

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57587/2022

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Sanovo Greenpack Embalagens do Brasil LTDA	CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76	
Endereço: Avenida Três de Março, 510	Bairro: Aparecidinha	
Cidade/Estado: Sorocaba - SP	Cep: NI	Fone/Fax: () 32383208

DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Coletado por: Solicitante	Coletor: NI	Rg: NI
Data da coleta: 29/07/2022	Hora da coleta: NI	Temperatura na coleta(°C): NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 868849	Processo Comercial: 5422/2022	Produto: Embalagem Celulósica
Identificação do Produto: Bandeja SG		
Temperatura do recebimento(°C): NI	Embalagem original: NI	Marca / Origem: NI
Peso (g) amostra: NI	Nº de lacre: NI	Lote / Código da amostra: NI
Data de fabricação: NI	Data da validade: NI	Número do SIF/ER: NI
Número da Solicitação/Ano: NI	Data da entrada no laboratório: 29/07/2022	Início da análise: 01/08/2022
Objetivo: NI	Término da análise: 08/08/2022	
Observações: NI		

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS							
Parâmetros	Unidade	LQ	V.M.P.*	V.M.P.**	Resultado	Métodos Analíticos	Data do Ensaio
Bolores e Leveduras	UFC	1	n.a.	n.a.	< 1	ISO 21527-2:2008	01/08/2022

L.Q. = Limite de Quantificação n.a. = Não Aplicável n.d. = Não Determinado NI = Não Informado
P/A = Presença/Ausência NMP = Número Mais Provável

V.M.P.* = Valor máximo permitido.
V.M.P.** = Valor máximo permitido.

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.
Incertezas estimadas de medição encontram-se nos arquivos e está disponível quando solicitado pelo cliente.
"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

FORG 120 – 3ª Revisão – 30/07/2020

Sorocaba, 08 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **f12d4c11bc0b26aeba43c5b497b30885**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57585/2022

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Sanovo Greenpack Embalagens do Brasil LTDA	CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76	
Endereço: Avenida Três de Março, 510	Bairro: Aparecidinha	
Cidade/Estado: Sorocaba - SP	Cep: NI	Fone/Fax: () 32383208

DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Coletado por: Solicitante	Coletor: NI	Rg: NI
Data da coleta: 29/07/2022	Hora da coleta: NI	Temperatura na coleta(°C): NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 868847	Processo Comercial: 5422/2022	Produto: Embalagem Celulósica
Identificação do Produto: Bandeira Ovo SL		
Temperatura do recebimento(°C): NI	Embalagem original: NI	Marca / Origem: NI
Peso (g) amostra: NI	Nº de lacre: NI	Lote / Código da amostra: NI
Data de fabricação: NI	Data da validade: NI	Número do SIF/ER: NI
Número da Solicitação/Ano: NI	Data da entrada no laboratório: 29/07/2022	Início da análise: 01/08/2022
Objetivo: NI	Término da análise: 08/08/2022	
Observações: NI		

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS							
Parâmetros	Unidade	LQ	V.M.P.*	V.M.P.**	Resultado	Métodos Analíticos	Data do Ensaio
Bolores e Leveduras	UFC	1	n.a.	n.a.	< 1	ISO 21527-2:2008	01/08/2022

L.Q. = Limite de Quantificação n.a. = Não Aplicável n.d. = Não Determinado NI = Não Informado
P/A = Presença/Ausência NMP = Número Mais Provável

V.M.P.* = Valor máximo permitido.
V.M.P.** = Valor máximo permitido.

