

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE RISCO HAZARD RATING NUMBER - NR-12



COPERSUCAR **RIBEIRÃO PRETO/SP**

Este relatório de análise de risco NR-12 segue o mais rigoroso padrão de qualidade. Os serviços e resultados aqui contido foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Eletricista, e por um Engenheiro de Segurança do trabalho - Profissional Habilitado NR-12.

ÍNDICE

1.0 -OBJETIVO	3
2.0 -RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	3
3.0 -DADOS CONTRATUAIS	5
4.0 -ANEXOS	6
4.1 -ANÁLISE DE RISCO	7
4.2 -ART	8

1.0 OBJETIVO

Realizar Análise de Risco em 50 equipamentos localizados nas seguintes áreas: Almoxarifado Amostras, Armazém 01, Armazém 02, Caixa d' Água, Carregamento de Vagão, Casa de Bombas do S.C.I, Casa dos Compressores, Geral, Laboratório, Oficina Mecânica, Pintura e Processo de Amost. de Descarga para determinação da Classificação de Risco e Categoria de Segurança Requirida.

2.0 RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		
Nº	ÁREA	TAG
1	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	AMOSTRADOR
2	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 01
3	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 02
4	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 03
5	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 04
6	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 05
7	CARREGAMENTO DE VAGÃO	BALANÇA 06
8	GERAL	BOMBA (CARRETA)
9	CAIXA D'ÁGUA	BOMBA 01
10	CAIXA D'ÁGUA	BOMBA 02
11	CASA DOS COMPRESSORES	BOMBA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO
12	CASA DE BOMBAS DO S.C.I	BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO
13	CASA DE BOMBAS DO S.C.I	BOMBA JOQUEI
14	GERAL	BOMBA SUBTERRÂNEA (ANTIGA COMBATE INCÊNDIO)
15	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	CANHÃO DE NÉVOA
16	CASA DOS COMPRESSORES	COMPRESSOR 01
17	CASA DOS COMPRESSORES	COMPRESSOR 02
18	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	COMPRESSOR 03
19	PINTURA	COMPRESSOR DE PINTURA
20	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	ELEVADOR 01
21	ARMAZÉM 01	ELEVADOR 02
22	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	ELEVADOR 03
23	ARMAZÉM 02	ELEVADOR 04
24	OFICINA MECÂNICA	ESMERIL
25	ALMOXARIFADO AMOSTRAS	EXAUSTOR
26	LABORATÓRIO	EXAUSTOR

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Nº	ÁREA	TAG
27	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	FILTRO MANGA - TRANSPORTADOR HELICOIDAL INF.
28	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	FILTRO MANGA - TRANSPORTADOR HELICOIDAL SUP.
29	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	FILTRO MANGA - VÁLVULA ROTATIVA
30	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	FILTRO MANGA - VENTILADOR
31	OFICINA MECÂNICA	FURADEIRA DE BANCADA
32	GERAL	MOTOGERADOR
33	OFICINA MECÂNICA	PRENSA
34	CARREGAMENTO DE VAGÃO	REDLER 01
35	CARREGAMENTO DE VAGÃO	REDLER 02
37	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	TC 02
38	ARMAZÉM 01	TC 03
39	ARMAZÉM 01	TC 04
40	ARMAZÉM 01	TC 05
41	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	TC 06
42	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	TC 07
43	ARMAZÉM 02	TC 08
44	ARMAZÉM 02	TC 09
45	ARMAZÉM 02	TC 10
46	ARMAZÉM 01	TC 11
47	CASA DOS COMPRESSORES	TORRE DE RESFRIAMENTO
48	GERAL	TRATOR
49	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	VENTILADOR 01
50	PROCESSO DE AMOST. DE DESCARGA	VENTILADOR 02

