

# **APRECIÇÃO DE RISCO CONFORME NR-12 HAZARD RATING NUMBER (HRN)**



## **BIRLA CARBON – CUBATÃO/SP**

### **ÁREA: LABORATÓRIO**

Esta Avaliação de Risco realizada na Birla Carbon segue os mais rigorosos padrões de qualidade. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico e Engenheiro de Segurança do Trabalho (Profissional Habilitado).

## ÍNDICE

1.0 APRESENTAÇÃO TÉCNICA .....	3
2.0 DADOS CONTRATUAIS .....	3
2.1 EQUIPE TÉCNICA ENVOLVIDA .....	3
3.0 OBJETIVOS.....	4
4.0 ESCOPO DOS SERVIÇOS .....	4
5.0 TABELA DE REFERÊNCIA HRN .....	4
6.0 GRÁFICO DE CLASSIFICAÇÕES DE RISCO .....	5
7.0 TABELA DE RISCO POR NÃO CONFORMIDADES.....	5
8.0 CONCLUSÃO .....	6
9.0 ANEXOS .....	7
9.1 – INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS .....	8
9.2 – EQUIPAMENTOS INSPECIONADOS .....	9
9.3 – ART.....	10

## 1.0 APRESENTAÇÃO TÉCNICA

O Grupo CONERGE - Normas Regulamentadoras, possui mais de 24 anos no mercado e com experiência comprovada no atendimento as exigências das Normas Regulamentadoras, através de Auditorias, Diagnósticos, Inspeções, Laudos, Manutenções, Adequações, Calibração de Instrumentos e Perícias Técnicas.

A CONERGE está registrada no CREA e atendendo a determinação do CONFEA/CREA, possui corpo técnico e de engenharia profissionais habilitados como responsáveis dos serviços propostos: Engenheiro Mecânico, Engenheiro Eletricista, Engenheiro Químico, Engenheiro de Segurança, Engenheiro Civil e Arquiteta.

## 2.0 DADOS CONTRATUAIS

<b>Contratante:</b>	Birla Carbon
<b>Responsável/Representante:</b>	Sr. Airton Gonçalves
<b>Número da obra:</b>	2399
<b>Número do Relatório:</b>	5600
<b>Tipo de inspeção:</b>	Apreciação de Risco conforme NR-12 (HRN)
<b>Início da inspeção:</b>	21/09/2022
<b>Término da inspeção:</b>	23/09/2022
<b>Data do relatório:</b>	25/10/2022

## 2.1 EQUIPE TÉCNICA ENVOLVIDA

<b>Assistente Técnico 1:</b>	Bruno Rodrigues
<b>Assistente Técnico 2:</b>	Vinícius Tetti
<b>Assistente Técnico 3:</b>	Vinícius Póvoas
<b>Auxiliar Técnico:</b>	Victor Valentim
<b>Assistente de Engenharia:</b>	Rodrigo Kenji
<b>Engenheiro:</b>	Carlos Henrique de Moraes

### 3.0 OBJETIVOS

Fornecimento de Laudo de Avaliação de Riscos dos equipamentos das Unidades de Produção: 51, 52, 63, 54, Cogeração, Logística, Área de Matéria-Prima, Subestação, Utilidades, Oficinas e Cozinha.

