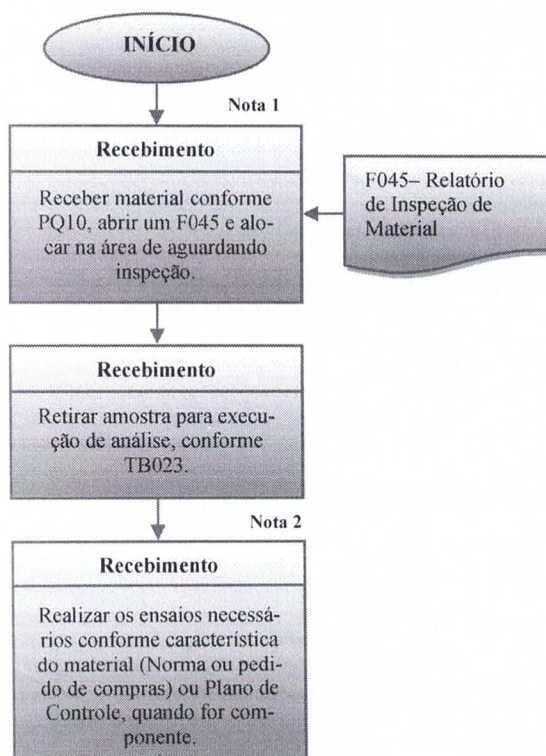
	<h1>Plano de Inspeção de Material</h1>	Código: PIR001	
		Folha: 1 de 4	Revisão: 10

Elaboração/ Revisão			Aprovação		
Nome	Visto	Data	Nome	Visto	Data
Anderson Goveia		18/11/2024	Diego Villegas		18/11/2024

Recebimento de Matéria-Prima (Arames, Fitas) e Componentes.



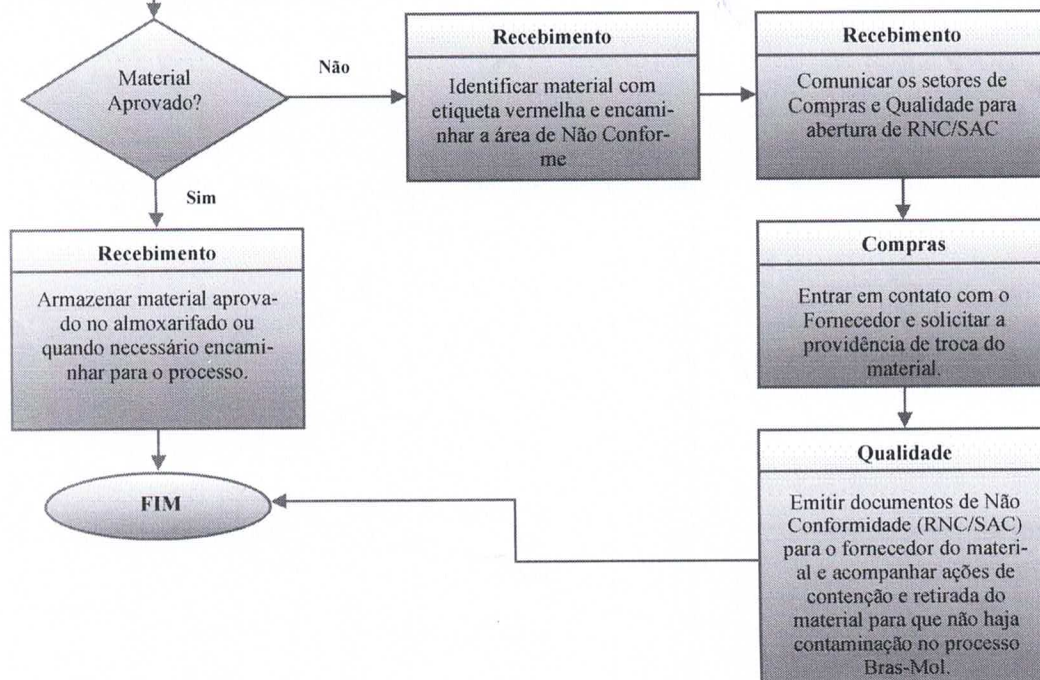
1 - Falta de Informações nos certificado

Quando constatado a falta de informações relevantes, como características mecânicas ou composição química, que tenha sido solicitado por norma ou no pedido de compra, informar ao Comprador para que o mesmo entre em contato com o fornecedor, para que seja emitido novo certificado com tais informações. Não havendo a possibilidade de o fornecedor realizar tais ensaios, informar o responsável pela qualidade para verificar a possibilidade de aprovação condicional do material.

