



ANÁLISE DE RISCO - HAZARD RATING NUMBER

NR- 33

Nº de Relatório Vinculado:

33-0

TAG	EC-360-TQ-07	DESCRIÇÃO	TANQUE DE CARVÃO		CLIENTE
ÁREA	Tancagem	OBRA	10108		 PAN AMERICAN SILVER
NORMA	NBR ISO 12100:2013	DATA	19/11/2024		
AUDITOR	RODRIGO KENJI / FERNANDO WISNIEWSKI	RESPONSÁVEL	CARLOS HENRIQUE		

RISCOS INERENTES				
Choque Elétrico	Esmagamento	-	-	-
Corte	Enroscamento	-	-	-
Cisalhamento	Asfixia	-	-	-
Prensamento	-	-	-	-

METODOLOGIA HRN																																																															
PROBABILIDADE DE EXPOSIÇÃO (PE) <table> <tr><td>0,02</td><td>Quase Impossível</td></tr> <tr><td>1</td><td>Improvável</td></tr> <tr><td>2</td><td>Possível</td></tr> <tr><td>5</td><td>Alguma chance</td></tr> <tr><td>8</td><td>Provável</td></tr> <tr><td>10</td><td>Muito provável</td></tr> <tr><td>15</td><td>Certamente</td></tr> </table>		0,02	Quase Impossível	1	Improvável	2	Possível	5	Alguma chance	8	Provável	10	Muito provável	15	Certamente	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE) <table> <tr><td>0,1</td><td>Raramente</td></tr> <tr><td>0,2</td><td>Anualmente</td></tr> <tr><td>1</td><td>Mensalmente</td></tr> <tr><td>1,5</td><td>Semanalmente</td></tr> <tr><td>2,5</td><td>Diariamente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Em termos de horas</td></tr> <tr><td>5</td><td>Constantemente</td></tr> </table>		0,1	Raramente	0,2	Anualmente	1	Mensalmente	1,5	Semanalmente	2,5	Diariamente	4	Em termos de horas	5	Constantemente	NÚMERO DE PESSOAS (NP) <table> <tr><td>1</td><td>1 - 2 pessoas</td></tr> <tr><td>2</td><td>3 - 7 pessoas</td></tr> <tr><td>4</td><td>8 - 15 pessoas</td></tr> <tr><td>8</td><td>16 - 50 pessoas</td></tr> <tr><td>12</td><td>Mais que 50 pessoas</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>		1	1 - 2 pessoas	2	3 - 7 pessoas	4	8 - 15 pessoas	8	16 - 50 pessoas	12	Mais que 50 pessoas					GRAU DE SEVERIDADE (GS) <table> <tr><td>0,1</td><td>Arranhão / Contusão</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>Laceração / Efeito leve na s</td></tr> <tr><td>1</td><td>Fratura - ossos menores ou leve (temporária)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Fratura - ossos importante doença leve (permanent</td></tr> <tr><td>4</td><td>Perda de 1 membro / olho ou grave (temporária)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Perda de 2 membros / olho doença grave (irreversível)</td></tr> <tr><td>15</td><td>Morte</td></tr> </table>		0,1	Arranhão / Contusão	0,5	Laceração / Efeito leve na s	1	Fratura - ossos menores ou leve (temporária)	2	Fratura - ossos importante doença leve (permanent	4	Perda de 1 membro / olho ou grave (temporária)	8	Perda de 2 membros / olho doença grave (irreversível)	15	Morte
0,02	Quase Impossível																																																														
1	Improvável																																																														
2	Possível																																																														
5	Alguma chance																																																														
8	Provável																																																														
10	Muito provável																																																														
15	Certamente																																																														
0,1	Raramente																																																														
0,2	Anualmente																																																														
1	Mensalmente																																																														
1,5	Semanalmente																																																														
2,5	Diariamente																																																														
4	Em termos de horas																																																														
5	Constantemente																																																														
1	1 - 2 pessoas																																																														
2	3 - 7 pessoas																																																														
4	8 - 15 pessoas																																																														
8	16 - 50 pessoas																																																														
12	Mais que 50 pessoas																																																														
0,1	Arranhão / Contusão																																																														
0,5	Laceração / Efeito leve na s																																																														
1	Fratura - ossos menores ou leve (temporária)																																																														
2	Fratura - ossos importante doença leve (permanent																																																														
4	Perda de 1 membro / olho ou grave (temporária)																																																														
8	Perda de 2 membros / olho doença grave (irreversível)																																																														
15	Morte																																																														

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN				RESULTADO DA HRN																											
VALOR HRN	RISCO	VALOR HRN	RISCO	ATUAL		APÓS ADEQUAÇÕES																									
0 a 1	Desprezível	50+ até 100	Alto	RESULTADO DA HRN ATUAL <table> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>0,02</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)</td><td>0,0002</td></tr> <tr><td>RISCO HRN</td><td>DESPREZÍVEL</td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1	VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002	RISCO HRN	DESPREZÍVEL	RESULTADO DA HRN APÓS ADEQUAÇÃO <table> <tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>0,02</td></tr> <tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)</td><td>0,0002</td></tr> <tr><td>RISCO HRN</td><td>DESPREZÍVEL</td></tr> </table>		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1	VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002	RISCO HRN	DESPREZÍVEL
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1																														
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002																														
RISCO HRN	DESPREZÍVEL																														
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1																														
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002																														
RISCO HRN	DESPREZÍVEL																														
1+ até 5	Muito baixo	100+ até 500	Muito alto																												
5+ até 10	Baixo	500+ até 1000	Extremo																												
10+ até 50	Significante	Mais de 1000	Inaceitável																												

AVALIAÇÃO			CONCLUSÃO
ATIVIDADE	ESPAÇO CONFINADO		A análise de risco (HRN) encontra-se com o risco DESPREZÍVEL, necessário atender às recomendações descritas no relatório de a
ALVO	☒ Membros superiores	☒ Membros inferiores	

051

u,

saúde
doença
es ou
te)
doença
os ou
rel)

S

EL

porém é
uditoria.

RESULTADO DA HRN ATUAL	
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002
RISCO HRN	DESPREZÍVEL

MAIOR IGUAL	
TRUE	0
FALSE	1
FALSE	5
FALSE	10
FALSE	50
FALSE	100
FALSE	500
FALSE	1000

MENOR	
1	DESPREZIVEL
5	MUITO BAIXO
10	BAIXO
50	SIGNIFICANTE
100	ALTO
500	MUITO ALTO
1000	EXTREMO
-	INACEITÁVEL

RESULTADO DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES	
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	0,1
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,0002
RISCO HRN	DESPREZÍVEL

MAIOR IGUAL	
TRUE	0
FALSE	1
FALSE	5
FALSE	10
FALSE	50
FALSE	100
FALSE	500
FALSE	1000

MENOR	
1	DESPREZIVEL
5	MUITO BAIXO
10	BAIXO
50	SIGNIFICANTE
100	ALTO
500	MUITO ALTO
1000	EXTREMO
	INACEITÁVEL