### 4.0 ESCOPO DOS SERVIÇOS

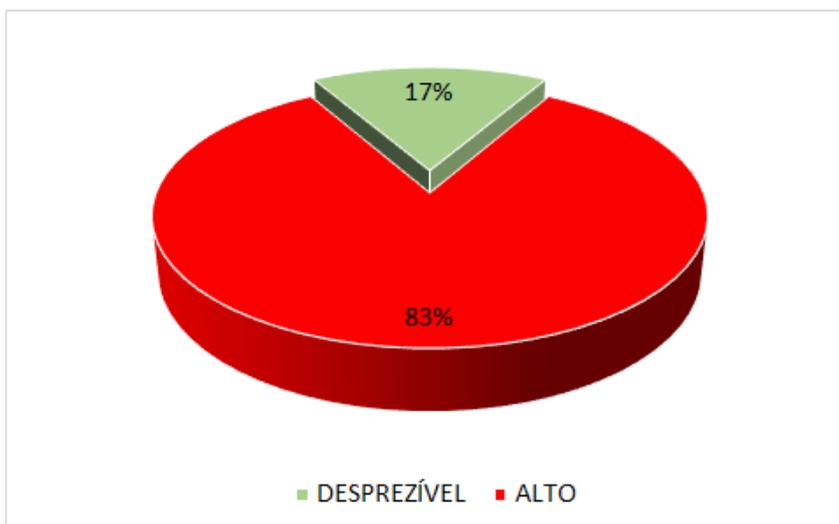
- Prévia Análise de Risco NR-12 através do Método Quantitativo HRN;
- Avaliar os Limites de Operacionalidade do equipamento;
- Identificar os pontos e regiões de Perigo existente;
- Avaliar os eventos perigosos capazes de propiciar o risco de acidentes;
- Verificar a Probabilidade da Ocorrência do dano;
- Verificar o Grau de Severidade;
- Verificar a Frequência de Exposição do operador;
- Verificar o Número de Operadores que estão expostos ao perigo;
- Classificação do Risco através da Planilha Matriz HRN – Hazard Rating Number; e
- Fornecer Documento Análise de Risco “HRN” individual por equipamento.

### 5.0 TABELA DE REFERÊNCIA HRN

VALOR HRN	RISCO	PRIORIDADE
0 a 1	Desprezível	Baixa
1+ até 5	Muito baixo	Baixa
5+ até 10	Baixo	Média
10+ até 50	Significante	Média
50+ até 100	Alto	Alta
100+ até 500	Muito alto	Alta
500+ até 1000	Extremo	Alta
Mais de 1000	Inaceitável	Urgente

## 6.0 GRÁFICO DE CLASSIFICAÇÕES DE RISCO

Dos 18 equipamentos inspecionados na área laboratório da Birla Carbon, as seguintes classificações foram encontradas:



RISCO	TOTAL	PORCENTAGEM
DESPREZÍVEL	3	17%
ALTO	15	83%

## 7.0 TABELA DE RISCOS POR NÃO CONFORMIDADES

Das 62 não conformidades encontradas nos 18 equipamentos, os seguintes riscos foram encontrados:

RISCO	TOTAL	PORCENTAGEM
DESPREZÍVEL	7	11%
MUITO BAIXO	20	32%
BAIXO	21	34%
SIGNIFICANTE	4	6%
ALTO	10	16%
MUITO ALTO	0	0%
EXTREMO	0	0%
INACEITÁVEL	0	0%

## 8.0 CONCLUSÃO

Neste relatório há 62 não conformidades em relação à NR-12. Os dados aqui obtidos foram criteriosamente inspecionados, de modo a demonstrar todas as irregularidades para futuras adequações.

<b>CONTROLE DE EMISSÃO</b>			
<b>INSPEÇÃO</b>	<b>VICTOR VALENTIM ALVES</b>	 <b>ASSINATURA</b>	25/10/2022 <b>DATA</b>
<b>PROFISSIONAL HABILITADO NR-12</b>	<b>CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA-SP: 0640977984</b>	 <b>ASSINATURA</b>	25/10/2022 <b>DATA</b>
<b>INSPEÇÃO COM SEGURANÇA E QUALIDADE É NOSSA PRIORIDADE</b>			

# 9.0 ANEXOS

# 9.1 – INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS

1	36-1301
2	36-3090-1
3	36-3090-2
4	36-3090-3
5	36-3092-6
6	36-3093-4
7	36-30946
8	Ab-001
9	Ab-002
10	Ab-003
11	Ab-004
12	Ab-006
13	Ab-008
14	Ap-001
15	DVV
16	MF-004
17	Pm-001
18	SEM TAG - VR

# 9.2 – EQUIPAMENTOS INSPECIONADOS

# CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-1301**

**VENTILADOR**

GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	36-1301	DESCRIÇÃO	VENTILADOR	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca - S/Nº, Piaçaguera, CEP: 11573-904, Cubatão/SP.	
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
4	12.2 - Arranjo físico e instalações.	12.2.1	Nos locais de instalação de máquinas e equipamentos, as áreas de circulação devem ser devidamente demarcadas em conformidade com as normas técnicas oficiais.	Foi evidenciado que em torno da área a sinalização do equipamento não está conforme as normas técnicas oficiais.	Necessário adequar a sinalização em torno do equipamento, a fim de evitar riscos de segurança aos trabalhadores.		BAIXO
5	12.2 - Arranjo físico e instalações.	12.2.3	As áreas de circulação e armazenamento de materiais e os espaços em torno de máquinas devem ser projetados, dimensionados e mantidos de forma que os trabalhadores e os transportadores de materiais, mecanizados e manuais, movimentem-se com segurança.	Foi evidenciado ausência de sinalização no degrau.	Necessário pintar sinalização nas cores preto e amarelo (padrão zebra) em toda a extensão do degrau afim de evitar acidentes.		ALTO

