza</u> |
|-------------------------|----------------|----------------------|--------------|------------|------------------|------------------|
| Pentaclorofenol         | 87-86-5        | Max. 0,150           | mg/kg        | 0,025      | ND               | NA               |

### Determinação de metais, no extrato aquoso.

Metodologia : BS EN645, BS EN12498 e BS EN12497

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

| <u>Item(s) de Teste</u> | <u>CAS NO.</u> | <u>Especificação</u> | <u>Unid.</u> | <u>MQL</u> | <u>Resultado</u> | <u>Incerteza</u> |
|-------------------------|----------------|----------------------|--------------|------------|------------------|------------------|
| Cádmio (Cd)             | 7440-43-9      | Max. 0,500           | mg/kg        | 0,004      | ND               | NA               |
| Merúrio (Hg)            | 7439-97-6      | Max. 0,300           | mg/kg        | 0,004      | ND               | NA               |
| Chumbo (Pb)             | 7439-92-1      | Max. 3,000           | mg/kg        | 0,004      | ND               | NA               |

### Migração Específica de Metais - Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)

Metodologia : CRS 2791/15 rev01

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

#### **Simulante Usado :**

Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.4 de 6

| <u>Item(s) de Teste</u> | <u>CAS NO.</u> | <u>Especificação</u> | <u>Unid.</u> | <u>MQL</u> | <u>Resultado</u> | <u>Incerteza</u> |
|-------------------------|----------------|----------------------|--------------|------------|------------------|------------------|
| Estanho (Sn)            | 7440-31-5      | Max. 1,200           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Prata (Ag)              | 7440-22-4      | Max. 0,050           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Arsênio (As)            | 7440-38-2      | Max. 0,010           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Zinco (Zn)              | 7440-66-6      | Max. 25,000          | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Antimônio (Sb)          | 7440-36-0      | Max. 0,040           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Bário (Ba)              | 7440-39-3      | Max. 1,000           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Boro (B)                | 7440-42-8      | Max. 0,500           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Cromo (Cr)              | 7440-47-3      | Max. 0,050           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |
| Cobre (Cu)              | 7440-50-8      | Max. 5,000           | mg/kg        | 0,005      | ND               | NA               |

### Migração Específica de Flúor - Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)

Metodologia : CRS 2791/15 rev01

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando k=2 e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

#### **Simulante Usado :**

Solução Aquosa 3% de Ácido Acético (v/v)

| <u>Item(s) de Teste</u> | <u>CAS NO.</u> | <u>Especificação</u> | <u>Unid.</u> | <u>MQL</u> | <u>Resultado</u> | <u>Incerteza</u> |
|-------------------------|----------------|----------------------|--------------|------------|------------------|------------------|
| Flúor (F)               | 7782-41-4      | Max. 0,500           | mg/kg        | 0,050      | 0,073            | ± 0,004          |

#### **Nota :**

- (1) MQL = Limite de Quantificação do Método
- (2) ND = Não Detectado ( < MQL )
- (3) "-" = Não Analisado / Não Aplicável
- (4) "--" = Análises em Processo
- (5) 1 mg/kg =0,0001%
- (6) mg/kg = ppm

#### **Observações :**

As análises no material foram realizadas de acordo com as informações fornecidas pelo cliente, sendo assim é de total responsabilidade do cliente a constatação de que a formulação do material atende as Listas Positivas e, quando pertinente, a realização de ensaios complementares, de acordo com a legislação vigente.

Os resultados reportados referem-se somente às amostras submetidas aos ensaios. A SGS não se responsabiliza pelas informações a respeito da composição da amostra e seus dados de fabricação. As mesmas são de responsabilidade exclusiva do cliente e não fazem parte do escopo de serviço da SGS do Brasil LTDA.

Este documento não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem aprovação prévia por escrito da SGS.

De acordo com a Resolução RDC N.º 88 de 29 de junho de 2016, no caso dos alimentos gordurosos deve-se usar o fator de redução (n=5) para considerar a maior capacidade extrativa do Simulante D em relação à capacidade extrativa do alimento em questão.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

**Relatório de Ensaios**

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.5 de 6

**AVISO: As opiniões e interpretações expressas abaixo são baseadas nos resultados obtidos a partir do item ensaiado, aplicáveis somente para os ensaios em que os parâmetros de especificação estão inclusos nesse relatório.**

Resumo de Resultados :

| <b>Teste Solicitado :</b>  | <b>Legislação</b>                 | <b>Avaliação</b> |
|--|-----------------------------------|------------------|
| Migração Total - N-Heptano   | Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016 | Atende           |
| Bifenilas Policloradas em Extratos Aquosos                               | Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016 | Atende           |
| Pentaclorofenol em Extratos Aquosos                                      | Resolução ANVISA RDC N.º 88, 2016 | Atende           |
| Determinação de metais, no extrato aquoso.                               | 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           |