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.
Incertezas estimadas de medição encontram-se nos arquivos e está disponível quando solicitado pelo cliente.
"Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

FORG 120 – 3ª Revisão – 30/07/2020

Sorocaba, 08 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: [b35ea5b866fadccadb9058b2205527f1](https://portal.mylimsweb.com/)

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57584/2022

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Sanovo Greenpack Embalagens do Brasil LTDA		CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76
Endereço: Avenida Três de Março, 510		Bairro: Aparecidinha
Cidade/Estado: Sorocaba - SP	Cep: NI	Fone/Fax: () 32383208

DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Coletado por: Solicitante	Coletor: NI	Rg: NI
Data da coleta: 29/07/2022	Hora da coleta: NI	Temperatura na coleta(°C): NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
Código interno Hidrolabor: 868846	Processo Comercial: 5422/2022	Produto: Embalagem Celulósica
Identificação do Produto: Bandeira Ovo SMC		
Temperatura do recebimento(°C): NI	Embalagem original: NI	Marca / Origem: NI
Peso (g) amostra: NI	Nº de lacre: NI	Lote / Código da amostra: NI
Data de fabricação: NI	Data da validade: NI	Número do SIF/ER: NI
Número da Solicitação/Ano: NI	Data da entrada no laboratório: 29/07/2022	Início da análise: 01/08/2022
Objetivo: NI	Término da análise: 08/08/2022	
Observações: NI		

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS							
Parâmetros	Unidade	LQ	V.M.P.*	V.M.P.**	Resultado	Métodos Analíticos	Data do Ensaio
Bolores e Leveduras	UFC	1	n.a.	n.a.	< 1	ISO 21527-2:2008	01/08/2022

L.Q. = Limite de Quantificação n.a. = Não Aplicável n.d. = Não Determinado NI = Não Informado
 P/A = Presença/Ausência NMP = Número Mais Provável

V.M.P.* = Valor máximo permitido.
 V.M.P.** = Valor máximo permitido.

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.
 Incertezas estimadas de medição encontram-se nos arquivos e está disponível quando solicitado pelo cliente.
 "Procedimento de Amostragem de responsabilidade do solicitante, os dados fornecidos pelo cliente pode afetar a validade dos resultados de ensaio."

FORG 120 – 3ª Revisão – 30/07/2020

Sorocaba, 08 de agosto de 2022.


 Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
 CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: [e87eedf6d256e10d9f3f74ab8fa2f0cd](https://portal.my.limsweb.com/)

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.my.limsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57582/2022

DADOS REFERENTES AO CLIENTE		
Nome/Razão Social: Sanovo Greenpack Embalagens do Brasil LTDA		CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76
Endereço: Avenida Três de Março, 510		Bairro: Aparecidinha
Cidade/Estado: Sorocaba - SP	Cep: NI	Fone/Fax: () 32383208

DADOS REFERENTES A AMOSTRAGEM		
Coletado por: NI	Coletor: NI	Rg: NI
Data da coleta: 29/07/2022	Hora da coleta: NI	Temperatura na coleta(°C): NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA		
868844	Processo Comercial: 5422/2022	Produto: Embalagem Celulósica
Identificação do Produto: Bandeja SS		
Temperatura do recebimento(°C): NI	Embalagem original: NI	Marca / Origem: NI
Peso (g) amostra: NI	Nº de lacre: NI	Lote / Código da amostra: NI
Data de fabricação: NI	Data da validade: NI	Número do SIF/ER: NI
Número da Solicitação/Ano: NI	Data da entrada no laboratório: 29/07/2022	Início da análise: 01/08/2022
Objetivo: NI	Término da análise: 08/08/2022	
Observações: NI		

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS							
Parâmetros	Unidade	LQ	V.M.P.*	V.M.P.**	Resultado	Métodos Analíticos	Data do Ensaio
Bolores e Leveduras	UFC	1	n.a.	n.a.	< 1	ISO 21527-2:2008	01/08/2022

L.Q. = Limite de Quantificação n.a. = Não Aplicável n.d. = Não Determinado NI = Não Informado
 P/A = Presença/Ausência NMP = Número Mais Provável

V.M.P.* = Valor máximo permitido.
 V.M.P.** = Valor máximo permitido.