GRUPO  <b>CONERGE</b> NORMAS REGULADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
<b>TAG</b>	36-1301	<b>DESCRIÇÃO</b>	VENTILADOR		<b>VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO</b> 	<b>CLIENTE</b>	
<b>ACOMPANHAMENTO</b>	ADEÍLSON	<b>ÁREA</b>	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
<b>INSPECTOR<sup>1</sup></b>	VINICIUS TETTI	<b>ATUAÇÃO<sup>1</sup></b>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
<b>INSPECTOR<sup>2</sup></b>	VICTOR VALENTIM	<b>ATUAÇÃO<sup>2</sup></b>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
<b>ENGº RESPONSÁVEL</b>	AIRTON GONÇALVES	<b>DATA DA INSPEÇÃO</b>	01/09/2022				
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>				<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>			<b>RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES</b>
<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</b>	1	<b>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</b>	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	<b>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</b>	4	<b>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</b>	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	<b>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</b>	5	<b>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</b>	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	<b>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</b>	4	<b>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</b>	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	<b>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</b>	80	<b>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</b>	0,48
				<b>RISCO HRN</b>	<b>ALTO</b>	<b>RISCO HRN</b>	<b>DESPREZÍVEL</b>
<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NORMA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>FOTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO</b>
6	12.6 - Dispositivos de parada de emergência.	12.6.2	Os dispositivos de parada de emergência devem ser posicionados em locais de fácil acesso e visualização pelos operadores em seus postos de trabalho e por outras pessoas, e mantidos permanentemente desobstruídos.	Foi evidenciado que o sistema de parada de emergência não está localizado em pontos de fácil acesso.	As botoeiras de emergência devem ser posicionadas em locais de fácil acesso e visualização pelos operadores em seus postos de trabalho, assim como terceiros, e mantidas permanentemente desobstruídas.		SIGNIFICANTE

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-3090-1**

**CAPELA**

GRUPO <b>CONERGE</b> SINCE 1988 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
<b>TAG</b>	36-3090-1	<b>DESCRIÇÃO</b>	CAPELA		<b>VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO</b>		<b>CLIENTE</b>
<b>ACOMPANHAMENTO</b>	ADEÍLSON	<b>ÁREA</b>	LABORATÓRIO				 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.
<b>INSPECTOR<sup>1</sup></b>	VINICIUS TETTI	<b>ATUAÇÃO<sup>1</sup></b>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
<b>INSPECTOR<sup>2</sup></b>	VICTOR VALENTIM	<b>ATUAÇÃO<sup>2</sup></b>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
<b>ENGº RESPONSÁVEL</b>	AIRTON GONÇALVES	<b>DATA DA INSPEÇÃO</b>	01/09/2022				
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>				<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>			
<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP) 1 GRAU DE SEVERIDADE (GS) 4 PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE) 0,03 FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE) 4 VALOR HRN (NPxPExGSxFE) 0,48 <b>RISCO HRN DESPREZÍVEL</b>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP) 1 GRAU DE SEVERIDADE (GS) 4 PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE) 0,03 FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE) 4 VALOR HRN (NPxPExGSxFE) 0,48 <b>RISCO HRN DESPREZÍVEL</b>	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto				
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto				
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo				
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável				
<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NORMA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>FOTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO</b>

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-3090-2**

**CAPELA**

GRUPO <b>CONERGE</b> SINCE 1988 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG		36-3090-2	DESCRIÇÃO	CAPELA	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE
ACOMPANHAMENTO		ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.
INSPETOR¹		VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO¹	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO			
INSPETOR²		VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO²	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO			
ENGº RESPONSÁVEL		AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022			
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL			
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>	RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-3090-3**