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027 Rev. 0

Pag.6 de 6

Foto :

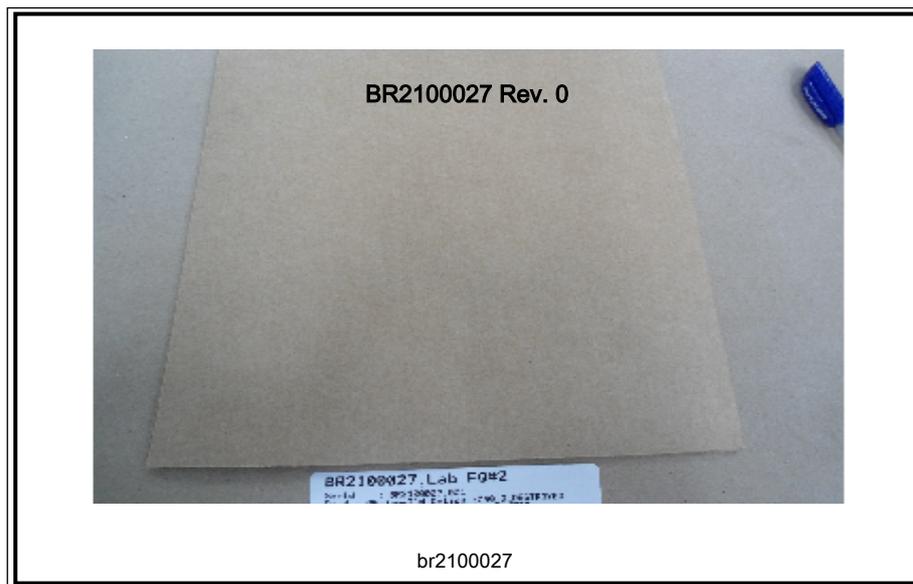


Foto autenticada pela SGS somente no relatório original

\*\*\* Final do Relatório \*\*\*

Os ensaios foram realizados no laboratório SGS do Brasil, localizado no endereço citado no rodapé deste relatório.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

**Relatório de Ensaios**

No. BR2100027-01 Rev. 0

Pag.1 de 4

IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A.

LOC CAMPINA DA ALEGRIA

S/N

BR 153 KM 47

VARGEM BONITA, SC 89675000

BRAZIL

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| SGS Ordem No. :                 | 40016314                             |
| Total de Amostras Recebidas :   | 44 AMOSTRAS                          |
| Tipo de Uso :                   | USO ÚNICO                            |
| Marca :                         | PAPEL KRAFT                          |
| Data de Fabricação da Amostra : | 17/12/2020                           |
| Data da Amostragem :            | 17/12/2020                           |
| Pais de Origem :                | BRASIL                               |
| Número do Lote :                | 1L0512F                              |
| Fabricante :                    | IRANI PAPEL E EMBALAGEM S.A          |
| Alimento/Bebida em Contato :    | CONTATO DIRETO COM ALIMENTO E COCÇÃO |

**As informações acima foram fornecidas pelo cliente ou em seu nome.**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Número da Proposta :            | CRS PR20-169485 rev. 01                                   |
| Data de Recebimento da Amostra: | 05 Jan 2021   |
| Período de análise :            | 05 Jan 2021 - 15 Fev 2021                                 |
| Teste Solicitado :              | Teste(s) selecionado(s) conforme solicitado pelo cliente. |
| Descrição das Amostras :        | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Método de ensaio :              | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Resultados dos Ensaios :        | Consulte a(s) página(s) seguinte(s).                      |
| Responsabilidade Técnica :      | Alessandra Shimizu - Gerente de Laboratório CRQ 04245592  |

Assina em nome da

SGS do Brasil Ltda.



Alessandra Shimizu

Gerente de Laboratório CRQ 04245592

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

SGS do Brasil Ltda.

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027-01 Rev. 0

Pag.2 de 4

Resultados dos Ensaios :

### Descrição das Amostras

| Item No. | SGS ID Amostra | Descrição        |
|----------|----------------|------------------|
| 1        | BR2100027.001  | Papel Flat Kraft |

### Condição de Teste

Condição de Teste **Simulante Poli: 175°C por 1h , em sequência 40°C por 240h**

### Migração Total - Poli(Óxido de 2,6-Difenil-p-fenileno) (MPPO)

Metodologia : EN 14338:2004

Legislação : Resolução ANVISA RDC N.º 90, 2016

As incertezas expandidas foram calculadas considerando  $k=2$  e intervalo de confiança de aproximadamente 95%.

