



P&A SABOYA S.A.S



13.2 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE.

Gerfor

TUGO PRESSION RICE w 1,0 l
3000000-128

REQUISITO	UN. MEDIDA	METODO DE ENSAYO	ESPECIFICACION	RESULTADO
DIAMETRO EXTERIOR	mm	NTC 2058	21.34 - 21.44	21.42
ESPALEAMIENTO	mm	NTC 2058	1 - 5.40	3.28
ESPALEADOR DE PARED MINIMO	mm	NTC 2058	3.38 - 3.47	3.43
LONGITUD DEL TUBO	mm	NTC 2058	6000 - 6012	6004.80
REDUCCION ACCELERADA (%)	ppm	NTC 5464	0 - 2000	1533.49
PRESION DE ROTURA	ppm	NTC 3879	1 - 1400	1433.28

[illegible]

Los resultados que aparecen en el presente certificado corresponden únicamente a la muestra evaluada. Este certificado no podrá ser reproducido ni de forma parcial ni total sin la autorización de PVC Centro S.A. Muestras realizadas según la NTC 2656-1. Vigente.

References

Yvonne Maier, Fagica
 Director de Conformidad PwC Gerente

— **1999** —

© 2002 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 252: 103–110

10. *Journal of Management Education*, 2000, 24(1), 10-14.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 101–108

doi:10.1017/S0022292412001709

Figure 10.10

Colombians come for excellent service



P&A SABOYA S.A.S



13.3 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIAL DE CEMENTO

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
MAYO 2026
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural Max



