

**RELATÓRIO DE ENSAIO**  
**MANTA ASFÁLTICA**  
**ENSAIOS DIVERSOS**

**SOLICITANTE:** **IBELQ – INSTITUTO BELTRAME DA QUALIDADE, PESQUISA E CERTIFICAÇÃO**

Avenida Prefeito Donald Savazoni, 927 – Nova Caieiras  
07704-055 – Caieiras – SP

**INTERESSADO:** **SIKA SA**

Rod. Juliano Lorenzetti, S/N - Corvo Branco  
18682-970 – Lençóis Paulista – SP  
PJ: 100-081991

**LABORATÓRIO:** **L. A. FALCÃO BAUER – CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.**

Rua Aquinos, 111 – Água Branca.  
05036-070 – São Paulo – SP

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

01 (uma) amostra, identificadas pelo interessado como manta asfáltica para impermeabilização, entregue no mesmo em 17/04/2024, com as seguintes informações fornecidas pelo interessado.

- Nome comercial do produto: SIKA SHIELD P35 PE
- Espessura nominal: 4 mm
- Classe: B
- Tipo de manta: III
- Data de fabricação: 19/03/2024
- Identificação: 744306
- Lote: 3008390217
- Identificação IBELQ: 045:016 2P e CP

## 2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 9952:2024 – Manta asfáltica para Impermeabilização.

### 3. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

A preparação dos corpos de prova e os ensaios declarados no item 4, deste relatório, foram realizados a temperatura de  $23 \pm 2$  °C e umidade relativa do ar de  $50 \pm 5$  %.

### 4. RESULTADOS OBTIDOS

#### 4.1. Determinação da espessura

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Espessura média, mm	4,1	4,0 mm (mínimo)
Espessura mínima, mm	4,0	3,7 mm - 93% do valor nominal (mínimo)
Espessura máxima, mm	4,3	----

#### 4.2. Resistência à tração e alongamento

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Força média na direção longitudinal, N	759	400 (Mínimo)
Alongamento médio na direção longitudinal, %	35	30 (Mínimo)
Força média na direção transversal, N	460	400 (Mínimo)
Alongamento médio na direção transversal, %	40	30 (Mínimo)

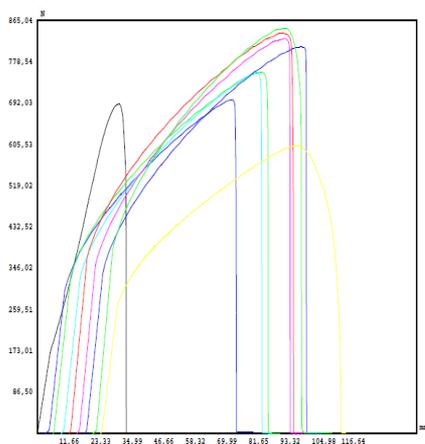


Foto 01: Gráfico das amostras Longitudinais

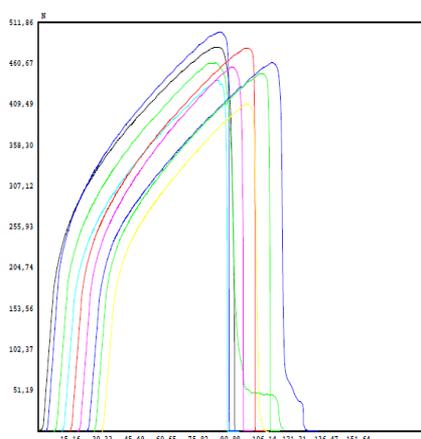


Foto 02: Gráfico das amostras transversais

**4.3. Determinação da absorção de água (120h / 50°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Variação de massa, %	0,8	1,5 (Máximo)

**4.4. Flexibilidade à baixa temperatura (2h / - 5°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de fissuras ou rompimento nos corpos de prova	Não houve	Número de corpos de prova fissurado ou rompido 01 (Máximo)

**4.5. Resistência ao impacto (4,90 J após 2h / 0°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de perfuração	Não houve	Não deve haver
Estanqueidade à água (Vazamento)	Não houve	Número de corpos de prova com vazamento 01 (Máximo)

**4.6. Determinação do escorrimento sob ação do calor (2h / 95°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de deslocamento da massa asfáltica ou pontos com acúmulo do material betuminoso na forma de gotas ou semicírculos	Não houve	Não deve haver

**4.7. Determinação da estabilidade dimensional (72h / 80°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Varição dimensional na direção longitudinal, %	0,6	1 (Máximo)
Varição dimensional na direção transversal, %	0,3	
Ocorrência de formação de bolhas, distorções na superfície dos corpos de prova na direção longitudinal	Não houve	Não deve haver
Ocorrência de formação de bolhas, distorções na superfície dos corpos de prova na direção transversal	Não houve	

**4.8. Envelhecimento acelerado por ação da temperatura (672h / 80°C)**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de modificações visuais (bolhas, escorrimento, gretamento, separação dos constituintes, deslocamento ou delaminação)	Não houve	Não deve haver
Ocorrência de fissuras ou rompimento nos corpos de prova, submetido a flexibilidade (2h / 5°C), após envelhecimento acelerado por ação da temperatura	Não houve	

**4.9. Resistência ao rasgo**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Força média na direção longitudinal, N	179	120 (Mínimo)
Força média na direção transversal, N	257	

**4.10. Estanqueidade à água**

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de vazamento ao atingir à pressão de ensaio de 1,5 bar (15 m.c.a)	Não houve	Não deve haver

**5. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

A avaliação da conformidade é baseada nos critérios das especificações e/ou normas, não considerando a estimativa de incerteza de medição associada aos resultados.