**CAPELA**

GRUPO <b>CONERGE</b> SINCE 1988 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
<b>TAG</b>	36-3090-3	<b>DESCRIÇÃO</b>	CAPELA		<b>VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO</b>		<b>CLIENTE</b>
<b>ACOMPANHAMENTO</b>	ADEÍLSON	<b>ÁREA</b>	LABORATÓRIO				<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.
<b>INSPECTOR¹</b>	VINICIUS TETTI	<b>ATUAÇÃO¹</b>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
<b>INSPECTOR²</b>	VICTOR VALENTIM	<b>ATUAÇÃO²</b>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
<b>ENGº RESPONSÁVEL</b>	AIRTON GONÇALVES	<b>DATA DA INSPEÇÃO</b>					
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>				<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>			
<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP) 1 GRAU DE SEVERIDADE (GS) 4 PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE) 0,03 FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE) 4 VALOR HRN (NPxPExGSxFE) 0,48 <b>RISCO HRN DESPREZÍVEL</b>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP) 1 GRAU DE SEVERIDADE (GS) 4 PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE) 0,03 FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE) 4 VALOR HRN (NPxPExGSxFE) 0,48 <b>RISCO HRN DESPREZÍVEL</b>	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto				
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto				
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo				
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável				
<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NORMA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>FOTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO</b>

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-3092-6**

**BANHO ULTRATERMOSTÁTICO**

GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	36-3092-6	DESCRIÇÃO	BANHO ULTRATERMOSTATICO	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO			CLIENTE
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO				
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO			<b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APOS ADEQUAÇÕES	
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, a fim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.1.1	A sinalização de segurança compreende a utilização de cores, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.	Foi evidenciado que a proteção da ventoinha do motor não possui pintura na cor amarela conforme NR-26/NBR 7195.	Necessário pintar a proteção da ventoinha do motor na cor amarela, conforme NR-26 / NBR 7195.		MUITO BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e a integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do acoplamento encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no acoplamento, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**36-3093-4**

**BANHO ULTRATERMOSTÁTICO**

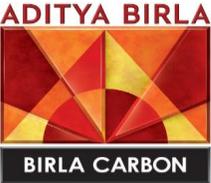
GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	36-3093-4	DESCRIÇÃO	BANHO ULTRATERMOSTATICO	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR¹	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO¹	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR²	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO²	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, a fim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.1.1	A sinalização de segurança compreende a utilização de cores, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.	Foi evidenciado que a proteção da ventoinha do motor não possui pintura na cor amarela conforme NR-26/NBR 7195.	Necessário pintar a proteção da ventoinha do motor na cor amarela, conforme NR-26 / NBR 7195.		MUITO BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do acoplamento encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no acoplamento, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12