NOTA: Os resultados obtidos têm significação restrita e se referem tão somente à amostra analisada.
 Incertezas estimadas de medição encontram-se nos arquivos e está disponível quando solicitado pelo cliente.

FORG 120 – 3ª Revisão – 30/07/2020

Sorocaba, 08 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
 CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **4d10e3a5642db2082a57a5560222360c**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.



HIDROLABOR LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.
Consultoria e Análises em Água, Alimentos e Efluentes

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57594/2022

DADOS DO CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL: SANOVO GREENPACK EMBALAGENS DO BRASIL LTDA.
CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76 **FONE/FAX:** 15-3238-3208
ENDEREÇO: TRES DE MARÇO, 510 **BAIRRO:** APARECIDINHA.
CIDADE/ESTADO: SOROCABA/SP **CEP:** 18087-180

DADOS DA COLETA

Coletado por: Solicitante **Data da coleta:** 29/07/2022 **Hora da coleta:** NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostra n.º:	Código n.º:	Processo Comercial n.º:	Data da Entrada no laboratório:	Horário da entrada no Laboratório:
Nº57594/2022	Nº868856	Nº5422/2022	29/07/2022	17:39
Temperatura do Recebimento: NI			Início da análise: 13/08/2022	Término da análise: 22/08/2022
Produto: Bandeja SG			Origem: Embalagem Celulósica	

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foi recebida uma amostra de embalagem celulósica. Para realização de ensaios de migração específica de metais. Esta embalagem deverá ser utilizada em contato direto para alimentos (Ovo) .

METODOLOGIA APLICADA

A Migração Específica dos metais no papel foi determinada segundo uma adaptação das metodologias recomendadas pelo Comitê Europeu de Normatização BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI.

A quantificação dos metais migrados do material foi feita após a aplicação de dois métodos de extração sendo um a quente e outro a frio:

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 645:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold water extract.London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 647:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold hot extract. London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. DD ENV 12498:2005: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-determination of cadmium,lead, and chromium in a aqueous extract;

QUANTIFICAÇÃO: Método: (metais) do plasma Indutivamente acoplado (ICP);
Mercúrio- Espectrofotometro da absorção atômica, pelo método da decomposição térmica, amalgamação;
Flúor – Método íon seletivo.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57594/2022

RESULTADO

MIGRAÇÃO EPECÍFICA DE METAIS

Os resultados obtidos nos ensaios de migração específica de metais, determinados nos extratos de água à frio e à quente, obtido da embalagem celulósica, destinados a entrar em contato com ovos, são apresentados na Tabela 1 e 2.

TABELA 1. Concentração dos metais determinados no extrato à quente, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Quente					
Antimônio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	1,86	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	23,14	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	0,40	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	3,31	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	6,30	POP206 e POP180	17/08/2022

TABELA 2. Concentração dos metais determinados no extrato à frio, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Frio					
Antimônio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	1,63	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	20,37	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	0,20	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	0,36	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	2,97	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	5,56	POP206 e POP180	17/08/2022

L.Q. = Limite de quantificação < menor

Notas: Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.

A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57594/2022

COMENTÁRIOS

De acordo com a Resolução RDC Nº88 de 29/06/2016, no item 2.25 os requisitos estabelecidos nos itens 2.19, 2.21 e 2.22 não se aplicam a materiais celulósicos em contato com alimentos secos não gordurosos.

Este documento não exclui a necessidade de comprovação de que a formulação do material atende às Listas Positivas e a realização de ensaios complementares, que por ventura sejam necessários, para o efetivo atendimento da legislação vigente para aprovação para contato com alimentos.

Notas:

Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.
A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

FORG 167 – 1ª Revisão – 20/08/2021

Sorocaba, 22 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 64161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **277da51bd717040ccb07b27d3526b18b**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.