2 - Ensaios Metalográficos e Químicos

Ensaios metalográficos de macro e micro estrutura, não serão realizados na Bras-Mol. Este ensaio somente será realizado quando houver solicitação por parte do cliente, por ser tratar de um ensaio específico. Para os ensaios químicos, prevalece o informado no certificado do produto, os resultados deverão ser anotados no F045-Relatório de Inspeção de Material e também só serão confrontados conforme solicitação do Cliente.

Nota: Em situações em que o material entregue estiver diferente do especificado no pedido de compras, os testes só poderão ser realizados após a confirmação da correlação do material utilizando a TB070 - Tabela de Correlação.




	<h1>Plano de Inspeção de Material</h1>	Código: PIR001	
		Folha: 2 de 4	Revisão: 10


Tabela: 01 - Características para Arames:


Nº	Característica	Especificação	Técnica de avaliação	Amostra / Frequência	Método
01	Dimensional / Bitola Ø Externo do Arame (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Micrômetro: 0 - 25mm (0,001mm)	1 corpo de prova no início de cada rolo	Medição direta
02	Resistência à tração (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Máquina de ensaio QA5 Análise do certificado do fornecedor	1 corpo de prova no início de cada rolo Todos os certificados recebidos do fornecedor	POQ007 / Comparação visual
03	Enrolamento (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise visual do material	1 corpo de prova no início de cada rolo	POQ008 / Comparação visual
04	Dobramento (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise visual do material	1 corpo de prova no início de cada rolo	POQ008 / Comparação visual
05	Composição Química (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
06	Escoamento (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
07	Alongamento (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
08	Estricção (Quebra Z) (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
09	Aspecto visual - Tipo de superfície; - Acondicionamento; - Condição da superfície. (Quando aplicável)	- Pedido de compra - Superfície isenta de oxidação, marcas e ondulações	Análise visual do material	Todos os rolos recebidos	Comparação visual
10	Composição Química (Requerido)	Norma do material	Análise Química	01 corpo de prova / CR060 - Cronograma Ensaio MP.	Análise Química / Cross Check
12	Torção (Requerido)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
--	Profundidade de defeitos superficiais (Quando aplicável)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
--	Profundidade de descarbonização (Quando aplicável)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
--	Revestimento superficial - Tipo de revestimento; - Gramatura (massa da camada); - Espessura da camada. (Quando aplicável)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
--	Condutividade (Quando aplicável)	Norma do material e/ou Pedido de compra	Análise do certificado do fornecedor	Todos os certificados recebidos do fornecedor	Comparação visual
--	Torção residual (Quando aplicável)	Norma do material	Análise visual do material	Todos os rolos recebidos	Conforme norma do material

Plano de Reação:

Nota: O Material não conforme deve ser identificado e alocado na área de segregação de produtos não conforme, para que posteriormente sejam tomadas as ações sobre ele, de acordo com a sua respectiva RNC.

(não será permitido colocar materiais na área sem a respectiva identificação).

