

RELATÓRIO DE ENSAIOS Nº 12011234

Cliente: THERMOVAC EMBALAGENS PLÁSTICAS LTDA.

Endereço: Rodovia SC 446 km 09 – Rio Maior
Urussanga - SC

Período de ensaio: 10 a 22/08/12

Os resultados são restritos ao material ensaiado/recebido no Tecpar.
A amostragem do material é responsabilidade do cliente. Este documento só poderá ser reproduzido por inteiro.**1. MATERIAL**

Material plástico recebido na forma de: COPO DE PLÁSTICO BRANCO. Destinado a entrar em contato com alimentos.

Identificado pelo cliente como: COPO PP PIGMENTADO BRANCO.

2. SERVIÇOS REALIZADOS

Ensaio de migração total e específica.

3. MÉTODOS UTILIZADOS

Referência: Resolução – RDC nº 51 e RDC nº 52 de 26/11/2010 publicada pela ANVISA/MS (Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde). Regulamento Técnico Mercosul / GMC / RES. nº 32/10 e 15/10 de 15/06/2010;

Determinação da migração específica de metais por espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado com configuração axial (ICP OES).

Método potenciométrico para fluoretos do Standard Methods 4500 F⁻ C. Método ion-seletivo.

4. RESULTADOS**4.1. Migração Total**

Simulante	Condição de contato no ensaio	Resíduo extraído pelo simulante, mg/kg
Água desionizada	10 dias a 40°C	Inferior a 10,0
Ácido acético 3%	10 dias a 40°C	27,0
Álcool etílico 50%	10 dias a 40°C	38,0



4.2. Migração específica de metais

Elemento	mg / kg de simulante
Zinco (Zn)	Inferior a 0,5
Bário (Ba)	Inferior a 0,5
Flúor (F)	Inferior a 0,2
Boro (B)	Inferior a 0,1
Estanho (Sn)	Inferior a 0,1
Cobre (Cu)	Inferior a 0,05
Antimônio (Sb)	Inferior a 0,04
Prata (Ag)	Inferior a 0,02
Chumbo (Pb)	Inferior a 0,01
Arsênio (As)	Inferior a 0,005
Cromo (Cr)	Inferior a 0,005
Cádmio (Cd)	Inferior a 0,002
Mercúrio (Hg)	Inferior a 0,001

Obs.: Os resultados expressam a média de três determinações efetuadas no material recebido.

5. LEGISLAÇÃO – LIMITES MÁXIMOS PERMITIDOS**5.1. Limite de migração total**

Resolução n° 51 de 26/11/2010 da ANVISA/MS – item 3;

Resolução n° 105 de 19/05/1999 da ANVISA – No anexo “Regulamento técnico Disposições Gerais para Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos”, o item 5 estabelece o limite máximo em mg/kg = 50,0 (limite de tolerância analítica do método = 10%).

5.2. Limite de migração específica de metais

Resolução n° 52 de 26/11/2010 da ANVISA – O anexo “Regulamento Técnico Mercosul sobre Corantes em Embalagens e Equipamentos Plásticos Destinados a entrar em Contato com Alimentos”, item 3.2, estabelece em mg/kg: Zinco = 25,0; Cobre = 5,0; Estanho = 1,2; Bário = 1,0; Boro = 0,5; Flúor = 0,5; Cromo = 0,05; Prata = 0,05; Antimônio = 0,04; Arsênio = 0,01; Chumbo = 0,01; Cádmio = 0,005; Mercúrio = 0,005.



6. CONCLUSÃO

O material satisfaz as exigências das Resoluções n° 105 de 19/05/1999, n° 51 e 52 de 26/11/2010, publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e Regulamento Técnico Mercosul / GMC / RES. n° 32/10 e n° 15/10 de 15/06/2010, nos itens de migração total e migração específica de metais, para os alimentos enquadrados abaixo:

- Alimentos aquosos não ácidos (pH>4,5);
- Alimentos aquosos ácidos (pH<4,5);
- Alimentos secos não gordurosos;
- Alimentos gordurosos (lácteos).

Curitiba, 04 de outubro de 2012.


HELOISA HELENA K. NASCIMENTO

Farm. Bioq. CRF 1976


MARIA LENITA DE ROSSO

Farm. Bioq. Ind. CRF 2055
Gerente do Laboratório