HIDROLABOR LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.
Consultoria e Análises em Água, Alimentos e Efluentes

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57592/2022

DADOS DO CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL: SANOVO GREENPACK EMBALAGENS DO BRASIL LTDA.
CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76 **FONE/FAX:** 15-3238-3208
ENDEREÇO: TRES DE MARÇO, 510 **BAIRRO:** APARECIDINHA.
CIDADE/ESTADO: SOROCABA/SP **CEP:** 18087-180

DADOS DA COLETA

Coletado por: Solicitante **Data da coleta:** 29/07/2022 **Hora da coleta:** NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostra n.º:	Código n.º:	Processo Comercial n.º:	Data da Entrada no laboratório:	Horário da entrada no Laboratório:
Nº57592/2022	Nº868854	Nº5422/2022	29/07/2022	17:39
Temperatura do Recebimento: NI			Início da análise: 13/08/2022	Término da análise: 22/08/2022
Produto: Bandeja Ovo SL			Origem: Embalagem Celulósica	

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foi recebida uma amostra de embalagem celulósica. Para realização de ensaios de migração específica de metais. Esta embalagem deverá ser utilizada em contato direto para alimentos (Ovo) .

METODOLOGIA APLICADA

A Migração Específica dos metais no papel foi determinada segundo uma adaptação das metodologias recomendadas pelo Comitê Europeu de Normatização BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI.

A quantificação dos metais migrados do material foi feita após a aplicação de dois métodos de extração sendo um a quente e outro a frio:

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 645:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold water extract.London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 647:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold hot extract. London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. DD ENV 12498:2005: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-determination of cadmium,lead, and chromium in a aqueous extract;

QUANTIFICAÇÃO: Método: (metais) do plasma Indutivamente acoplado (ICP);
Mercúrio- Espectrofotometro da absorção atômica, pelo método da decomposição térmica, amalgamação;
Flúor – Método íon seletivo.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57592/2022

RESULTADO

MIGRAÇÃO EPECÍFICA DE METAIS

Os resultados obtidos nos ensaios de migração específica de metais, determinados nos extratos de água à frio e à quente, obtido da embalagem celulósica, destinados a entrar em contato com ovos, são apresentados na Tabela 1 e 2.

TABELA 1. Concentração dos metais determinados no extrato à quente, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Quente					
Antimônio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	9,40	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	26,76	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	0,31	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	5,64	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	1,72	POP206 e POP180	17/08/2022

TABELA 2. Concentração dos metais determinados no extrato à frio, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Frio					
Antimônio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	7,96	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	22,47	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	3,17	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	1,40	POP206 e POP180	17/08/2022

L.Q. = Limite de quantificação < menor

Notas: Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.

A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57592/2022

COMENTÁRIOS

De acordo com a Resolução RDC Nº88 de 29/06/2016, no item 2.25 os requisitos estabelecidos nos itens 2.19, 2.21 e 2.22 não se aplicam a materiais celulósicos em contato com alimentos secos não gordurosos.

Este documento não exclui a necessidade de comprovação de que a formulação do material atende às Listas Positivas e a realização de ensaios complementares, que por ventura sejam necessários, para o efetivo atendimento da legislação vigente para aprovação para contato com alimentos.

Notas:

Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.
A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

FORG 167 – 1ª Revisão – 20/08/2021

Sorocaba, 22 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 64161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **4ea01254cbae6ba2af3a37898ce1a292**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.



HIDROLABOR LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.
Consultoria e Análises em Água, Alimentos e Efluentes

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57591/2022

DADOS DO CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL: SANOVO GREENPACK EMBALAGENS DO BRASIL LTDA.
CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76 **FONE/FAX:** 15-3238-3208
ENDEREÇO: TRES DE MARÇO, 510 **BAIRRO:** APARECIDINHA.
CIDADE/ESTADO: SOROCABA/SP **CEP:** 18087-180

DADOS DA COLETA

Coletado por: Solicitante **Data da coleta:** 29/07/2022 **Hora da coleta:** NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostra n.º:	Código n.º:	Processo Comercial n.º:	Data da Entrada no laboratório:	Horário da entrada no Laboratório:
Nº57591/2022	Nº868853	Nº5422/2022	29/07/2022	17:39
Temperatura do Recebimento: NI			Início da análise: 13/08/2022	Término da análise: 22/08/2022
Produto: Bandeja Ovo SMC			Origem: Embalagem Celulósica	

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foi recebida uma amostra de embalagem celulósica. Para realização de ensaios de migração específica de metais. Esta embalagem deverá ser utilizada em contato direto para alimentos (Ovo) .