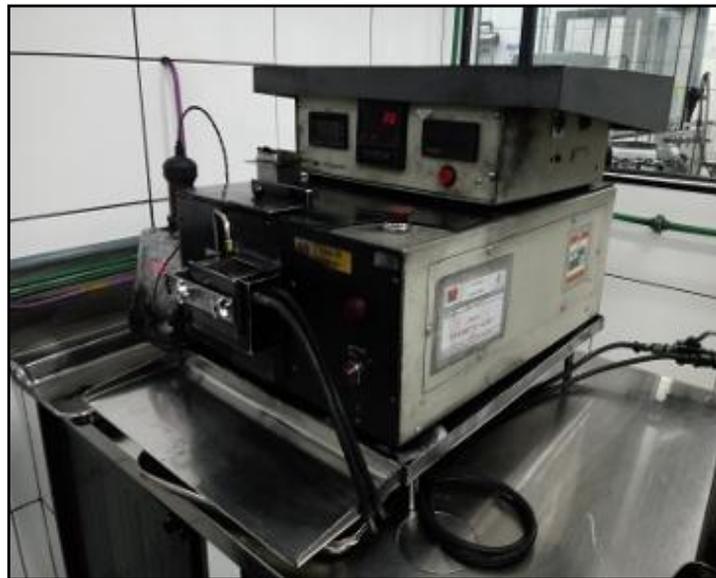


**36-30946**

**MICRO-ONDAS**

GRUPO CONERGE		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12																													
TAG	36-30946	DESCRIÇÃO	MICRO-ONDAS		VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE																								
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO				 <b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.																								
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO																												
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO																												
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022																												
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL				RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES																							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	<table border="1"> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>4</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>5</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>4</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</td><td>80</td></tr> <tr><td>RISCO HRN</td><td>ALTO</td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	RISCO HRN	ALTO	<table border="1"> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>4</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>0,03</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>4</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</td><td>0,48</td></tr> <tr><td>RISCO HRN</td><td>DESPREZÍVEL</td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4																														
VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80																														
RISCO HRN	ALTO																														
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4																														
VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48																														
RISCO HRN	DESPREZÍVEL																														
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto																												
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto																												
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo																												
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável																												
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO																								
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO																								
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO																								
3	12.2 - Arranjo físico e instalações.	12.2.3	As áreas de circulação e armazenamento de materiais e os espaços em torno de máquinas devem ser projetados, dimensionados e mantidos de forma que os trabalhadores e os transportadores de materiais, mecanizados e manuais, movimentem-se com segurança.	Foi evidenciado ausência de sinalização na tubulação.	Necessário pintar sinalização nas cores preto e amarelo (padrão zebra) em toda a extensão da tubulação afim de evitar acidentes.		ALTO																								

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12

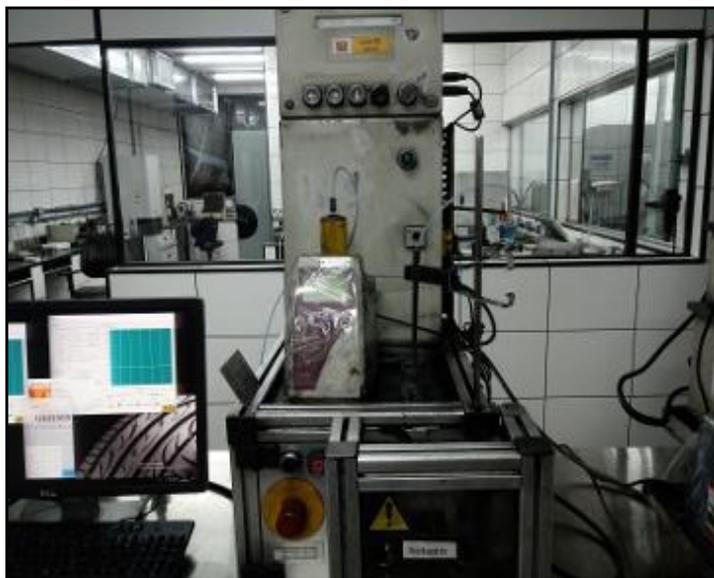


**Ab-001**

**DADS**

GRUPO <b>CONERGE</b> <small>SEMPRE TRABALHANDO COM VOCÊ</small> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12						
TAG	Ab-001	DESCRIÇÃO		DADS		CLIENTE		
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA		LABORATÓRIO		 <b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.		
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>		MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>		ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO		01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN								RESULTADOS DA HRN ATUAL
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL	
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO	
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO	
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO	
3	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.4 - a)	Para fins de aplicação desta NR, considera-se proteção o elemento especificamente utilizado para prover segurança por meio de barreira física, podendo ser: a) proteção fixa, que deve ser mantida em sua posição de maneira permanente ou por meio de elementos de fixação que só permitam sua remoção ou abertura com o uso de ferramentas.	Foi evidenciado que a proteção fixa encontra-se sem nenhum elemento de fixação.	Necessário realizar a instalação de um elemento de fixação de modo que somente com uso de ferramentas possam ser removidos ou abertos		SIGNIFICANTE	

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ab-002**

**DADS**

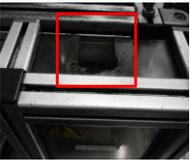
GRUPO <b>CONERGE</b> <small>1994 000 4011 7100</small> NORMAS REGULAMENTADORAS				FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12				
TAG	Ab-002	DESCRIÇÃO	DADS	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE		
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			  <b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.		
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO					
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO					
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022					
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN								
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES		
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL	
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO	
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO	
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO	
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - b)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: b) informação sobre tipo, modelo e capacidade.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		BAIXO	
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do acoplamento encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no acoplamento, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO	

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ab-003**

**DADS**

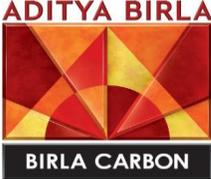
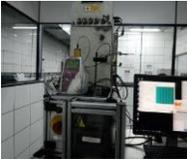
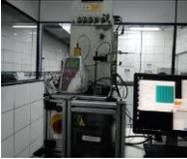
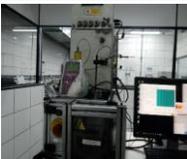
 <b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12</b>							
TAG	Ab-003	DESCRIÇÃO	DADS	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do eixo encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no eixo, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ab-004**