**ID Amostra :BR2100027.001** Papel Flat Kraft

#### Simulante Usado :

Poli(Óxido de 2,6-Difenil-p-fenileno)(MPPO)

| Item(s) de Teste | Especificação | Unid.              | MQL   | Resultado | Incerteza |
|------------------|---------------|--------------------|-------|-----------|-----------|
| Migração Total   | Max. 8,000    | mg/dm <sup>2</sup> | 1,000 | ND        | NA        |

#### Nota :

- (1) MQL = Limite de Quantificação do Método
- (2) ND = Não Detectado ( < MQL )
- (3) "-" = Não Analisado / Não Aplicável
- (4) "--" = Análises em Processo
- (5) 1 mg/kg =0,0001%
- (6) mg/kg = ppm

#### Observações :

As análises no material foram realizadas de acordo com as informações fornecidas pelo cliente, sendo assim é de total responsabilidade do cliente a constatação de que a formulação do material atende as Listas Positivas e, quando pertinente, a realização de ensaios complementares, de acordo com a legislação vigente.

Os resultados reportados referem-se somente às amostras submetidas aos ensaios. A SGS não se responsabiliza pelas informações a respeito da composição da amostra e seus dados de fabricação. As mesmas são de responsabilidade exclusiva do cliente e não fazem parte do escopo de serviço da SGS do Brasil LTDA.

Este documento não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem aprovação prévia por escrito da SGS.

O ensaio de Migração Total - Poli (Óxido de 2,6-Difenil-p-fenileno) (MPPO), não faz parte do escopo de ensaios deste laboratório e foi produzido por laboratório subcontratado. O ensaio terceirizado foi realizado pelo laboratório SGS Institut Fresenius, número de relatório 5158640.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

SGS do Brasil Ltda.

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

**Relatório de Ensaios**

No. BR2100027-01 Rev. 0

Pag.3 de 4

**AVISO: As opiniões e interpretações expressas abaixo são baseadas nos resultados obtidos a partir do item ensaiado, aplicáveis somente para os ensaios em que os parâmetros de especificação estão inclusos nesse relatório.**

Resumo de Resultados :

| <b>Teste Solicitado :</b>                                     | <b>Legislação</b>                 | <b>Avaliação</b> |
|---|-----------------------------------|------------------|
| Migração Total - Poli(Óxido de 2,6-Difenil-p-fenileno) (MPPO) | Resolução ANVISA RDC N.º 90, 2016 | Atende           |

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## Relatório de Ensaios

No. BR2100027-01 Rev. 0

Pag.4 de 4

Foto :

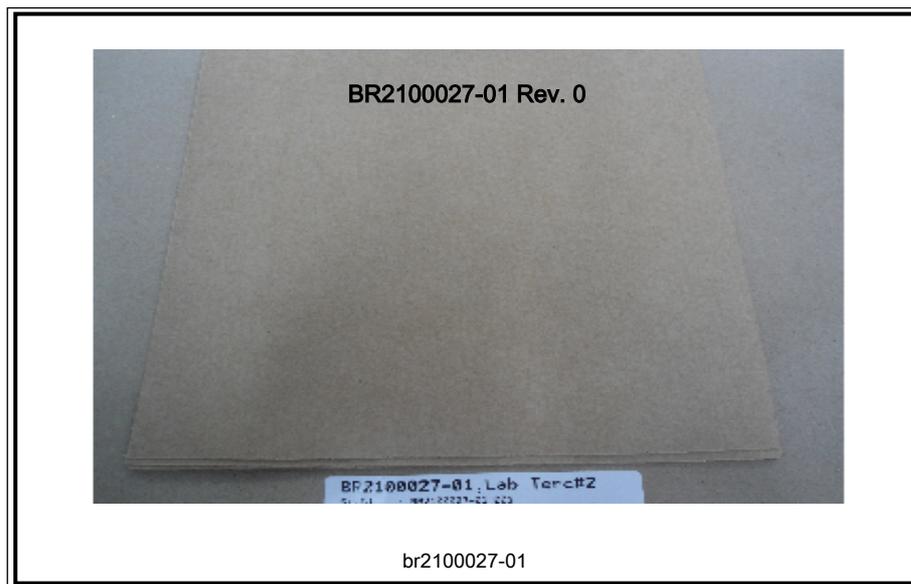


Foto autenticada pela SGS somente no relatório original

\*\*\* Final do Relatório \*\*\*

Os ensaios foram realizados no laboratório SGS do Brasil, localizado no endereço citado no rodapé deste relatório.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service available on request and accessible at <http://www.sgsgroup.com.br/pt-br/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained as a confirmed on proposal. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company.