METODOLOGIA APLICADA

A Migração Específica dos metais no papel foi determinada segundo uma adaptação das metodologias recomendadas pelo Comitê Europeu de Normatização BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI.

A quantificação dos metais migrados do material foi feita após a aplicação de dois métodos de extração sendo um a quente e outro a frio:

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 645:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold water extract.London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 647:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold hot extract. London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. DD ENV 12498:2005: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-determination of cadmium,lead, and chromium in a aqueous extract;

QUANTIFICAÇÃO: Método: (metais) do plasma Indutivamente acoplado (ICP);
Mercúrio- Espectrofotometro da absorção atômica, pelo método da decomposição térmica, amalgamação;
Flúor – Método íon seletivo.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57591/2022

RESULTADO

MIGRAÇÃO ESPECÍFICA DE METAIS

Os resultados obtidos nos ensaios de migração específica de metais, determinados nos extratos de água à frio e à quente, obtido da embalagem celulósica, destinados a entrar em contato com ovos, são apresentados na Tabela 1 e 2.

TABELA 1. Concentração dos metais determinados no extrato à quente, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Quente					
Antimônio	mg/Kg	0,05	0,16	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	1,29	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	17,77	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	0,18	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	3,40	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	2,03	POP206 e POP180	17/08/2022

TABELA 2. Concentração dos metais determinados no extrato à frio, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Frio					
Antimônio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	0,99	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	2,82	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	1,55	POP206 e POP180	17/08/2022

L.Q. = Limite de quantificação < menor

Notas: Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.

A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57591/2022

COMENTÁRIOS

De acordo com a Resolução RDC Nº88 de 29/06/2016, no item 2.25 os requisitos estabelecidos nos itens 2.19, 2.21 e 2.22 não se aplicam a materiais celulósicos em contato com alimentos secos não gordurosos.

Este documento não exclui a necessidade de comprovação de que a formulação do material atende às Listas Positivas e a realização de ensaios complementares, que por ventura sejam necessários, para o efetivo atendimento da legislação vigente para aprovação para contato com alimentos.

Notas:

Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.
A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

FORG 167 – 1ª Revisão – 20/08/2021

Sorocaba, 22 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **0e524782106d2b1dd8f625ff63c92694**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57589/2022

DADOS DO CLIENTE

NOME/RAZÃO SOCIAL: SANOVO GREENPACK EMBALAGENS DO BRASIL LTDA.
CNPJ (MF): 61.585.931/0047-76 **FONE/FAX:** 15-3238-3208
ENDEREÇO: TRES DE MARÇO, 510 **BAIRRO:** APARECIDINHA.
CIDADE/ESTADO: SOROCABA/SP **CEP:** 18087-180

DADOS DA COLETA

Coletado por: Solicitante **Data da coleta:** 29/07/2022 **Hora da coleta:** NI

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Amostra n.º:	Código n.º:	Processo Comercial n.º:	Data da Entrada no laboratório:	Horário da entrada no Laboratório:
Nº57589/2022	Nº868851	Nº5422/2022	29/07/2022	17:39
Temperatura do Recebimento: NI			Início da análise: 13/08/2022	Término da análise: 22/08/2022
Produto: Bandeja SS			Origem: Embalagem Celulósica	

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foi recebida uma amostra de embalagem celulósica. Para realização de ensaios de migração específica de metais. Esta embalagem deverá ser utilizada em contato direto para alimentos (Ovo) .