Fecha del/por	PARAMETROS QUIMICOS				PARAMETROS FISICOS				PRAGUADO (mm)				RESISTENCIA A COMPRESION (MPa)				FASES CALCULADAS BODIE			
	H2O (%)	SO3 (%)	n	Blave (m/dg)	Cond. Aire (%)	Exp. Autocl. (%)	Exp. Agua (%)	% Retenido 425 micras	Int. Sal	Final	81 dia	83 dia	87 dia	9128 dia	C/S (%)	C/S (%)	C/S (%)	C/S (%)	C/S (%)	
1 may	2.06	2.63	3.67	4705				3.33	132.0	230.0	17.04	28.89	15.38	43.68	56.68	7.10	7.03	8.85	10.22	
2 may	1.95	2.65	4.27	4806				2.82	122.0	220.0	15.93	27.88	14.30	41.45	59.30	6.97	6.51	8.31	10.22	
3 may	1.84	2.61	4.24	4812				3.20	125.0	220.0	16.78	30.27	15.68	44.19	60.86	7.36	8.11	10.04	10.04	
4 may	1.85	2.66	4.15	4940	4.87	0.03		2.31	162.0	300.0	15.47	28.64	15.23	44.58	55.11	8.81	5.96	8.64	8.64	
5 may	2.28	2.65	4.28	4944				1.41	168.0	300.0	15.66	29.32	15.24	43.99	55.71	8.62	6.46	8.40	8.40	
6 may	2.18	2.71	3.35	4647			0.002	1.36	165.0	280.0	17.08	31.43	16.04	43.52	56.35	7.49	8.20	8.53	8.53	
7 may	2.20	2.65	3.42	5194				1.12	154.0	280.0	16.31	28.83	14.42	41.36	56.18	7.79	8.73	9.38	9.38	
8 may	2.24	2.67	3.62	4571				1.29	164.0	280.0	15.92	30.06	15.03	42.45	55.22	8.63	6.76	8.78	8.78	
9 may	2.19	3.17	3.76	4305				0.71	175.0	290.0	14.85	28.19	14.47	41.98	53.89	8.12	7.17	8.82	8.82	
10 may	2.99	2.66	4.18	4588				1.42	156.0	270.0	16.71	29.71	16.15	44.03	49.38	12.85	7.82	9.61	9.61	
11 may	2.91	2.63	4.82	4555				0.49	147.0	220.0	14.39	25.91	12.52	41.50	54.74	7.71	8.26	8.86	8.86	
12 may	2.25	2.73	2.99	4362				0.91	153.0	230.0	16.77	30.30	15.32	41.50	56.42	6.29	6.36	8.71	8.71	
13 may	2.33	3.77	2.81	4313				0.96	133.0	130.0	16.02	30.88	17.95	40.59	60.56	2.68	6.40	10.35	10.35	
14 may	3.04	3.84	3.57	4247				0.73	128.0	130.0	16.34	30.31	15.38	44.30	58.48	5.45	5.77	8.91	8.91	
15 may	3.08	2.98	2.91	4408				1.20	123.0	120.0	17.52	29.62	14.02	43.40	61.33	2.70	5.79	8.79	8.79	
16 may	2.92	2.90	3.34	4665				1.32	114.0	110.0	16.81	29.71	13.68	40.78	50.77	4.81	6.86	8.14	8.14	
17 may	3.06	2.89	3.38	4899				1.34	144.0	120.0	16.18	31.01	15.21	44.19	52.98	10.19	6.81	8.19	8.19	
18 may	3.28	3.00	3.86	4386				1.36	124.0	270.0	15.73	29.11	16.21	44.41	55.04	8.12	7.45	8.03	8.03	
19 may	3.13	2.81	4.57	5091				2.08	144.0	250.0	17.41	31.59	15.36	46.95	56.32	5.74	6.26	8.09	8.09	
20 may	3.40	2.79	4.54	5062				1.88	127.0	250.0	12.22	31.42	15.91	47.44	53.04	10.13	7.37	8.03	8.03	
21 may	3.13	2.42	4.34	5233				1.20	136.0	360.0	16.81	31.88	18.95	47.37	58.62	6.14	6.11	8.11	8.11	
22 may	3.17	3.01	4.05	4205				1.39	166.0	260.0	17.08	28.02	15.16	46.08	57.43	5.77	6.54	8.66	8.66	
23 may	3.01	2.96	1.81	4233				0.82	110.0	290.0	14.72	28.60	10.40	40.20	62.02	2.35	4.46	10.71	10.71	
24 may	2.95	3.08	2.80	4287				0.82	122.0	240.0	17.40	31.71	17.58	44.00	60.32	3.89	5.07	10.33	10.33	
25 may	3.15	3.00	2.41	5242				0.98	142.0	230.0	16.13	29.05	15.91	45.21	57.82	7.34	5.23	9.60	9.60	
26 may	3.05	3.02	3.26	3897				1.31	140.0	240.0	13.15	36.45	13.68	44.43	58.25	5.31	5.90	10.12	10.12	
27 may	2.83	3.14	1.67	4015				0.84	153.0	240.0	16.43	29.11	13.42	43.49	54.06	10.10	5.10	8.24	8.24	
28 may	2.82	2.81	2.87	4420				1.29	153.0	240.0	14.86	28.60	14.00	44.92	55.08	9.67	6.23	8.93	8.93	
29 may	2.92	2.94	2.89	4344				1.28	143.0	230.0	16.48	29.89	16.30	46.15	55.08	9.67	6.23	8.93	8.93	
30 may	2.76	2.85	3.83	5384				1.71	148.0	230.0	15.87	31.51	16.84	45.24	59.23	3.03	6.24	8.16	8.16	
31 may	2.71	2.88	3.97	4838				1.84	140.0	240.0	16.60	30.58	15.83	43.00	59.60	4.02	6.57	8.72	8.72	
media	2.7	2.8	3.4	4637.4	4.9	0.0	0.0	1.4	142.7	246.5	16.2	29.6	15.2	44.4	57.7	6.8	6.5	8.6	8.6	
SD	0.5	0.2	0.8	385	0.889	0.005	0.000	0.2	15	34	1.1	1.6	1.7	1.4	2.8	2.8	0.9	0.5	0.5	
MAX	3.5	3.2	4.9	5364	4.870	0.025		3.3	175	300	18.2	31.9	18.0	47.4	62.0	10.8	8.8	10.7	10.7	
MIN	1.8	2.4	1.7	3897.0	4.9	0.0		0.5	113.0	210.0	13.4	25.9	10.4	40.2	49.6	2.5	4.5	8.9	8.9	
CONTROL	-	-	-	MIN 2000	MAX 12.0	MAX 0.80	MAX 0.020	-	MIN 90	MAX 320	MIN 12.0	MIN 24.0	-	MIN 43.4	Cálculo según ASTM C190					
RESPONSABLE														Auditor Rueda						
														Jefe de Calidad						

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS:
FEBRERO 2026
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural Max



