

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 4389/2020

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 - Flash Kraft 70 g/m² - 4I0033F

Data Fabricação: 02/09/2020

Data Validade: -

Lote: -

AMOSTRA Nº: 4389/2020

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 ANALISE SENSORIAL (CEPA)

ENSAIO REALIZADO / MÉTODO	RESULTADO	UNIDADE	VMP*
Transferência de off-flavours Bristish Standard ISO 13302:2003. Sensory analysis Methods for assessing modifications to the flavour of foodstuffs due to packaging	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:** Flask Kraft 70g/m²**Marca:** -x-**Fabricação:** 02/09/2020**Lote:** 4I0033F**Recebido em:** 19/10/20**Data de Início de Análise:** 21/10/20**Validade:** -x-**Outros dados:** -x-**Expedido em:** 28/10/20**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)	menor que 10 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 0002/10-20 MC

1/1

TÜV SÜD SFDK Laboratório de Análise de Produtos Eireli
Av. Aratás, 754 04081-004 - São Paulo - SP
tel (11) 5097-7888
www.tuv-sud.com.br
contato@tuv-sud.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 120 813-203

CLIENTE: Irani Papel e Embalagem S.A.
CNPJ: 92.791.243/0018-51
Rodovia RS 040, km 92 – Campina Alegria
89675-000 – Vargem Bonita – SC

NATUREZA DO TRABALHO: Determinação de ftalatos

REFERÊNCIA: *E-mail* de 24.09.2020
Orçamento FIPT Nº 8790/20 de 25.09.2020
Aprovação do orçamento recebida em 10.11.2020

1 MATERIAL

Foi fornecido pelo cliente, em 10.11.2020, um saco plástico contendo folhas de papel pardo com a seguinte identificação: “Papel: flash kraft; Gramatura: 80 g/m²; Identificação: 4I0553F; Data de produção: 26/09/2020. Esse material foi identificado no laboratório como LAQ 2645-20.

Nota: A coleta/amostragem do material foi de responsabilidade do cliente.

2 MÉTODO UTILIZADO

NBR 16040:2018 – “Determinação de plastificantes ftálicos por cromatografia gasosa”.

Equipamentos:

- Balança analítica (ATX 224), marca Shimadzu, modelo ATX224. Validade da Calibração: Novembro/2020.
- Cromatógrafo a gás acoplado ao espectrômetro de massas (GCMS-5975C), marca Agilent, modelo GC7890A + MS5975C.

Nota: A análise foi realizada entre os dias 11.11.2020 e 12.11.2020.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Análises Químicas /Área de Concentração Tecnológica em Manufaturados / IPT

3 RESULTADOS

A verificação da presença dos plastificantes ftálicos consta da Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Resultados.

Plastificantes ftálicos	Resultados (% m/m)
Ftalato de di-butila (DBP) ($C_{16}H_{22}O_4$)	< 0,1
Ftalato de di-isobutila (DIBP) ($C_{16}H_{22}O_4$)	< 0,1
Ftalato de benzilbutila (BBP) ($C_{19}H_{20}O_4$)	< 0,1
Ftalato de di(2-etilexila) (DEHP) ($C_{24}H_{38}O_4$)	< 0,1

Nota: O limite de concentração para os ftalatos analisados é de 0,1 % em relação à massa do material, conforme descrito na Portaria 563 – INMETRO de 29.12.2016 e Diretiva EU 215/863.

4 EQUIPE TÉCNICA

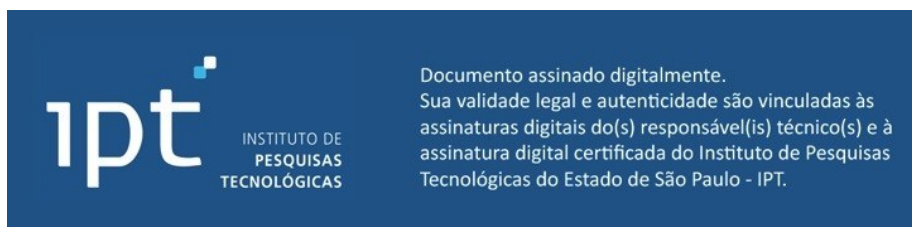
Química Thaís Camila Souza do Carmo – FIPT
Estagiário Wesley Feliciano – IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação do cliente.

São Paulo, 17 de novembro de 2020.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO TECNOLÓGICA
EM MANUFATURA
Laboratório de Análises Químicas
Assinado digitalmente
Químico João Paulo Amorim de Lacerda
Supervisor do ensaio
CRQ IV nº 04412170 – RE nº 8895

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO TECNOLÓGICA
EM MANUFATURA
Laboratório de Análises Químicas
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Sandra Souza de Oliveira
Chefe do laboratório
CRQ nº 04300204 – RE nº 08620



Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 121 101-203

CLIENTE: Irani Papel e Embalagem S.A.
CNPJ: 92.791.243/0002-94
Rodovia BR 153 – Km 47, s/n – Campina da Alegria
89675-000 – Vargem Bonita - SC

NATUREZA DO TRABALHO: Análise semiquantitativa dos elementos Rohs

REFERÊNCIA: *E-mail* de 23.09.2020
Orçamento FIPT Nº 8824/20 de 25.09.2020
Pedido de Compra Nº 4500156536 de 17.11.2020

1 MATERIAL

Foi fornecido pelo cliente, em 08.10.2020, um material, acondicionado em embalagem plástica com a identificação “Flash Kraft – 80 g/m² - ID: 4I0553F – Data de Produção: 26/09/2020”. O material foi identificado no laboratório como LRM 176-20.

