

SESI

QUADRO DE RECONHECIMENTO DE RISCOS AMBIENTAIS

Empresa: METALGRIN - INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.	Setor: 04 - MATRIZARIA	Turno de trabalho () M (X) T () N	Nº de Empregados: 18
---	------------------------	--	----------------------

Atividades:

Fundição da liga zamag (zinco 95%, alumínio 4% e magnésio 0,046 %, cobre, cádmio, estanho e chumbo), confecção do modelo em latão, usinagem e montagem de matrizes de zamag.
Fundição é feita em um recinto isolado dotado de ventiladores.

Máquinas e Equipamentos Empregados:

Uma forja, um forno, furadeira, esmerilhadeira, lixadeira, serra, plaina, retífica, eletroerosão, fresa, torno e oxiacetileno.

Matérias-primas e Produtos Químicos Manipulados:

Zamag, latão, gesso e óleos.

Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva Observados:

Luvas, creme protetor para as mãos, óculos, protetor auricular, botinas, máscaras para vapores tóxicos.

Riscos a Avaliar:

- Ruído Contínuo ou Intermitente
- Ruído de Impacto
- Calor
- Radiações não ionizantes
- Frio

- Umidade
- Agentes Químicos
- Poeiras Minerais
- Agentes Biológicos
- Explosivos

- Inflamáveis
- Equipamentos - Instalação Elétrica
- Radiações Ionizantes
- Iluminamento

Handwritten signature and date: 21/06/09

SESI

QUADRO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

AGENTES INSALUBRES

Empresa: METALGRIN - INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.

Setor: 04 - MATRIZARIA

Nº de Empregados: 18

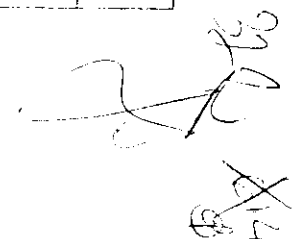
AGENTE AVALIADO	Nº DAS MEDIÇÕES INSALUBRES NO QUADRO ESPECÍFICO EM ANEXO E/OU OPERAÇÃO CONSIDERADA OU NÃO INSALUBRE	ENQUADRAMENTO LEGAL (NR-15)		ADICIONAL PREVISTO %	ORIENTAÇÃO (IV PARTE)	OBSERVAÇÕES
		QUANTITATIVO	QUALITATIVO			
		ANEXO	ANEXO			
ruído contínuo ou intermitente	Medições nºs 04, 08, 09, 11 e 16 não insalubres.	01		20	Item 1.1.1.	
temperatura	Medições não insalubres.	03			Item 1.1.2.	Aconselhamos realizar novas avaliações em dias de temperatura mais elevada.
agentes químicos Hidrocarbonetos e outros compostos de carbono	Manipulação de óleos minerais. (Óleo solúvel Castrol empregado na retífica, óleo lubrificante CCE empregado nas furadeiras, óleo longa empregado na eletroerosão).		13	40	Item 1.1.4.	Aconselhamos a colocação de um sistema de VLE que remova da área respiratória do trabalhador, os vapores liberados durante a eletroerosão, mesmo que a exposição seja descontínua.
Chumbo	Fundição de zinco velho, cobre e latão. (Liga zamag).		13	40	Item 1.1.4.	
Contaminação	Medições nºs 12, 15 e 20 não satisfatórias em relação aos níveis recomendados na NR-17				Item 1.2.	

310
076

AVALIAÇÃO DE RUÍDO

Empresa: METALGRIN - INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.				Setor: 04 - MATRIZARIA					
MEDIÇÃO Nº	DATA	TURNO	FONTES DE RUÍDO	CONDIÇÕES DA MEDIÇÃO	NÍVEL DE RUÍDO (dB) NOS CIRCUITOS		TEMPO DE EXPOSIÇÃO H / DIA		LT PARA IMPACTO
					A	CL	VERIFICADO	MÁXIMO PERMISSÍVEL	
1	29.11.95	Tarde	Furadeira nº 04	Montagem matrizes - junto ao operador	82		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	
2	29.11.95	Tarde	Esmerilhadeira pneumática	Montagem matrizes - junto ao operador	95		1:30	2:00	
3	29.11.95	Tarde	Furadeira nº 102	Montagem matrizes - junto ao operador	76		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	
4	29.11.95	Tarde	Esmerilhadeira elétrica	Montagem matrizes - junto ao operador	102		1:30	0:45	
5	29.11.95	Tarde	Lixadeira 02	Montagem matrizes - junto ao operador	90		4:00	4:00	
6	29.11.95	Tarde	Lixadeira 03	Montagem matrizes - junto ao operador	89		4:00	4:30	
7	29.11.95	Tarde	Serra fita 03	Montagem matrizes - junto ao operador	83		4:00	Sup. a 8:00	
8	29.11.95	Tarde	Serra fita 01	Montagem matrizes - junto ao operador	92		4:00	3:00	
9	29.11.95	Tarde	Plaina 01	Montagem matrizes - junto ao operador	90		7:00	4:00	
10	29.11.95	Tarde	Retífica	Montagem matrizes - junto ao operador	79		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	
11	29.11.95	Tarde	Serra fita 02	Montagem matrizes - junto ao operador	96		4:00	1:45	
12	29.11.95	Tarde	Eletroerosão	Montagem matrizes - junto ao operador	70		8:00	Sup. a 8:00	
13	29.11.95	Tarde	Fresa Lagum	Montagem matrizes - junto ao operador	90		Inf. a 4:00	4:00	
14	29.11.95	Tarde	Furadeira Radial	Montagem matrizes - junto ao operador	89		1:30	4:30	
15	29.11.95	Tarde	Fresa Zema 300	Montagem matrizes - junto ao operador	80		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	
16	29.11.95	Tarde	2 esmerilhadeiras elétricas	Modelagem bronze - junto a um operador	102		6:00	0:45	
17	29.11.95	Tarde	Fresa 097 (vermelho)	Montagem matrizes - junto ao operador	88		Inf. a 5:00	5:00	
18	29.11.95	Tarde	Torno Nardini	Montagem matrizes - junto ao operador	78		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	
19	29.11.95	Tarde	Torno Mitto / incio	Montagem matrizes - junto ao operador	94		1:30	2:15	
20	29.11.95	Tarde	Torno Mitto normal	Montagem matrizes - junto ao operador	84		7:30	Sup. a 8:00	
21	29.11.95	Tarde	Oxiacetileno	Fundição	83		Inf. a 8:00	Sup. a 8:00	