**SGS do Brasil Ltda.**

Av. Piracema, 1341 - G1 - Tamboré - Barueri - SP - CEP: 06460-030 - Fone: +55 11 3883-8867 Customer Services:  
<http://online.br.sgs.com/helpdesk/sac.aspx> - [www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

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, 20 November 2019

From: IIs-kr  
Authorized by: IIs

## REPORT

**Order No.:** 14408/12-1    **Page 1 of 2 pages**

**Client:** Celulose Irani S.A.  
ROD BR 153 KM 47  
Vargem Bonita (SC), CEP 89675-000  
Brazil

**Date of order:** 29 July 2019

**Receipt of sample material:** 5 August 2019

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

**Purpose:** Analysis of a pulp grade for its anthraquinone content



(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 at hand:

pulp grade (brown) without designation

### **Carrying out of the Tests**

Examination period: 6 August 2019 to 28 August 2019

### **Determination of Anthraquinone [84-65-1] \***

The determination was performed according to SOP 160.200 by means of GCMS after extraction with 95 % ethanol (v/v) at 60 °C.

Result: not determinable < 0.13 mg/kg

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

## RELATÓRIO DE ENSAIO No. 200099-200103

Firma: **Irani Papel e Embalagens S.A.**  
CNPJ: 92.791.243/0002-94 IE: 250.168.464  
Rodovia BR 153 Km 47  
89.675-000 - Vargem Bonita/ SC  
Tel.: (49) 3548-9000  
A/C: **Elizer Anderson**  
[elizeranderson@irani.com.br](mailto:elizeranderson@irani.com.br)

### IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS:

Data de Entrada das Amostras: 22/10/2020

| Código de Amostra da Firma | Código de Amostra da NAPO | Matriz | Descrição <sup>a</sup> |
|----------------------------|---------------------------|--------|------------------------|
| Papel Fine Kraft           | 200099                    | Papel  | Processada             |
| Papel Fine Kraft Branco    | 200100                    | Papel  | Processada             |
| Papel Flash Kraft          | 200101                    | Papel  | Processada             |
| Papel Flat Kraft           | 200102                    | Papel  | Processada             |
| Papel Flexi Kraft          | 200103                    | Papel  | Processada             |

<sup>a</sup>O processo de amostragem é de inteira responsabilidade do solicitante da análise e o resultado contido neste relatório de ensaio refere-se estritamente a(s) amostra(s) ensaiada(s) e descrita(s) acima.

NAPO  
Geovana Marla Pinheiro  
(Responsável Recebimento Amostras)

Irani Papel e Embalagens S.A.  
Elizer Anderson  
(Solicitante das Análises)

**TIPO DE ANÁLISE:** Determinação de analitos de Halofenóis e Haloanisóis.

**MÉTODO:** Cromatografia gasosa com detecção de captura eletrônica(GC- $\mu$ ECD) e confirmação via Cromatografia Gasosa acoplada a detector seletivo de massas(GC-MSD).

**Data da Realização dos Ensaios:** 27/10/2020

**Procedimentos Operacionais Utilizados:** POP09 (revisão 07), POP31 (revisão 06).

É proibida a reprodução parcial deste documento.

**APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS:**
**RESULTADOS**

| <b>Analitos<sup>a</sup></b>            |            | <b>Matriz: Papel</b>          |               |               |               |               |  |  |  |
|--|------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|--|
|  |            | <b>Amostra: 200099-200103</b> |               |               |               |               |  |  |  |
| <b>Halofenóis<sup>a</sup></b>          | <b>LOD</b> | <b>200099</b>                 | <b>200100</b> | <b>200101</b> | <b>200102</b> | <b>200103</b> |  |  |  |
| <b>TBA:</b> 2,4,6-Tribromoanisol       | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |
| <b>TBF:</b> 2,4,6-Tribromofenol        | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |
| <b>TCA:</b> 2,4,6-Tricloroanisol       | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |
| <b>TCF:</b> 2,4,6-Triclorofenol        | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |
| <b>PCA:</b> 2,3,4,5,6-Pentacloroanisol | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |
| <b>PCF:</b> 2,3,4,5,6-Pentaclorofenol  | 0,001      | ND                            | ND            | ND            | ND            | ND            |  |  |  |

<sup>a</sup>Cromatografia gasosa com detecção de captura eletrônica (GC- $\mu$ ECD) e confirmação via Cromatografia Gasosa acoplada a detector seletivo de massas (GC-MSD); Os analitos TCF, TBF e PCF são detectados na forma de metil éster. Concentração em **ppm** = partes por milhão; LOD = 0,001 mg/Kg (Limite de Detecção na Amostra); LOQ = 0,005 mg/Kg (Limite de Quantificação na Amostra) ND = Não Detectado; ALQ = Abaixo do Limite de Quantificação.

**Santa Maria, 05 de novembro de 2020.**

**Técnico Responsável pelas Análises:**


**Prof. Dr. Nilo Zanatta**  
**Químico – CRQ 05200170**  
**Responsável Técnico**