**DADS**

 <b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12</b>							
<b>TAG</b>	Ab-004	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DADS</b>	<b>VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO</b>		<b>CLIENTE</b>	
<b>ACOMPANHAMENTO</b>	ADEÍLSON	<b>ÁREA</b>	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON</b>  BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
<b>INSPECTOR<sup>1</sup></b>	VINICIUS TETTI	<b>ATUAÇÃO<sup>1</sup></b>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
<b>INSPECTOR<sup>2</sup></b>	VICTOR VALENTIM	<b>ATUAÇÃO<sup>2</sup></b>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
<b>ENGº RESPONSÁVEL</b>	AIRTON GONÇALVES	<b>DATA DA INSPEÇÃO</b>	01/09/2022				
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>							
<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</b>	1	<b>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</b>	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	<b>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</b>	4	<b>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</b>	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	<b>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</b>	5	<b>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</b>	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	<b>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</b>	4	<b>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</b>	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	<b>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</b>	80	<b>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</b>	0,48
				<b>RISCO HRN</b>	<b>ALTO</b>	<b>RISCO HRN</b>	<b>DESPREZÍVEL</b>
<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NORMA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>FOTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO</b>
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, a fim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indelévels em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		BAIXO
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e a integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do eixo encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no eixo, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ab-006**

**DADS**

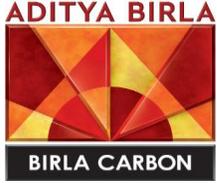
TAG		Ab-006	DESCRIÇÃO	DADS	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO		ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			 <p><b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.</p>	
INSPECTOR <sup>1</sup>		VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>		VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL		AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL				
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL	
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO	
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO	
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO	
3	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.4 - a)	Para fins de aplicação desta NR, considera-se proteção o elemento especificamente utilizado para prover segurança por meio de barreira física, podendo ser: a) proteção fixa, que deve ser mantida em sua posição de maneira permanente ou por meio de elementos de fixação que só permitam sua remoção ou abertura com o uso de ferramentas.	Foi evidenciado que a proteção fixa encontra-se sem nenhum elemento de fixação.	Necessário realizar a instalação de um elemento de fixação de modo que somente com uso de ferramentas possam ser removidos ou abertos		SIGNIFICANTE	

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ab-008**

**ABSORTOMETRO**

 <b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12</b>							
TAG	Ab-008	DESCRIÇÃO	ABSORTOMETRO	VIÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO	 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.		
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO				
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL			
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1		
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4		
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5		
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4		
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80		
				RISCO HRN	ALTO		
				RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES			
				Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1		
				GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4		
				PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03		
				FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4		
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48		
				RISCO HRN	DESPREZÍVEL		
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
4	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do eixo encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a chapa de proteção no eixo, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Ap-001**

**AGITADOR DE PENEIRA ROTAP**

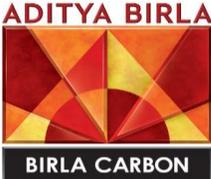
GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	Ap-001	DESCRIÇÃO	AGITADOR DE PENEIRA ROTAP	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca - S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR¹	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO¹	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR²	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO²	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	<b>ALTO</b>	RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.1.1	A sinalização de segurança compreende a utilização de cores, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.	Foi evidenciado que a proteção da ventoinha do motor não possui pintura na cor amarela conforme NR-26/NBR 7195.	Necessário pintar a proteção da ventoinha do motor na cor amarela, conforme NR-26 / NBR 7195.		MUITO BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
4	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévelis: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indelévelis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
5	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.8	Os dispositivos de intertravamento com bloqueio associados às proteções móveis das máquinas e equipamentos devem: a) permitir a operação somente enquanto a proteção estiver fechada e bloqueada.	Foi evidenciado que o sistema de intertravamento de segurança das proteções móveis não estão dispostos na forma correta de funcionamento.	Necessário realizar a adequação do sistema de intertravamento, de modo a garantir o funcionamento do bloqueio de segurança das proteções móveis.		BAIXO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**DVV**

