



Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios LTDA.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0154



Relatório de Ensaio (RAE)

N.º 3410524

Q

Pág.:

1 / 4

Data de emissão:

07/06/2024

1 - Solicitante: INNAC - Instituto Nacional de Avaliação da Conformidade em Produtos.

CNPJ: 08.795.088/0001-97

Endereço: Avenida Copacabana

N.º 268

Complemento: ---

CEP: 06472-001

Cidade / Estado: Barueri - SP

Fone: (11) 2078-9595

E-mail: rosangela@innac.org.br

1.1 - Interessado: Krenke Brinquedos Pedagógicos LTDA

CNPJ: 80.125.305/0001-69

Endereço: Rua Rodolfo Tepassee

N.º 250

Complemento: ---

CEP: 89270-000

Cidade / Estado: GUARAMIRIM - SC

Fone: (47) 3373-0693

E-mail: comercial@krenke.com.br

2 - Produto ensaiado:

Orçamento:	3540424			
Ordem de serviço:	3410524			
Data de realização do (s) ensaio (s):	Início:	06/06/2024	Término:	07/06/2024

2.1 Informações fornecidas pelo cliente:

Número de processo:	IP-PLG- 1104/2024		
Nome do fabricante:	---		
Tipo de certificação	Modelo de certificação	Tipo de processo	Contém lacre
---	Modelo 2	Prova	Não

Referência.	Descrição.	Família.	Faixa etária.	Quantidade recebida.	Quantidade de ensaio.
KM 70 Brinquedo de mola - Cavalo	Brinquedo de mola em formato de cavalo	1	+3ANOS	1	1

Legenda:

✓ **Q.:** Ensaios Químicos.

3 – Metodologia(s) Utilizada(s):

- ABNT NBR 16071-2:2021 Playgrounds Parte 2: Requisitos de Segurança
- ABNT NBR NM 300-3/2004: versão corrigida 2011, Segurança de brinquedos – Parte 3: Migração de certos elementos.

4 – Condições Ambientais:

Condições ambientais para condicionamento da amostra (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mín.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%
Temperatura ambiente máx.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%

Condições ambientais para execução do ensaio (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mín.:	17.2	°C	Umidade relativa do ar:	58	%
Temperatura ambiente máx.:	22.2	°C	Umidade relativa do ar:	67	%

5 – Resultados Obtidos dos Ensaio(s):

Itens	Descrição do (s) ensaio (s)	Resultados
	- ABNT NBR 16071-2:2021 Playgrounds Parte 2: Requisitos de Segurança	
4.1.2	Migração específica	C

6 - Incerteza de medição no ensaio:

Descrição do ensaio	Incerteza da medição
Determinação de Metais (As) - MP	U = 0,736 mg/kg
Determinação de Metais (Ba) - MP	U = 0,165 mg/kg
Determinação de Metais (Cd) - MP	U = 0,118 mg/kg
Determinação de Metais (Cr) - MP	U = 0,175 mg/kg
Determinação de Metais (Hg) - MP	U = 0,276 mg/kg
Determinação de Metais (Pb) - MP	U = 0,117 mg/kg
Determinação de Metais (Sb) - MP	U = 0,130 mg/kg
Determinação de Metais (Se) - MP	U = 0,634 mg/kg

Lab System®

7 – Observações:

Sem observações.

7.1 – Declaração de Conformidade:

Os resultados obtidos atendem as exigências da norma ABNT NBR 16071-2:2021 Playgrounds Parte 2: Requisitos de Segurança

7.2 – Regra de Decisão:

Na Declaração de Conformidade é considerada a Incerteza de Medição.

Lab System®

8 - Anexo:

Migração específica

LQ - Limite de Quantificação mg.kg ⁻¹							
As	Ba	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Se
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Coeficiente de correção analítica (%)							
As	Ba	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Se
60	30	30	30	50	30	60	60
Migração máxima aceitável de elementos em playgrounds (mg.kg ⁻¹)							
Materiais citados, Madeiras e produtos associados, Metais, Plásticos, Composto de fibras e resinas, Cordas e cabos, Borrachas, Concreto e Tecidos.							
As	Ba	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Se
25	1000	75	60	60	90	60	500

Referência:	KM 70 Brinquedo de mola - Cavalo						
Descrição:	Brinquedo de mola em formato de cavalo						
As	Ba	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Se
Plástico 1.1							
<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tinta 1.1							
<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

>>>>>>>>> Final do Relatório <<<<<<<<<<

Lab System®