	Relatório de Inspeção de Material	N.º 36879									
Fornecedor: NOVA METAL		NF: 105431	Certificado nº: LS027442								
Material: ARAME NBR 13366 302 Ø1,10 ± 0,015			Bitola (mm): 1,10 MM								
Quantidade rolos: 4	Quant: carretéis: N/A	Massa líquida total (kg): 196,30		Pedido de Compra: 12534							
05 - Características de Composição Química (%)									Laudo		
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	Ap	Re	Ac
CARBONO	MANGANÊS	SILÍCIO	FÓSFORO	ENXOFRE	CROMO	NIQUEL	COBRE	ALUMINIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 - 0,15	0 - 2	0 - 1	0 - 0,045	0 - 0,03	17 - 19	8 - 10	0 - 100	0 - 100	Especificado		
0,093	1,070	0,420	0,038	0,007	18,100	8,050	0,450	0,000	Encontrado		
Outras características identificadas no certificado do fornecedor									Laudo		
02 - Resistência à Tração (kgf/mm²)	06 - Escoamento ()	07 - Alongamento (%) a	08 - Estricção (%)	12 - Torção (número de torções)	11 - Dureza	() ()	() ()	() ()	Ap	Re	Ac
184,3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Características inspecionadas internamente									Laudo		
Rolo	Massa (kg)	01 - Bitola (mm)	02 - Resistência à tração (kg/mm²)	11 - Dureza	03 - Enrolamento	04 - Dobramento	12 - Torção residual	09 - Aspecto visual	Ap	Re	Ac
44483	48,70	1,100	189,1	N/A	ok	ok	ok	ok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44484	49,20	1,100	192	N/A	ok	ok	ok	ok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44485	49,20	1,100	186,3	N/A	ok	ok	ok	ok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44486	49,20	1,100	188	N/A	ok	ok	ok	ok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							07 - Alongamento	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							13 - Flechamento	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legenda:		Ap - Aprovado		Re - Reprovado		Ac - Aprovado condicionalmente					
Especificação de Norma:			02 - Resistencia a Tração: 183,6 209,1				11 - Dureza: N/A				
Responsável:	Assinado digitalmente por Christopher Lopes ND: OU=Almoxarifado, o=Bras-Mol Molas e Estampados Ltda, CN=almoxarifado@brasmol.com.br Razão: Eu estou aprovando este documento Localização: Itaquaquecetuba - SP Data: 22/04/2025 09:23:14										

	Relatório de Inspeção de Material	N.º 36885									
Fornecedor: TECNO ARAMES		NF: 104272	Certificado nº: 3452925								
Material: ARAME EN 10270-1 SH Ø1,50 ± 0,020			Bitola (mm): 1,50 MM								
Quantidade rolos: 1	Quant: carretéis: N/A	Massa líquida total (kg): 101,50		Pedido de Compra: 13564							
05 - Características de Composição Química (%)									Laudo		
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	Ap	Re	Ac
CARBONO	MANGANÊS	SILÍCIO	FÓSFORO	ENXOFRE	CROMO	NIQUEL	COBRE	ALUMINIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,35 - 1	0,4 - 1,2	0,1 - 0,3	0 - 0,035	0 - 0,035	0 - 100	0 - 100	0 - 0,2	0 - 100	Especificado		
0,818	0,486	0,192	0,013	0,010	0,000	0,000	0,008	0,001	Encontrado		
Outras características identificadas no certificado do fornecedor									Laudo		
02 - Resistência à Tração (kgf/mm²)	06 - Escoamento ()	07 - Alongamento (%) a	08 - Estricção (%)	12 - Torção (número de torções)	11 - Dureza		() ()		Ap	Re	Ac
220,9	N/A	N/A	51	41	N/A	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Características inspecionadas internamente									Laudo		
Rolo	Massa (kg)	01 - Bitola (mm)	02 - Resistência à tração (kg/mm²)	11 - Dureza	03 - Enrolamento	04 - Dobramento	12 - Torção residual	09 - Aspecto visual	Ap	Re	Ac
44501	101,50	15,000	213,5	N/A	ok	ok	ok	ok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							07 - Alongamento	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							13 - Flechamento	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legenda:		Ap - Aprovado		Re - Reprovado		Ac - Aprovado condicionalmente					
Especificação de Norma:			02 - Resistencia a Tração: 213,1 235,6				11 - Dureza: N/A				
Responsável:		Assinado digitalmente por Christopher Lopes ND: OU=Almoxarifado, o=Bras-Mol Molas e Estampados Ltda, CN=almoxarifado@brasmol.com.br Razão: Eu estou aprovando este documento Localização: Itaquaquecetuba - SP Data:23/04/2025 16:42:03									