Nota: A coleta/amostragem do material foram realizadas sob responsabilidade do cliente.

2 MÉTODO UTILIZADO

IEC 62321-3-1:2013 – *Determination of certain substances in electrotechnical products – Part 3-1: Screening - Lead, mercury, cadmium, total chromium, and total bromine by X-ray fluorescence spectrometry.*

Nota: As análises foram realizadas em 11.10.2020.

Equipamento: Espectrômetro de fluorescência de raios-X, marca Niton, modelo XLt 999.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Referências Metrológicas /CQuiM/IPT

3 RESULTADOS

A análise no material apresentou os resultados descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados analíticos

Identificação no laboratório	Elemento (mg/kg)				
	Mercúrio (Hg)	Cádmio (Cd)	Chumbo (Pb)	Cromo total (Cr)	Bromo total (Br)
LRM 176-20	<300	<40	<300	<300	<300
Especificação (máx.) Diretiva Rohs 2011/65/UE	1000	100	1000	Cromo VI^A 1000	PBB^B - 1000 PBDE^C - 1000

^A Cromo VI - Cromo Hexavalente

^B PBB - Bifenilos polibromados

^C PBDE - Éteres difenílicos polibromados.

Notas: 1) Os limites de quantificação são de 40 mg/Kg para o elemento cádmio e 300 mg/Kg para os elementos mercúrio, chumbo, cromo e bromo.

2) As análises foram realizadas em duplicata.

4 EQUIPE TÉCNICA

Técnico Leandro Bento Augusto – IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação do cliente.

São Paulo, 25 de novembro de 2020.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO TECNOLÓGICA EM METROLOGIA

Laboratório de Referências Metrológicas

Assinado digitalmente

Eng. Ricardo Rezende Zucchini

Chefe do laboratório

CRQ IV n° 04362478 – RE n° 08272

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 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 :	35 AMOSTRAS
Tipo de Uso :	USO ÚNICO
Marca :	PAPEL KRAFT
Data de Fabricação da Amostra :	11/12/2020
Data da Amostragem :	11/12/2020
País de Origem :	BRASIL
Número do Lote :	4L0232F
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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 Rev. 0

Pag.2 de 6

Resultados dos Ensaios :

Descrição das Amostras

Item No.	SGS ID Amostra	Descrição
1	BR2100026.001	Papel Flash Kraft

Condição de Teste

Área - dm ²	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 :BR2100026.001 Papel Flash Kraft

Simulante Usado :

N-Heptano

Item(s) de Teste	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
Migração Total	Max. 8,000	mg/dm ²	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 :BR2100026.001 Papel Flash 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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 Rev. 0

Pag.3 de 6

Item(s) de Teste	CAS NO.	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
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 :BR2100026.001

Papel Flash Kraft

Item(s) de Teste	CAS NO.	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
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 :BR2100026.001

Papel Flash Kraft

Item(s) de Teste	CAS NO.	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
Cádmio (Cd)	7440-43-9	Max. 0,500	mg/kg	0,004	ND	NA
Mercúrio (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 :BR2100026.001

Papel Flash 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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 Rev. 0

Pag.4 de 6

Item(s) de Teste	CAS NO.	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
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 :BR2100026.001

Papel Flash Kraft

Simulante Usado :

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

Item(s) de Teste	CAS NO.	Especificação	Unid.	MQL	Resultado	Incerteza
Flúor (F)	7782-41-4	Max. 0,500	mg/kg	0,050	0,114	± 0,007

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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 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 incluídos nesse relatório.

Resumo de Resultados :

Teste Solicitado :	Legislação	Avaliação
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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026 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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026-01 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 :	35 AMOSTRAS
Tipo de Uso :	USO ÚNICO
Marca :	PAPEL KRAFT
Data de Fabricação da Amostra :	11/12/2020
Data da Amostragem :	11/12/2020
País de Origem :	BRASIL
Número do Lote :	4L0232F
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 Feb 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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026-01 Rev. 0

Pag.2 de 4

Resultados dos Ensaios :

Descrição das Amostras

Item No.	SGS ID Amostra	Descrição
1	BR2100026.001	Papel Flash 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 :BR2100026.001 Papel Flash 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/dm²	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 5158496.

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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026-01 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 incluídos nesse relatório.

Resumo de Resultados :

Teste Solicitado :	Legislação	Avaliação
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

Relatório de Ensaios

No. BR2100026-01 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

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

IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS:

Data de Entrada das Amostras: 22/10/2020

Código de Amostra da Firma	Código de Amostra da NAPO	Matriz	Descrição ^a
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

^aO 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- μ 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

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

^aCromatografia gasosa com detecção de captura eletrônica (GC- μ 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:

Nilo Zanatta

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