



Laboratório de Análises Químicas/ CQUIM/ IPT

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 053 449-203

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 052 306-203

**CLIENTE: Mastiflex Indústria de Selantes e Massas Ltda.**  
**CNPJ: 15.080.217/0001-26**  
**Rua Dr. Jalles Martins Salgueiro, 218 – Sertãozinho**  
**09372-000 – Mauá – SP**

**NATUREZA DO TRABALHO: Análise semi-quantitativa**

**REFERÊNCIA: E-mail de 07.11.2013**  
**Orçamento CMQ/LAQ nº 10121/13 de 08.11.2013**  
**Ficha de Aprovação de 12.11.2013**

### 1 MATERIAL

Foi fornecido pelo cliente em 13.11.2013 um material, cuja indicação, descrição e o respectivo número de ordem no laboratório são descritos na tabela 1.

**Tabela 1 – Identificação do material**

<b>Indicação</b>	<b>Descrição</b>	<b>Identificação do laboratório</b>
Massa para calafetar – cinza – lote: 00625 – val.: dezembro/2015	Massa cinza com 2350g	LAQ 8167-13

**Nota:** A coleta/amostragem do material foi realizada sob responsabilidade do cliente.

### 2 MÉTODO UTILIZADO

BS EN 62321:2009 - Electrotechnical products - Determination of levels of six regulated substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers). BSI British Standards (Análise qualitativa por espectrometria de fluorescência de raios-X - Procedimento CMQ-LAQ-PE-QI-012 – Rev. 3 de 14/10/2011).

Equipamento: Espectrômetro de fluorescência de raios-X (FRX 02), marca Niton, modelo XLt 999.

**Nota:** A análise foi realizada em 14.11.2013.

Laboratório de Análises Químicas/ CQUIM/ IPT

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0249.

### 3 RESULTADOS

A análise apresentou os resultados descritos na Tabela 2.

**Tabela 2 - Resultados analíticos**

Elementos		Mercúrio (Hg) mg/kg	Cádmio (Cd) mg/kg	Chumbo (Pb) mg/kg	Cromo total (Cr) mg/kg	Bromo total (Br) mg/kg
Resultados		<100	<20	<100	<100	<100
Especificação	Diretiva Rohs 2011/65/UE	1000	100	1000	Cromo VI 1000	PBB - 1000 PBDE - 1000

**Nota:** Cromo VI = Cromo Hexavalente; PBB = Bifenilos polibromados; PBDE = Éteres difenílicos polibromados.

### 4 EQUIPE TÉCNICA

Técnico José Nivaldo da Silva – IPT

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

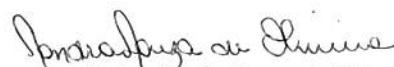
São Paulo, 07 de janeiro de 2014.

CENTRO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS  
Laboratório de Análises Químicas



Química Rosana Akiko Nakashima  
Supervisora do Ensaio  
CRQ nº 04226588 - RE nº 7662.0

CENTRO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS  
Laboratório de Análises Químicas



Eng. Quím. Sandra Souza de Oliveira  
Responsável pelo Laboratório em exercício  
CRQ nº 04300204 – RE nº 08620