3.0 - DADOS CONTRATUAIS

Contratante:	Copersucar – Ribeirão Preto/SP
Responsável/Representante:	Eng.º Renato Cesar Scandinari
Número da obra:	2344/21
Número de relatório:	4999
Tipo de serviço:	Relatório de Análise de Risco - NR-12
Início da Auditoria:	06/10/2020
Término da Auditoria:	09/10/2020
Data do relatório:	08/09/21
Equipe de Auditoria envolvida:	Assistente de Engenharia - Adalberto Sampaio Engenheiro - Carlos Henrique de Moraes

CONTROLE DE EMISSÃO			
Assistente de Engenharia	ADALBERTO SAMPAIO DOS SANTOS CREA SP 5062779143	 Assinatura	08/09/2021 Data
Profissional Habilitado NR-12	CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984	 Assinatura	08/09/2021 Data

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

4.0 - ANEXOS

4.1 – ANÁLISE DE RISCO

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Amostrador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	1

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	0,5	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	6,25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 01 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	2

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 02 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	3

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 03 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	4

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

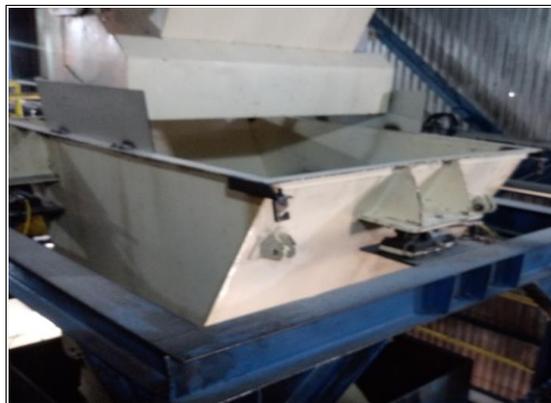
NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 04 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	5

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 05 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	6

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Balança 06 / Balança	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	7

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Despressurização
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba (Carreta) / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Geral	Nº:	8

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Esmagamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	2	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba 01 / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Caixa d' água	Nº:	9

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Respingo de Líquidos Corrosivos
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba 02 / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Caixa d' água	Nº:	10

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque de Elétrico
Respingo de Líquido Corrosivo
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba de Armazenamento Subterrâneo / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa dos compressores	Nº:	11

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	0,5	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	2,5	Classificação de Risco	Desprezível

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba de Combate a Incêndio / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa de bombas do S.C.I	Nº:	12

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Respingo de Líquido Corrosivo

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Bomba Joquei / Bomba	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa de bombas do S.C.I	Nº:	13

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Esmagamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA: Copersucar - Ribeirão Preto	DATA: 09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO: Bomba Subterrânea (Antiga Combate Incêndio) / Bomba	AUDITOR: Adalberto Sampaio
ÁREA: Geral	N°: 14

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico, Elétrico **Norma:** NBR ISO - 12.100:2013

Alvo: Membros superiores Membros inferiores



RISCOS
Choque Elétrico
Respingo de Líquidos Corrosivos
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Canhão de Névoa	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	15

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Laceração

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Compressor 01 / Compressor	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa dos compressores	Nº:	16

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Compressor 02 / Compressor	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa dos compressores	Nº:	17

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Compressor 03 / Compressor	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	N°:	18

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Desprezível

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Compressor de Pintura	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Pintura	N°:	19

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Elevador 01 / Elevador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	20

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Esmagamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Elevador 02 / Elevador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 01	Nº:	21

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Elevador 03 / Elevador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	N°:	22

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Elevador 04 / Elevador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 02	Nº:	23

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Esmagamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Esmeril	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Oficina mecânica	Nº:	24

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Corte
Projeção de Partículas

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Exaustor	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Almoxarifado amostras	Nº:	25

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico, Elétrico **Norma:** NBR ISO - 12.100:2013

Alvo: Membros superiores Membros inferiores



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Exaustor Lab / Exaustor	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Laboratório	Nº:	26

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico, Elétrico **Norma:** NBR ISO - 12.100:2013

Alvo: Membros superiores Membros inferiores



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	10	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Filtro Manga - Transportadora Helicoidal Inferior	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	27

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Enroscamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Filtro Manga - Transportadora Helicoidal Superior	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	N°:	28

