

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
ENSAIOS DIVERSOS

INTERESSADO: KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS
 Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
 06709-900 – Cotia – SP
 Ref.: (161847)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como KANAFLEX KANADUTO-E DE110 PE NBR15715 450N, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309854.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Resistência à compressão

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO				VALOR ESPECIFICADO
	CP 01	CP 02	CP 03	Média	
Carga necessária para deformar 5% do diâmetro externo (N)	485	537	555	526	450 (Mínimo)
Ocorrência de fissuras, trincas ou estrangulamentos	Não houve	Não houve	Não houve	-----	Não deve haver

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.

3.2. Resistência ao impacto, 2 horas a (-5 ± 1) °C com uma massa de 3,0 kg e altura de queda de 400 mm.

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de rachadura que permita a entrada de luz ou água no interior do corpo de prova	Os 12 corpos de prova resistiram ao impacto, e não apresentaram rachaduras.	No mínimo 09 (nove) corpos de prova devem resistir ao impacto e permitir a passagem da esfera.
Ocorrência de redução do diâmetro interno observado através da passagem de uma esfera (95% do diâmetro interno do corpo de prova)	Não houve	

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os resultados obtidos atendem as exigências da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto aos ensaios realizados.

5. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 28/10/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329425/1/A/20, emitido em 30/10/2020. Alterações do item 1 (Identificação da amostra) e do item 4 (Avaliação da conformidade).

São Paulo, 02 de dezembro de 2020.

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

AMAURI XAVIER DO AMARAL
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

AXA

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DIMENSIONAL

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Determinação das dimensões

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO				VALOR ESPECIFICADO
	CP 01	CP 02	CP 03	Média	
Diâmetro externo (mm)	112,5	112,4	112,0	112,3	107,5 a 112,5
Diâmetro interno (mm)	97	97	97	97	92 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/1/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
RESISTÊNCIA A CURVATURA

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Resistência a curvatura (Raio de curvatura de 200 mm)

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de redução do diâmetro interno observado através da passagem pelo seu interior de uma esfera com 95% do diâmetro interno mínimo	Não houve	Não deve haver

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/5/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DENSIDADE

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação da densidade

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Determinação da densidade, g/cm ³	0,960	0,930 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/4/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
ÍNDICE DE FLUIDEZ

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação do índice de fluidez

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Índice de fluidez, g/10minutos	0,435	A norma NBR 15715/20 não especifica valor para esse ensaio
Variação do índice de fluidez da amostra em relação ao índice de fluidez do composto utilizado na fabricação, %	16	± 25 (máximo)

¹ Ensaio realizado no laboratório subcontratado.

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/3/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
TEMPO DE INDUÇÃO OXIDATIVA

INTERESSADO: KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação do tempo de oxidação induzida

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Tempo médio para oxidação da amostra (minutos)	105	20 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/2/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DISPERSÃO DE PIGMENTOS

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309849.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Dispersão de pigmentos

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Dispersão de pigmentos, grau	2	3 (Máximo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/6/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
TEOR DE NEGRO DE FUMO

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS.**
ROD RAPOSO TAVARES, SN, KM 22.5 – GRANJA VIANNA
CEP: 06709015 – COTIA – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE110 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações e recebida pelo laboratório em 19/10/2020.

Identificação Interna: L-0309849.

2. METODOLOGIA(S) UTILIZADA(S)

NBR 14685:2018 – Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação do teor de negro-de-fumo.

NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos de ensaio.

3. RESULTADOS OBTIDOS

PARÂMETROS	RESULTADOS	ESPECIFICAÇÃO
Teor de negro de Fumo, %	2,42	Min. 2,0 – Max. 3,0

4. AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra analisada atende a especificação da norma NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos de ensaio quanto ao parâmetro determinado.

5. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado no período de 19/10/2020 a 06/11/2020.

Este relatório de ensaio cancela e substitui o de N° QUI/L-329.423/1/A/20 emitido em 23/11/2020, com alteração dos itens 1, 2 e 4.

São Paulo, 26 de Novembro de 2020.

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



LETICIA RODRIGUES CARMONA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO
CRQ N° 04499536

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



JESSICA FIGUEIREDO QUEIROS
SUPERVISOR DE LABORATORIO
CRQ N° 04490869

LC

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
ENSAIOS DIVERSOS

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161847)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como *KANAFLEX KANADUTO-E DE125 PE NBR15715 450N*, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309855.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Resistência à compressão

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO				VALOR ESPECIFICADO
	CP 01	CP 02	CP 03	Média	
Carga necessária para deformar 5% do diâmetro externo (N)	525	534	515	525	450 (Mínimo)
Ocorrência de fissuras, trincas ou estrangulamentos	Não houve	Não houve	Não houve	-----	Não deve haver

3.2. Resistência ao impacto, 2 horas a $(-5 \pm 1) ^\circ\text{C}$ com uma massa de 3,0 kg e altura de queda de 400 mm.

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de rachadura que permita a entrada de luz ou água no interior do corpo de prova	Os 12 corpos de prova resistiram ao impacto, e não apresentaram rachaduras.	No mínimo 09 (nove) corpos de prova devem resistir ao impacto e permitir a passagem da esfera.
Ocorrência de redução do diâmetro interno observado através da passagem de uma esfera (95% do diâmetro interno do corpo de prova)	Não houve	

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os resultados obtidos atendem as exigências da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto aos ensaios realizados.