Os resultados obtidos atendem as exigências da norma NBR 9952:2024 – Manta asfáltica para impermeabilização, deste relatório, para os ensaios realizados.

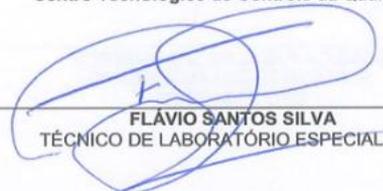
**6. DATA DOS ENSAIOS**

Ensaio realizado no período de 17/04/2024 a 06/06/2024.

Este relatório cancela e substitui o relatório de número N° MAT/389.390/4/24, emitido em 07/06/2024. Alterando o item razão social do interessado.

São Paulo, 07 de junho de 2024.

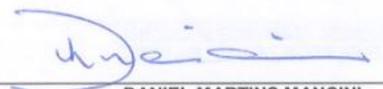
L.A. FALCÃO BAUER LTDA.  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



---

FLÁVIO SANTOS SILVA  
TÉCNICO DE LABORATÓRIO ESPECIALISTA

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



---

DANIEL MARTINS MANCINI  
COORDENADOR DE LABORATÓRIO

CGCM

	FORMULÁRIO DE COLETA DE AMOSTRAS – MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952)	<b>RQ 155</b>
		Revisão 04
		Página 1 de 3 Data emissão: Agosto/23

CLIENTE: SIKA S.A.

IDENTIFICAÇÃO: 045

LABORATÓRIO DE ENSAIO: FALCÃO BAUER – CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DE QUALIDADE.

Amostra N.º	Produto	Destinação	Informações Técnicas adicionais (quando aplicável)
045:013 2P e CP	Nomenclatura: SIKA SHIELD P45 PE Tipo: III Classe: A Espessura: 3mm	Ensaio: Tabela 1 - completos ( X ) ____ ( ) ____ ( )	Polietileno ( X ) - Outro: _____ Lote: 3008349497 Data: 13/03/2024 Identificação: 696212 Quantidade: 300 rolos
	Nomenclatura: SIKA SHIELD P45 PE Tipo: III Classe: A Espessura: 4mm	Ensaio: Tabela 1 - completos ( X ) ____ ( ) ____ ( )	Polietileno ( X ) - Outro: _____ Lote: 3008378287 Data: 18/03/2024 Identificação: 696126 Quantidade: 473 unidades
045:015 2P e CP	Nomenclatura: SIKA SHIELD P35 PE Tipo: III Classe: B Espessura: 3mm	Ensaio: Tabela 1 - completos ( X ) ____ ( ) ____ ( )	Polietileno ( X ) - Outro: _____ Lote: 3008395388 Data: 24/03/2024 Identificação: 744349 Quantidade: 575 unidades
	Nomenclatura: SIKA SHIELD P35 PE Tipo: III Classe: B Espessura: 4mm	Ensaio: Tabela 1 - completos ( X ) ____ ( ) ____ ( )	Polietileno ( X ) - Outro: _____ Lote: 3008390217 Data: 19/03/2024 Identificação: 744306 Quantidade: 440 unidades

 Avenida Prefeito Donald Savazoni, 927, Nova Caieiras, Caieiras, SP, 07704-055  
 (5511) 4442-3779 | ibelq.org.br

	FORMULÁRIO DE COLETA DE AMOSTRAS – MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952)	<b>RQ 155</b>
		Revisão 04
		Página 2 de 3 Data emissão: Agosto/23

Instrução de amostragem para realização dos ensaios:

Tabela 1 - Amostragem para ensaio de desempenho da Manta Asfáltica

Método de ensaio (ABNT NBR 9552)	Ensaio
Item 7.1	Espessura
Item 7.2	Resistência à tração a alongamento - (longitudinal e transversal)
Item 7.3	Absorção d'água - Variação em massa (máximo)
Item 7.4	Flexibilidade a baixa temperatura
Item 7.5	Resistência ao impacto a 0°C (mínimo)
Item 7.6	Escorrimento (mínimo)
Item 7.7	Estabilidade dimensional (máximo)
Item 7.8	Envelhecimento acelerado (Mantas asfálticas protegidas ou autoprotégidas)
Item 7.4	Flexibilidade após envelhecimento acelerado
Item 7.9	Estanqueidade (mínimo)
Item 7.10	Resistência ao rasgo (mínimo)

 Avenida Prefeito Donald Savazoni, 927, Nova Caieiras, Caieiras, SP, 07704-055  
 (5511) 4442-3779 | ibelq.org.br

 Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).  
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

	FORMULÁRIO DE COLETA DE AMOSTRAS – MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952)	RQ 155
		Revisão 04
		Página 3 de 3
		Data emissão: Agosto/23

**Observações:**

As amostras foram identificadas e conferidas pelos representantes do IBELQ – Marcos André Barboza e da SIKA – Kelly Santos.

**Legenda da identificação das amostras:**

P – amostra de prova

CP – amostra de contra-prova

*Imprimir este formulário quantas vezes forem necessárias para a coleta de produtos.*

**Informações do Laboratório:**

Laboratório: Falcão Bauer – Centro Tecnológico de Controle de Qualidade

Endereço: Rua Aquinos, nº 111 – São Paulo – SP CEP: 05036-070

Telefone/Contato: (11) 3611-0833

E-mail: componentes@falcaobauer.com.br

Responsável IBELQ: 	Responsável Cliente: 	Data: 25/03/2024
---	---	---------------------