

ELABORACION PASTAS DENTALES

ETAPA 3 y 5: MEDICIONES Y CALCULO DEL NIVEL DE PRESION SONORA PONDERADO A

ESPECIFICACIONES DE MEDICION		
TIEMPO MEDICION	5	min
NUMERO TOTAL MUESTRAS DE LA TAREA	2	
T0 TIEMPO DE REFERENCIA	8	horas
Las pausas no tienen importancia con respecto al nivel global de exposicion al ruido, basta con una medicion simple		

$$L_{p,A,eqT,m} = 10 \log \left[\frac{1}{I} \sum_{i=1}^I 10^{0.1 \times L_{p,A,eqT,m,i}} \right] dB$$

$$LEX,8h = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M \frac{T_m}{T_0} 10^{0.1 \times L_{p,A,eqT,m}} \right] dB$$

PREPARACION

	tiempo	1,50 horas	10	2							10
MEDICION (30 de abril 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	63	71	76	80	85	84	82	74	71	61	90,00
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39,00	-26,00	-16,00	-9,00	-3,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-7,00	
Leq(dBA)	24	45	60	71	82	84	83	75	70	54	88
Lex, 8h	55	64	69	73	78	77	75	67	64	53	83

tiempo 2,00 horas

MEDICION (2 de mayo 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	61	71	78	79	86	83	86	76	73	63	90
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39,00	-26,00	-16,00	-9,00	-3,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-7,00	
Leq(dBA)	22	45	62	70	83	83	87	77	72	56	89
Lex, 8h	55	65	71	72	80	77	79	70	67	57	84

tiempo 1,75 horas

MEDICION PROMEDIO											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	23	45	61	70	83	83	85	76	71	55	89
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	55	64	70	73	79	77	78	68	66	56	84
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	16	38	54	64	76	77	79	69	64	49	82

VACIO

tiempo 0,65 horas

MEDICION (30 de abril 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	60	69	70	76	86	88	82	76	69	63	91
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	21	43	54	67	83	88	83	77	68	56	90
Lex, 8h	49	58	59	65	75	77	71	65	58	52	80

tiempo 0,70 horas

MEDICION (2 de mayo 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	59	68	69	75	82	87	85	80	73	62	91
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	20	42	53	66	79	87	86	81	72	55	91
Lex, 8h	48	57	58	65	72	77	74	69	62	51	80

tiempo 0,65 horas

MEDICION PROMEDIO											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	20	42	53	67	82	87	85	79	70	55	91
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	49	58	59	65	74	77	73	68	61	51	80
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	10	32	43	56	71	76	74	68	59	44	79

LIMPIEZA DE ACCESORIOS Y AREA USO HIDROLAVADORA

tiempo 3,5 horas

MEDICION (30 de abril 2013)											
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	LP.A.eqT.m
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	69	72	79	83	86	86	86	84	82	78	93
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	30	46	63	74	83	86	87	85	81	71	92
Lex, 8h	66	68	75	79	83	83	82	80	78	75	89

tiempo 3,6 horas

MEDICION (2 de mayo 2013)											LP.A.eqT.m
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	
NIVEL PRESION SONORA. NPS. (dBZ)	68	71	75	82	85	81	89	87	83	74	93
ATENUACION DEL OIDO RED A	-39	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1	-7	
Leq(dBA)	29	45	59	73	82	81	90	88	82	67	93
Lex, 8h	64	67	71	79	81	78	85	84	80	70	90

tiempo 3,55 horas

MEDICION PROMEDIO											Lp.A.eqT.m
f(Hz) (BANDAS DE OCTAVA)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	
Lp,A,eq,T,mi (dBA)	30	45	61	74	83	84	88	87	82	70	93
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h	65	68	73	79	82	81	84	82	79	73	90
Lp,A,eq,T, mi Lex, 8 h a partir del LpAeq Tmi d	26	42	57	70	79	81	85	83	78	66	89

**CALCULO DEL NIVEL DE EXPOSICION AL RUIDO DIARIO PONDERADO A
Y CALCULO DE LA CONTRIBUCION AL RUIDO DIARIO PONDERADO A ****

$$LEX, 8h = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M \frac{T_m}{T_0} 10^{0.1 \times LpAeqT,m} \right] dB$$

$$LEX_{8hm} = Lp,A,eq,T,m + 10 \log \left[\frac{T_m}{T_0} \right] dB$$

$$L_{EX,8h} = 10 \log \left[\sum_{m=1}^M 10^{0.1 \times LEX_{8hm}} \right]$$

		10	
TAREAS	TIEMPO		
	Tm	LP.A.eqT.m	Lex 8hm**
	horas	dBA	dBA
PREPARACION	1,75	89	82
VACIO	0,65	91	80
LIMPIEZA DE ACCESORIOS Y AREA	3,55	93	89
total de tiempo de exposicion	5,95		
LEX 8 H		90	90

T maximo	4
----------	---