5. DATA DOS ENSAIOS

Ensaios realizados no período de 09/10/2020 a 28/10/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329425/2/A/20, emitido em 30/10/2020. Alterações do item 1 (Identificação da amostra) e do item 4 (Avaliação da conformidade).

São Paulo, 02 de dezembro de 2020.

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

AMAURI XAVIER DO AMARAL
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

AXA

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DIMENSIONAL

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Determinação das dimensões

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO				VALOR ESPECIFICADO
	CP 01	CP 02	CP 03	Média	
Diâmetro externo (mm)	125,8	125,3	124,5	125,2	122,0 a 128,0
Diâmetro interno (mm)	107,0	107,1	107,1	107,1	102 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/7/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
RESISTÊNCIA A CURVATURA

INTERESSADO: KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Resistência a curvatura (Raio de curvatura de 300 mm)

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Ocorrência de redução do diâmetro interno observado através da passagem pelo seu interior de uma esfera com 95% do diâmetro interno mínimo	Não houve	Não deve haver

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/11/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DENSIDADE

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação da densidade

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Determinação da densidade, g/cm ³	0,962	0,930 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/10/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
ÍNDICE DE FLUIDEZ

INTERESSADO: KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação do índice de fluidez

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Índice de fluidez, g/10minutos	1,536	A norma NBR 15715/20 não especifica valor para esse ensaio
Variação do índice de fluidez da amostra em relação ao índice de fluidez do composto utilizado na fabricação, %	20	± 25 (máximo)

¹ Ensaio realizado no laboratório subcontratado.

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/9/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
TEMPO DE INDUÇÃO OXIDATIVA

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Determinação do tempo de oxidação induzida

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Tempo médio para oxidação da amostra (minutos)	58	20 (Mínimo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/8/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
DUTO CORRUGADO
DISPERSÃO DE PIGMENTOS

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS**
Rodovia Raposo Tavares, 22500 – Lageadinho
06709-900 – Cotia – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações, entregue ao laboratório pelo mesmo em 09/10/2020.

Identificação interna nº. L-0309850.



Foto 01: Amostra recebida para ensaio

2. MÉTODOS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

3. RESULTADO OBTIDO

Dispersão de pigmentos

ENSAIO	VALOR ENCONTRADO	VALOR ESPECIFICADO
Dispersão de pigmentos, grau	2	3 (Máximo)

4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O resultado obtido atende a exigência da norma NBR 15715/20 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos, quanto ao ensaio realizado.


5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado no período de 09/10/2020 a 18/11/2020

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório número ELA/L- 329.423/12/20, emitido em 18/11/2020. Alteração do item 1 (Identificação da amostra).

São Paulo, 26 de novembro de 2020.

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



FLAVIO SANTOS DA SILVA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO III

FSS

RELATÓRIO DE ENSAIO
TEOR DE NEGRO DE FUMO

INTERESSADO: **KANAFLEX S/A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS.**
ROD RAPOSO TAVARES, SN, KM 22.5 – GRANJA VIANNA
CEP: 06709015 – COTIA – SP
Ref.: (161846)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra, identificada pelo interessado como Kanaflex Kanaduto-E DE125 PE NBR 15715, destinado a proteção de cabos de energia e telecomunicações e recebida pelo laboratório em 19/10/2020.

Identificação Interna: L-0309850.

2. METODOLOGIA(S) UTILIZADA(S)

NBR 14685:2018 – Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação do teor de negro-de-fumo.

NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos de ensaio.

3. RESULTADOS OBTIDOS

PARÂMETROS	RESULTADOS	ESPECIFICAÇÃO
Teor de negro de Fumo, %	2,38	Min. 2,0 – Max. 3,0

4. AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE

A amostra analisada atende a especificação da norma NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos de ensaio quanto ao parâmetro determinado.

5. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado no período de 19/10/2020 a 06/11/2020.

Este relatório de ensaio cancela e substitui o de N° QUI/L-329.423/2/A/20 emitido em 23/11/2020, com alteração dos itens 1, 2 e 4.

São Paulo, 26 de Novembro de 2020.

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



LETICIA RODRIGUES CARMONA
TÉCNICO DE LABORATÓRIO
CRQ N° 04499536

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



JESSICA FIGUEIREDO QUEIROS
SUPERVISOR DE LABORATORIO
CRQ N° 04490869

LC