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Filtro Manga - Válvula Rotativa	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	N°:	29

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Filtro Manga - Ventilador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	30

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Enroscamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Furadeira de Bancada	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Oficina mecânica	Nº:	31

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Corte
Projeção de Partículas

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Motogerador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Geral	Nº:	32

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	12,5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Prensa	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Oficina mecânica	N°:	33

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Esmagamento
Prensamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	12,5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação	NBR 14.153:2013
	-	

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os risco mecânico.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Redler 01 / Redler	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	Nº:	34

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Redler 02 / Redler	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Carregamento de vagão	N°:	35

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	8	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	100	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 01 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	N°:	36

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS	
Choque Elétrico	
Enroscamento	
Esmagamento	

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 02 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amost. de descarga	Nº:	37

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 03 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 01	N°:	38

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 04 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 01	Nº:	39

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 05 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 01	Nº:	40

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 06 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amos. de descarga	Nº:	41

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 07 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amos. de descarga	Nº:	42

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 08 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 02	Nº:	43

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 09 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 02	Nº:	44

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

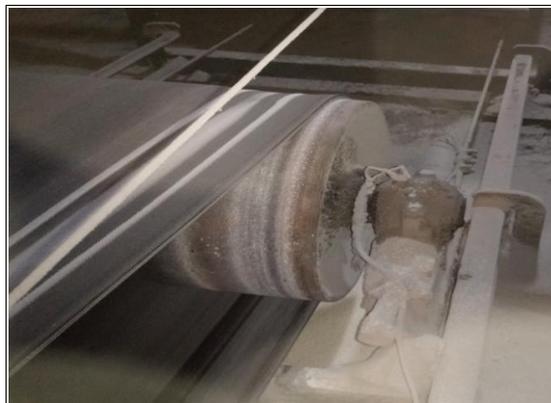
NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 10 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 02	Nº:	45

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	TC 11 / Correia Transportadora	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Armazém 01	Nº:	46

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	50	Classificação de Risco	Alto	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 3	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Torre de Resfriamento	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Casa dos compressores	Nº:	47

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico, Elétrico	Norma:	NBR ISO - 12.100:2013
----------------	--------------------	---------------	-----------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Enroscamento
Esmagamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	5	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	2	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	25	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Trator	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Geral	N°:	48

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Atropelamento
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento
Queimadura

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2		2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	4		1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo	

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Ventilador 01 / Ventilador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amos. de descarga	N°:	49

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

EMPRESA:	Copersucar - Ribeirão Preto	DATA:	09/10/2020
TAG / DESCRIÇÃO:	Ventilador 02 / Ventilador	AUDITOR:	Adalberto Sampaio
ÁREA:	Processo de amos. de descarga	Nº:	50

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico, Elétrico	Norma: NBR ISO - 12.100:2013
-----------------------------------	-------------------------------------

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input checked="" type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	--	--



RISCOS
Choque Elétrico
Esmagamento
Enroscamento

METODOLOGIA HRN

Probabilidade de Exposição (PE)		Frequência de Exposição (FE)		Número de Pessoas (NP)		Grau de Severidade (GS)	
0,02	Quase Impossível	0,1	Raramente	1	1-2 pessoas	15	Morte
1	Improvável	0,2	Anualmente	2	3-7 pessoas	8	Perda de 2 membros/olhos ou doença grave (irreversível)
2	Possível	1	Mensalmente	4	8-15 pessoas	4	Perda de 1 membro/olho ou doença grave (temporária)
5	Alguma chance	1,5	Semanalmente	8	16-50 pessoas	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)
8	Provável	2,5	Diariamente	12	Mais que 50 pessoas	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)
10	Muito provável	4	Em termos de horas			0,5	Laceração/Efeito leve na saúde
15	Certamente	5	Constantemente			0,1	Arranhão/Contusão

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO HRN

HRN	Risco	Classificação
0-5	Desprezível	Oferece um risco muito baixo para a segurança e saúde.
5-50	Baixo, porém significativo	Contém riscos necessários para a implementação de medida de controle de segurança.
50-500	Alto	Oferece possível risco, necessitam que sejam utilizadas medidas de controle de segurança urgentemente.
500+	Inaceitável	É inaceitável manter a operação do equipamento na situação que se encontra.

ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DE RISCO HRN

Probabilidade da Exposição - PE:	2	2,5	Frequência de Exposição - FE:
Grau de Severidade - GS:	1	1	Número de Pessoas Expostas
Hazard Rating Number HRN (PExFExGSxNP)	5	Classificação de Risco	Baixo, porém significativo

Categoria de Segurança Requerida

Categoria de Segurança Requerida	Classificação 2	NBR 14.153:2013
---	---------------------------	------------------------

CONCLUSÃO: Necessário atender os itens de recomendações do relatório de Auditoria e Diagnóstico NR-12 para os riscos mecânicos e elétricos, baseado na categoria de segurança requerida para sistemas de comando.

NOTA TÉCNICA: Ao eliminar os riscos existentes, torna-se necessário refazer a Avaliação de Risco HRN.

4.2 – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230211231365

1. Responsável Técnico

CARLOS HENRIQUE DE MORAES

Título Profissional: Engenheiro Industrial - Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2603421441

Registro: 0640977984-SP

Empresa Contratada: CONERGE CONSULTORIA TREINAMENTOS E VENDAS EIRELI

Registro: 2317311-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Companhia Auxiliar de Armazens Gerais

CPF/CNPJ: 61.145.488/0006-44

Endereço: Rua PERU

Nº:

Complemento: 2400

Bairro: VILA MARIANA

Cidade: Ribeirão Preto

UF: SP

CEP: 14075-310

Contrato: Pr. 2.160/21-2344

Celebrado em: 01/09/2021

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 580,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua PERU

Nº:

Complemento: 2400

Bairro: VILA MARIANA

Cidade: Ribeirão Preto

UF: SP

CEP: 14075-310

Data de Início: 01/09/2021

Previsão de Término: 01/10/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Industrial

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade

Unidade

Supervisão

Atividade	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Análise de Risco	50,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

2344 - COPERSUCAR - Ribeirão Preto NR-12 Análise de risco HRN e Segurança Requerida em 50 equipamentos: TAGs:

EXAUSTOR
 TC 11
 TC 03
 TC 04
 TC 05
 ELEVADOR 02
 TC 08
 TC 09
 TC 10
 ELEVADOR 04
 BOMBA 01
 BOMBA 02
 REDLER 01
 REDLER 02
 BALANÇA 01
 BALANÇA 02
 BALANÇA 03
 BALANÇA 04
 BALANÇA 05
 BALANÇA 06
 BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO
 BOMBA JOQUEI
 COMPRESSOR 01
 COMPRESSOR 02
 TORRE DE RESFRIAMENTO
 BOMBA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO
 TRATOR
 BOMBA SUBTERRÂNEA (ANTIGA COMBATE INCÊNDIO)
 BOMBA (CARRETA)
 MOTOGERADOR
 EXAUSTOR
 ESMERIL
 FURADEIRA DE BANCADA
 PRENSA
 COMPRESSOR DE PINTURA
 AMOSTRADOR
 TC 06
 TC 01
 ELEVADOR 01
 ELEVADOR 03
 TC 02
 TC 07
 COMPRESSOR 03
 FILTRO MANGA - VENTILADOR
 FILTRO MANGA - TRANSPORTADOR HELICOIDAL SUP.
 FILTRO MANGA - TRANSPORTADOR HELICOIDAL INF.
 FILTRO MANGA - VÁLVULA ROTATIVA
 VENTILADOR 01
 VENTILADOR 02
 CANHÃO DE NÉVOA

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE SÃO VICENTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Santos 0 de Setembro de 2021
 Local data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

Companhia Auxiliar de Armazens Gerais - CPF/CNPJ: 61.145.488/0006-44

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confear.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
 Tel: 0800 017 18 11
 E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 03/09/2021

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230211231365

Versão do sistema

Impresso em: 08/09/2021 13:48:05