RELATÓRIO DE ENSAIO – nº 63664

Cliente: GALVANOTEK EMBALAGENS LTDA
Endereço: RUA LEONILDA MAFFACIOLI BALDASSO, 326- CNPJ: 94.319.589/0001-39
Cidade: CARLOS BARBOSA / RS
Dados da Amostra:
Identificação: "PET PRETO"
Recebimento da Amostra: 16/01/2020

1. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL - AMOSTRA

Material sólido, sob forma de tampa redonda com vedação, portadora de detalhes uniformes em alto relevo, cor preta, e praticamente inodoro.

2. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA A REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DE MIGRAÇÃO

Os ensaios de migração ou cessão são realizados a partir do contato com materiais plásticos e os simulantes A, B, C e D, nas condições de tempo e temperatura que correspondam a reprodução das condições normais ou previsíveis de acordo com a rotina de consumo de alimentos, em obediência aos procedimentos descritos pela RDC nº 51/2010 – ANVISA.

Os simulantes ensaiados são:
- "Simulante A": água deionizada;
- "Simulante B": ácido acético 3% (m/v);
- "Simulante C": etanol a 10% (m/v);
- "Simulante D": isooctano.

3. RESULTADOS DOS ENSAIOS DE MIGRAÇÃO TOTAL

(ANVISA – Res. – RDC Nº 51/2010 e MERCOSUL/GMC/RES. Nº 32/2010)

Simulantes	Tempo de Ensaio	Temperatura de Ensaio (*)	Resultados (mg/dm^2)	Limite Máximo Permitido (mg/dm^2)
A – Água Deionizada	10 dias	40 °C	Não Detectado	8 mg/dm^2
B – Ácido Acético 3 %	10 dias	40 °C	Não Detectado	8 mg/dm^2
C – Etanol a 10%	10 dias	40 °C	Não Detectado	8 mg/dm^2
D - Isooctano	2dias	20 °C	Não Detectado	8 mg/dm^2
	1,5 h	60 °C	Não Detectado	8 mg/dm^2

* Temperatura do Ensaio: ***Temperatura de Contato***

Resultados dos Ensaios de Migração Total: < 0,01 mg/dm^2
Limite de Detecção: 0,01 mg/dm^2

Rua Leopoldo Bier, 780 - CEP 90.620-100 - Porto Alegre/RS - Fone (51) 3219.4000
proambiente@pro-ambiente.com.br - www.pro-ambiente.com.br

4. RESULTADOS DOS ENSAIOS DE MIGRAÇÃO ESPECÍFICA DE METAIS

(Simulante Ácido Acético 3%)

(ANVISA – Res. – RDC Nº 52/2016, RDC Nº 326/2019 e MERCOSUL/GMC/RES. Nº 39/2019)

Parâmetros *Método*	Resultado (ppm = *mg/kg*)	Limite de Detecção do Método (mg/kg)	Limite Máximo Permitido (*mg/kg*)
Antimônio Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,01	0,01	0,04
Arsênio Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,001	0,001	0,01
Bário Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,1	0,1	1
Boro Espectrofotometria no Visível	< 0,01	0,01	0,5
Cádmio Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,001	0,001	0,005
Chumbo Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,001	0,001	0,01
Cobre Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,023	0,023	5
Cromo Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,023	0,023	0,05
Estanho Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,001	0,001	1,2
Fluoreto Eletrometria	< 0,01	0,01	0,5
Mercúrio Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,0006	0,0006	0,005
Prata Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,005	0,005	0,05
Zinco Espectrofotometria de Absorção Atômica	< 0,013	0,013	6

5. RESULTADO DA PRESENÇA DE MONÔMEROS

(RDC n° 56 de 16/11/2012)

PARÂMETROS	RESULTADO	LIMITE DE DETECÇÃO DO MÉTODO (LD)	LIMITE DE MIGRAÇÃO ESPECÍFICA (LME)
Ácido Tereftálico	Não Detectado	0,001mg/kg	7,5mg/kg
Ácido Isoftálico	Não Detectado	0,001mg/kg	7,5mg/kg
Isoftalato de Metila	Não Detectado	0,001mg/kg	0,05mg/kg

Método: Cromatografia Líquida - HPLC

PARÂMETROS	RESULTADO	LIMITE DE DETECÇÃO DO MÉTODO (LD)	LIMITE DE MIGRAÇÃO ESPECÍFICA (LME)
Etilenoglicol	Não Detectado	0,001mg/kg	30,0mg/kg
Dietilenoglicol	Não Detectado	0,001mg/kg	30,0mg/kg

Método: Cromatografia Gasosa-GC

PARÂMETROS	RESULTADO	LIMITE DE DETECÇÃO DO MÉTODO (LD)	LIMITE DE MIGRAÇÃO ESPECÍFICA (LME)
Formaldeído	Não Detectado	0,001mg/kg	15,0mg/kg
Acetaldeído	Não Detectado	0,001mg/kg	6,0mg/kg

Método: Cromatografia Líquida - HPLC

Rua Leopoldo Bier, 780 - CEP 90.620-100 - Porto Alegre/RS - Fone (51) 3219.4000
proambiente@pro-ambiente.com.br - www.pro-ambiente.com.br

6. COMETÁRIO TÉCNICO

A amostra analisada satisfez as exigências estabelecidas na Resolução, RDC nº 51, RDC nº 52 de 26 de novembro de 2010, RDC nº 56 e RDC nº 105/99 nos itens de Migração Total, Migração Específica de Metais, e Migração Específica de Monômeros, bem como a RDC 326/2019, para os seguintes alimentos: Alimentos aquosos ácidos (pH <4,5), e alcoólicos; Alimentos aquosos não ácidos (pH > 4,5), contendo gorduras e/ou óleos entre seus componentes; Alimentos aquosos ácidos contendo gorduras e óleos; Alimentos aquosos não ácidos, alcoólicos contendo álcool > 5% (v/v) e gordurosos; Alimentos aquosos ácidos, alcoólicos e gordurosos; Alimentos secos e gordurosos.

Porto Alegre, 27 de Janeiro de 2020.

MARCO ANTONIO DEXHEIMER
Diretor Técnico

Os resultados acima se referem somente a amostra ensaiada.
Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido na sua integra. A reprodução parcial somente com autorização do emitente.
As análises foram realizadas nas Instalações do Laboratório Pró-Ambiente.

Rua Leopoldo Bier, 780 - CEP 90.620-100 - Porto Alegre/RS - Fone (51) 3219.4000
proambiente@pro-ambiente.com.br - www.pro-ambiente.com.br