Fecha inspección	PARAMETROS QUÍMICOS				PARAMETROS FÍSICOS				FRAGUADO [min]				RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASOS CALCULADAS BOUTE			
	mgO [N]	SiO ₂ [N]	n [N]	Moist cm ³ /g	Cont Alve [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido #125	vacuad	Final	81 día	83 día	87 día	828 día	CB [%]	CS [N]	CA [N]	FAF [N]		
1-Jun	2.82	2.73	4.00	3320	3.88	0.01	0.005	2.11	134.0	2310.0	15.88	28.78	35.00	41.94	61.23	1.79	6.26	9.37		
2-Jun	2.37	2.76	3.17	4712				1.32	125.0	2310.8	15.99	28.79	34.32	44.62	61.62	1.91	6.40	9.37		
3-Jun	2.09	2.71	3.93	4793				1.32	151.0	2660.0	16.30	29.00	34.10	44.01	60.12	4.40	6.23	9.47		
4-Jun	2.11	2.84	3.88	4594				0.86	151.0	2701.0	14.07	34.35	29.98	41.51	60.48	4.44	5.58	9.67		
5-Jun	2.01	2.79	3.63	4122				1.16	163.0	2701.0	15.60	28.30	31.34	44.74	61.18	3.62	3.86	9.62		
6-Jun	2.09	2.73	2.75	4509				1.17	132.0	2660.0	14.52	34.90	31.41	40.99	60.73	5.61	5.50	9.64		
7-Jun	2.19	2.58	2.53	4352				2.89	155.2	2701.0	16.13	29.22	32.98	43.82	64.02	0.91	5.19	10.37		
8-Jun	2.11	2.73	3.21	4532				0.84	141.0	2301.0	14.42	34.76	32.79	43.82	60.79	0.85	4.99	10.38		
9-Jun	2.17	2.90	3.63	4628				0.34	117.0	2301.0	18.25	31.05	29.04	48.11	61.08	0.99	5.66	10.37		
10-Jun	2.87	3.03	2.26	4137				0.68	132.0	2301.0	16.07	28.62	35.13	44.26	64.59	1.63	5.16	10.33		
11-Jun	2.66	2.75	3.38	3909				0.40	117.0	1901.0	16.00	27.95	34.66	43.90	62.85	5.27	6.99	9.33		
12-Jun	2.58	2.47	2.44	4621				0.97	132.0	2201.0	16.37	28.83	24.51	43.66	62.74	3.19	6.67	9.57		
13-Jun	2.65	2.91	1.79	4381				0.36	121.0	2301.0	18.91	31.24	28.44	46.19	63.63	2.31	6.63	9.83		
14-Jun	2.37	2.98	3.29	4345				0.68	125.0	2201.0	16.74	27.83	34.45	43.46	61.73	2.79	6.64	9.03		
15-Jun	2.47	2.73	2.72	4711				1.19	132.0	2201.0	17.84	29.22	35.15	44.46	65.08	1.25	8.09	9.40		
16-Jun	2.35	2.94	3.29	4612				1.23	116.0	2301.0	18.15	31.97	38.11	46.36	61.09	6.93	7.28	9.44		
17-Jun	2.33	2.44	3.18	4443				0.78	127.0	2201.0	18.13	30.99	36.70	49.66	61.53	6.44	7.65	9.37		
18-Jun	2.33	2.71	3.09	4510				1.01	190.0	2401.0	18.83	31.81	38.22	46.47	62.02	7.20	7.17	10.26		
19-Jun	2.25	2.69	2.38	4517				0.59	143.0	2301.0	16.68	30.60	37.22	47.02	63.54	3.07	6.47	9.74		
20-Jun	2.75	2.95	1.42	6381				0.52	147.0	2301.0	17.38	32.34	39.63	49.05	64.41	2.48	5.70	9.64		
21-Jun	2.30	2.75	1.94	4249				0.42	140.0	2401.0	15.48	30.52	35.37	45.54	65.79	1.38	6.32	10.29		
22-Jun	2.20	2.67	2.29	4345				0.68	126.0	2201.0	16.40	29.08	36.38	47.43	65.20	1.48	7.07	10.23		
23-Jun	2.08	2.69	1.56	4478				1.08	127.0	2201.0	16.40	28.53	34.87	48.25	61.77	4.33	7.61	10.25		
24-Jun	1.89	2.81	2.52	4399				0.49	122.0	2201.0	19.38	31.23	38.42	47.20	68.46	1.80	8.22	9.91		
25-Jun	1.68	2.78	2.89	4633				0.87	119.0	2301.0	18.82	31.22	37.11	48.20	70.63	1.70	8.20	9.88		
26-Jun	1.64	2.83	3.09	4805				1.09	123.0	2201.0	19.57	33.80	39.45	43.77	72.94	5.79	8.95	10.64		
27-Jun	1.67	2.75	3.27	4779				0.90	124.0	2201.0	20.09	31.86	38.14	47.22	68.01	0.34	8.17	10.83		
28-Jun	2.07	2.84	2.87	4966				1.32	117.0	2101.0	16.91	29.84	35.58	45.16	74.16	5.89	8.19	9.01		
29-Jun	1.81	2.79	3.28	4812				1.41	123.0	2901.0	19.54	32.28	38.25	44.44	62.40	5.94	8.17	10.16		
30-Jun	1.97	2.85	2.88	4665				1.26	112.0	2001.0	18.39	31.84	38.96	46.70	64.52	5.01	5.79	9.99		
RECOP	2.2	2.8	3.8	4945.3	5.7	0.0	0.0	0.9	132.4	335.7	17.0	28.8	33.9	49.3	84.3	2.4	6.8	9.9		
NO	6.3	0.1	0.7	250	1.051	0.001	0.001	0.4	13	19	1.6	2.5	2.5	2.1	3.9	3.2	1.0	0.5		
MAX	3.9	3.8	4.8	5322	5.660	0.005	0.005	2.1	183	299	20.1	32.8	38.6	49.3	74.2	7.2	8.6	10.8		
MIN	1.6	2.3	1.4	3979.0	5.7	0.0	0.0	0.3	112.8	200.8	14.1	24.4	30.0	41.8	58.7	0.9	5.0	9.0		
CONTROL	-	-	-	-	-	MAX 0.80	MAX 0.020	-	MIN 90	MAX 320	MIN 12.0	MIN 24.0	-	MIN 43.4	-	Cálculo según ASTM C150				
																Andrés Borda				
																Jairo de Caldas				