LT = LIMITE DE TOLERÂNCIA



SESI

AVALIAÇÃO DE CALOR

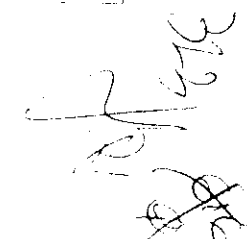
Empresa: METALGRIN - INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.				Setor: 04 - MATRIZARIA									
MEDIÇÃO Nº	DATA	HORA	LOCAL	TIPO DE ATIVIDADE	REGIME DE TRABALHO		TAXA DE METABOL. (Kcal/h)	TEMP.BULBO SECO °C	TEMP.BULBO ÚMIDO NATURAL °C	TEMP.DE GLOBO °C	IBUTG °C	LT IBUTG °C	
					CONTÍ-NUO	INTERMITENTE (minutos / hora)							
						TEMPO TRAB.							TEMPO DESC.
1	29.11.95	Tarde	Forja	Moderada		0:15		300	30,3	19,6	35,6	24,4	29,5 a 31,1
2	29.11.95	Tarde	Bancada gesso	Moderada		0:45		175	30,1	19,6	32,1	23,3	29,5 a 31,1
3	29.11.95	Tarde	Fundição / oxiacetileno	Moderada	X			300	30,9	20,9	36,4	25,5	26,7

IBUTG = ÍNDICE DE BULBO ÚMIDO - TERMÔMETRO DE GLOBO
 LT = LIMITE DE TOLERÂNCIA

[Handwritten signature and date]
 29/11/95

AVALIAÇÃO DE ILUMINAMENTO

Empresa: METALGRIN - INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA.				Setor: 04 - MATRIZARIA		
MEDIÇÃO Nº	DATA	TURNO	ATIVIDADE / OPERAÇÃO / LOCAL	NÍVEL MEDIDO (LUX)	NÍVEL MÍNIMO RECOMENDADO (LUX)	CONDIÇÕES DA MEDIÇÃO
1	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - furadeira nº 04	390	300	Iluminação artificial e natural
2	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - bancadas início	1120	500	Iluminação artificial e localizada
3	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - bancadas meio	700	500	Iluminação artificial e localizada
4	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - bancadas final	1000	500	Iluminação artificial e localizada
5	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - furadeira nº 102	450	300	Iluminação artificial e natural
6	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - lixadeira nº 02	750	300	Iluminação artificial e natural
7	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - lixadeira nº 03	990	300	Iluminação artificial e natural
8	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - serra fita 03	490	300	Iluminação artificial e natural
9	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - serra fita 01	430	300	Iluminação artificial e natural
10	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - plaina 01	360	300	Iluminação artificial e natural
11	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - retífica	530	500	Iluminação artificial e natural
12	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - serra fita 02	260	300	Iluminação artificial e natural
13	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - eletroerosão	1130	500	Iluminação localizada
14	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - fresa Lagum	500	500	Iluminação artificial e natural
15	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - furadeira radial	270	300	Iluminação artificial e natural
16	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - fresa Zema 300	915	500	Iluminação artificial e natural
17	29.11.95	Tarde	Modelagem bronze - bancadas	870	500	Iluminação artificial e natural
18	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - fresa 097	500	500	Iluminação artificial e natural
19	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - torno Nardini	510	500	Iluminação artificial e natural
20	29.11.95	Tarde	Montagem matrizes - torno Mitto	350	500	Iluminação artificial e natural
21	29.11.95	Tarde	Fundição, bancada gesso	450	300	Iluminação artificial e natural
22	29.11.95	Tarde	Área fundição	400	300	Iluminação artificial e natural



 29/11/95