**PRENSA**

 <b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12</b>							
TAG	DVV	DESCRIÇÃO	PRENSA	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			 <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº; Plaçaquera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>		<b>RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES</b>	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	<b>ALTO</b>	RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indeleveis: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeleveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**MF-004**

**FORNO MUFLA**

GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12																													
<b>TAG</b>	MF-004	<b>DESCRIÇÃO</b>	FORNO MUFLA		<b>VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO</b>		<b>CLIENTE</b>																								
<b>ACOMPANHAMENTO</b>	ADEÍLSON	<b>ÁREA</b>	LABORATÓRIO				<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca – S/Nº, Piaçaguera, CEP: 11573-904; Cubatão/SP.																								
<b>INSPECTOR<sup>1</sup></b>	VINICIUS TETTI	<b>ATUAÇÃO<sup>1</sup></b>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO																												
<b>INSPECTOR<sup>2</sup></b>	VICTOR VALENTIM	<b>ATUAÇÃO<sup>2</sup></b>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO																												
<b>ENGº RESPONSÁVEL</b>	AIRTON GONÇALVES	<b>DATA DA INSPEÇÃO</b>	01/09/2022																												
<b>TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN</b>				<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>				<b>RESULTADOS DA HRN APOS ADEQUAÇÕES</b>																							
<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<b>VALOR HRN</b>	<b>RISCO</b>	<table border="1"> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>4</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>5</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>4</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>RISCO HRN</b></td><td><b>ALTO</b></td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	<b>RISCO HRN</b>	<b>ALTO</b>	<table border="1"> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>4</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>0,03</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>4</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NPxPExGSxFE)</td><td>0,48</td></tr> <tr><td><b>RISCO HRN</b></td><td><b>DESPREZÍVEL</b></td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	<b>RISCO HRN</b>	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4																														
VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80																														
<b>RISCO HRN</b>	<b>ALTO</b>																														
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4																														
VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48																														
<b>RISCO HRN</b>	<b>DESPREZÍVEL</b>																														
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto																												
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto																												
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo																												
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável																												
<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NORMA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>FOTO DA NÃO CONFORMIDADE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO</b>																								
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO																								
2	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e coloca-la em local visível.		BAIXO																								
3	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - b)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: b) informação sobre tipo, modelo e capacidade.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indelévels em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		BAIXO																								

# CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



**Pm-001**

**PRENSA**

GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	Pm-001	DESCRIÇÃO	PRENSA	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca - S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	<b>ALTO</b>	RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.1.1	A sinalização de segurança compreende a utilização de cores, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.	Foi evidenciado que a proteção da ventoinha do motor não possui pintura na cor amarela conforme NR-26/NBR 7195.	Necessário pintar a proteção da ventoinha do motor na cor amarela, conforme NR-26 / NBR 7195.		MUITO BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
4	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
5	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.8	Os dispositivos de intertravamento com bloqueio associados às proteções móveis das máquinas e equipamentos devem: a) permitir a operação somente enquanto a proteção estiver fechada e bloqueada.	Foi evidenciado que o sistema intertravamentos de segurança das proteções móveis não estão dispostos de forma correta de funcionamento.	Necessário realizar a adequação do sistema de intertravamento, de modo a garantir o funcionamento do bloqueio de segurança das proteções móveis.		BAIXO