Fecha empaque	PARÁMETROS QUÍMICOS				PARÁMETROS FÍSICOS				RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FÓRMULAS CÁLCULO ASISTIDA					
	MO	SO	PI	Blanco [mL/25g]	Cond. Aire [N]	Cap. Absolut. [N]	Cap. Relat. [N]	% Retenido [M325]	Final	Fract.	83 días	87 días	828 días	CS [N]	C25 [N]	CS [N]	CS [N]	
1-34	1,93	2,62	2,34	4844	3,12	0,00	0,006	1,27	111,0	210,0	17,34	31,58	47,29	67,87	1,82	4,68	10,50	
3-34	2,05	2,70	3,64	4208				1,10	139,0	230,0	17,38	33,13	47,91	65,92	2,55	5,12	10,12	
3-34	2,22	2,63	3,16	4660				1,12	104,0	210,0	18,05	33,10	46,81	68,93	0,20	8,15	8,14	
4-34	2,05	2,85	3,17	4811				1,11	104,0	210,0	18,05	32,10	46,90	68,93	0,20	8,15	8,14	
5-34	2,18	2,74	2,79	4525				0,78	133,0	240,0	17,31	31,95	46,58	61,34	8,27	5,96	9,95	
6-34	2,24	2,73	3,13	4528				0,83	122,0	220,0	17,29	31,68	44,54	60,36	2,86	3,65	9,33	
7-34	2,31	2,85	3,11	4366				1,06	114,0	220,0	18,85	34,28	47,79	59,07	2,29	3,89	9,47	
8-34	2,11	2,79	2,97	4834				1,17	117,0	220,0	18,28	34,59	45,52	57,88	4,87	8,30	8,88	
9-34	2,48	2,75	3,02	4801				1,30	114,0	210,0	19,10	33,49	44,58	59,05	3,99	8,29	8,43	
10-34	2,49	3,71	3,31	4952				1,23	105,0	220,0	13,12	31,16	45,00	61,88	0,87	6,44	8,68	
11-34	2,52	2,55	3,57	5156				1,28	102,0	210,0	17,75	30,83	46,32	63,68	0,29	7,13	9,40	
12-34	2,73	2,91	3,41	5111				1,48	114,0	220,0	17,19	30,09	46,38	61,03	3,05	6,79	8,45	
13-34	2,96	2,96	3,94	4786				1,48	113,0	210,0	17,04	29,35	45,65	58,74	9,43	7,13	8,34	
14-34	2,88	2,55	4,01	4995				1,22	111,0	210,0	19,05	32,08	46,91	58,40	4,76	6,55	8,18	
15-34	2,75	2,52	3,79	5176				1,32	111,0	200,0	18,56	31,70	46,90	58,31	8,87	8,40	8,28	
16-34	2,68	2,52	3,43	5022				1,02	110,0	200,0	19,23	32,19	46,59	62,42	2,79	7,08	9,16	
17-34	2,75	2,85	3,19	5093				1,24	90,0	170,0	17,99	27,84	44,90	66,55	0,88	4,33	7,93	
18-34	2,68	2,47	3,48	5484				1,03	95,0	160,0	19,62	29,82	47,33	57,41	1,05	7,77	8,51	
19-34	2,52	2,65	3,12	5034				1,11	102,0	170,0	19,68	32,14	47,43	64,58	1,05	6,50	8,27	
20-34	2,20	3,12	3,28	4912				1,18	101,0	210,0	18,73	31,07	47,08	67,20	4,01	7,67	10,05	
21-34	2,39	2,89	3,49	4927				1,83	104,0	200,0	18,55	31,81	46,08	69,20	3,64	7,23	11,80	
22-34	2,44	2,68	2,90	4995				1,08	118,0	220,0	18,71	31,88	47,10	64,74	2,53	5,91	11,01	
23-34	2,62	3,29	3,41	5041				1,54	113,0	230,0	17,14	32,77	46,18	62,78	9,46	4,78	11,70	
24-34	2,38	2,81	3,48	4796				0,86	113,0	220,0	15,72	29,61	43,89	61,33	8,42	5,42	11,82	
25-34	2,48	2,97	3,08	4520				0,99	120,0	220,0	15,71	28,86	44,50	64,73	2,28	5,38	11,89	
26-34	2,64	3,81	3,19	5289				1,46	111,0	220,0	15,98	29,10	44,61	65,64	6,14	5,88	10,85	
27-34	2,96	3,56	3,37	4841				1,14	115,0	220,0	16,09	28,32	45,46	65,72	6,60	5,05	9,78	
28-34	2,48	2,94	3,08	4621				0,89	120,0	250,0	14,78	27,10	45,68	58,24	6,51	5,25	8,62	
29-34	2,34	2,81	3,12	4761				1,28	125,0	210,0	16,39	29,32	45,84	65,93	6,49	6,37	8,28	
30-34	2,48	3,20	3,17	4421				1,09	150,0	250,0	13,14	29,54	44,57	57,78	5,40	5,91	9,01	
31-34	2,41	2,87	3,25	4491				1,01	135,0	230,0	16,85	31,55	46,88	57,65	5,46	6,30	8,60	
PRECIO	2,5	2,8	3,3	4875,6	5,3	0,0	0,0	1,1	116,0	213,0	12,4	30,9	37,0	46,3	41,9	4,3	9,5	
SD	0,3	0,2	0,3	273	0,873	0,000	0,002	0,2	14	30	1,4	3,8	5,8	1,4	4,1	2,8	5,1	
RAZ	3,0	3,3	4,0	5516	5,320	0,001	0,006	1,8	150	250	19,7	34,3	46,3	49,2	68,2	9,5	11,9	
AVE	1,9	2,5	2,8	4422,6				0,7	90,0	160,0	14,8	27,1	33,5	43,5	55,7	0,2	8,2	
CONTROL	-	-	-	Min 2800	max 12,0	max 0,80	max 0,020	-	Min 90	max 320	Min 12,0	Min 34,0	-	Min 43,4	Cálculo según ASTM C 150			