METODOLOGIA APLICADA

A Migração Específica dos metais no papel foi determinada segundo uma adaptação das metodologias recomendadas pelo Comitê Europeu de Normatização BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI.

A quantificação dos metais migrados do material foi feita após a aplicação de dois métodos de extração sendo um a quente e outro a frio:

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 645:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold water extract.London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. BS EN 647:1994: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-preparation of a cold hot extract. London, 1994a;

BRITISH STANDARD INSTITUTION-BSI. DD ENV 12498:2005: paper and board intended to come into contact with foodstuffs-determination of cadmium,lead, and chromium in a aqueous extract;

QUANTIFICAÇÃO: Método: (metais) do plasma Indutivamente acoplado (ICP);
Mercúrio- Espectrofotometro da absorção atômica, pelo método da decomposição térmica, amalgamação;
Flúor – Método íon seletivo.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57589/2022

RESULTADO

MIGRAÇÃO EPECÍFICA DE METAIS

Os resultados obtidos nos ensaios de migração específica de metais, determinados nos extratos de água à frio e à quente, obtido da embalagem celulósica, destinados a entrar em contato com ovos, são apresentados na Tabela 1 e 2.

TABELA 1. Concentração dos metais determinados no extrato à quente, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Quente					
Antimônio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	2,27	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	29,38	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	0,38	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	5,84	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	< LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	1,42	POP206 e POP180	17/08/2022

TABELA 2. Concentração dos metais determinados no extrato à frio, Embalagem Celulósica – em mg/Kg.

PARÂMETRO	UNIDADE	L.Q.	RESULTADO	MÉTODO ANALÍTICO	DATA DO ENSAIO
Extrato à Frio					
Antimônio	mg/Kg	0,05	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Arsênio	mg/Kg	0,05	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Bário	mg/Kg	0,25	2,13	POP206 e POP180	17/08/2022
Boro	mg/Kg	0,05	27,54	POP206 e POP180	17/08/2022
Cádmio	mg/Kg	0,025	<LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Chumbo	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cobre	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Cromo	mg/Kg	0,25	0,36	POP206 e POP180	17/08/2022
Estanho	mg/Kg	0,25	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Flúor	mg/Kg	0,05	2,82	POP179 e POP180	17/08/2022
Mercurio	mg/Kg	0,005	<LQ	POP198 e POP180	16/08/2022
Prata	mg/Kg	0,125	< LQ	POP206 e POP180	17/08/2022
Zinco	mg/Kg	0,25	1,31	POP206 e POP180	17/08/2022

L.Q. = Limite de quantificação < menor

Notas: Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.

A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 57589/2022

COMENTÁRIOS

De acordo com a Resolução RDC Nº88 de 29/06/2016, no item 2.25 os requisitos estabelecidos nos itens 2.19, 2.21 e 2.22 não se aplicam a materiais celulósicos em contato com alimentos secos não gordurosos.

Este documento não exclui a necessidade de comprovação de que a formulação do material atende às Listas Positivas e a realização de ensaios complementares, que por ventura sejam necessários, para o efetivo atendimento da legislação vigente para aprovação para contato com alimentos.

Notas:

Os resultados obtidos têm significação restrita e se refere tão somente à amostra analisada.
A amostragem do material é de responsabilidade do cliente.

FORG 167 – 1º Revisão – 20/08/2021

Sorocaba, 22 de agosto de 2022.



Rodrigo Carrara Ximenes - Gerente Técnico
CRQ 04161452

Chave para validação da autenticidade deste documento: **ae2ad7ce5ecb45b795fa446b47e41143**

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse nosso portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

1. Selecione a opção "Validar Documento", preencha o número da amostra, o ano e os últimos seis dígitos da chave;
2. Caso o laboratório não esteja preenchido, digite "Hidrolabor" (sem as aspas), preencha o código mostrado na imagem e clique em download;
3. O download da versão digital do relatório irá se iniciar, assim você terá a versão digital para conferir a autenticidade do relatório na íntegra.