## CAPA DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - NR 12



## SEM TAG - VR VÁLVULA ROTATIVA

GRUPO <b>CONERGE</b> NORMAS REGULAMENTADORAS		FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO EQUIPAMENTO - NR 12					
TAG	SEM TAG - VR	DESCRIÇÃO	VÁLVULA ROTATIVA	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO			<b>ADITYA BIRLA</b>  <b>BIRLA CARBON</b> BIRLA CARBON BRASIL Estrada Renê Fonseca - S/Nº; Piaçaguera; CEP: 11573-904; Cubatão/SP.	
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO				
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO				
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022				
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN							
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	<b>RESULTADOS DA HRN ATUAL</b>		<b>RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES</b>	
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48
				RISCO HRN	<b>ALTO</b>	RISCO HRN	<b>DESPREZÍVEL</b>
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO
1	12.12 - Sinalização.	12.12.1	As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.	Foi evidenciado que o equipamento não possui sinalização de segurança sobre riscos.	Necessário instalar sinalização de segurança por placa ou etiqueta adesiva nas máquinas e equipamentos para advertir trabalhadores e terceiros sobre os riscos que estão expostos, afim de garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores.		MUITO BAIXO
2	12.12 - Sinalização.	12.12.1.1	A sinalização de segurança compreende a utilização de cores, símbolos, inscrições, sinais luminosos ou sonoros, entre outras formas de comunicação de mesma eficácia.	Foi evidenciado que a proteção da ventoinha do motor não possui pintura na cor amarela conforme NR-26/NBR 7195.	Necessário pintar a proteção da ventoinha do motor na cor amarela, conforme NR-26 / NBR 7195.		MUITO BAIXO
3	12.12 - Sinalização.	12.12.2 - a), b), c)	A sinalização de segurança deve: a) ficar destacada na máquina ou equipamento; b) ficar em localização claramente visível; e c) ser de fácil compreensão.	Foi evidenciado que a sinalização encontrada na máquina está disposta de maneira incorreta.	Necessário adequar a sinalização e colocá-la em local visível.		BAIXO
4	12.12 - Sinalização.	12.12.7 - a), b), c), d), e)	As máquinas e equipamentos fabricados a partir de 24 de dezembro de 2011 devem possuir em local visível as seguintes informações indelévels: a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; b) informação sobre tipo, modelo e capacidade; c) número de série ou identificação, e ano de fabricação; d) número de registro do fabricante/importador ou do profissional legalmente habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA; e e) peso da máquina ou equipamento.	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de informação completa.	Necessário realizar a instalação das informações indeláveis em local visível que contemplem todas as alíneas descritas nesse item.		DESPREZÍVEL
5	12.2 - Arranjo físico e instalações.	12.2.3	As áreas de circulação e armazenamento de materiais e os espaços em torno de máquinas devem ser projetados, dimensionados e mantidos de forma que os trabalhadores e os transportadores de materiais, mecanizados e manuais, movimentem-se com segurança.	Foi evidenciado ausência de sinalização no superfície.	Necessário pintar sinalização nas cores preto e amarelo (padrão zebra) em toda a extensão da superfície afim de evitar acidentes.		ALTO

TAG		SEM TAG - VR	DESCRIÇÃO	VÁLVULA ROTATIVA	VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE	
ACOMPANHAMENTO	ADEÍLSON	ÁREA	LABORATÓRIO		 <p><b>BIRLA CARBON BRASIL</b> Estrada Renê Fonseca – S/Nº, Piaçaguera, CEP: 11573-904; Cubatão/SP.</p>			
INSPECTOR <sup>1</sup>	VINICIUS TETTI	ATUAÇÃO <sup>1</sup>	MECÂNICA E MEIOS DE ACESSO					
INSPECTOR <sup>2</sup>	VICTOR VALENTIM	ATUAÇÃO <sup>2</sup>	ELÉTRICA E SINALIZAÇÃO					
ENGº RESPONSÁVEL	AIRTON GONÇALVES	DATA DA INSPEÇÃO	01/09/2022					
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN								
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	RESULTADOS DA HRN ATUAL		RESULTADOS DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES		
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	4	
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	5	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,03	
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	4	
				VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	80	VALOR HRN (NPxPExGSxFE)	0,48	
				RISCO HRN	ALTO	RISCO HRN	DESPREZÍVEL	
Nº	DESCRIÇÃO	REQUISITO	DESCRIÇÃO DA NORMA	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	RECOMENDAÇÃO	FOTO DA NÃO CONFORMIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO	
6	12.5 - Sistemas de segurança.	12.5.1	As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	Foi evidenciado que a proteção do acoplamento encontra-se inadequada, fazendo com que o equipamento esteja com partes rotativas expostas.	Necessário adequar a tela de proteção no acoplamento, utilizar espaçamento de tela conforme NBR NM ISO 13852, para que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.		ALTO	
7	12.6 - Dispositivos de parada de emergência.	12.6.2	Os dispositivos de parada de emergência devem ser posicionados em locais de fácil acesso e visualização pelos operadores em seus postos de trabalho e por outras pessoas, e mantidos permanentemente desobstruídos.	Foi evidenciado que o sistema de parada de emergência não está localizado em pontos de fácil acesso.	As botoeiras de emergência devem ser posicionadas em locais de fácil acesso e visualização pelos operadores em seus postos de trabalho, assim como terceiros, e mantidas permanentemente desobstruídas.		SIGNIFICANTE	

# 9.3 – A.R.T