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
DICIEMBRE 2025
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural Max



Fuente de Análisis	PARAMETROS QUÍMICOS			PARAMETROS FÍSICOS			PROCESADO [min]			RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]			FASES CALCULADAS MOQUE					
	mgO [N]	SiO ₂ [N]	Fe [N]	Moque conc/24	Conductiv [W]	Exp. Autocl. [W]	Exp. Agua [W]	S. Relacións 60/20	Inicio	Final	R1 min	R3 min	R7 min	R28 min	C25 [N]	C35 [N]	C45 [N]	C60 [N]
1-ago	2,36	2,83	3,36	4396	5,25			1,08	111,0	230,0	15,09	29,45	34,45		58,42	4,51	6,17	8,70
2-ago	2,41	2,94	2,51	4617				1,25	103,0	220,0	16,50	29,96	32,34		48,41	14,39	6,37	8,20
3-ago	2,56	2,97	6,52	4820		0,22		1,71	100,0	300,0	15,04	39,44	31,34		56,84	4,77	3,23	9,13
4-ago	2,48	2,71	3,31	4941				1,23	114,0	210,0	16,97	31,03	37,84		58,09	5,61	5,89	9,16
5-ago	1,95	3,10	3,85	4561				1,05	114,0	210,0	17,74	30,45	38,16		60,99	3,28	6,81	9,20
6-ago	2,37	3,17	2,22	4522				1,05	114,0	210,0	18,39	31,95	38,91		58,07	2,68	6,24	9,30
7-ago	1,42	3,11	2,78	4461				1,11	110,0	220,0	18,53	29,63	34,91		60,36	1,37	6,11	9,15
8-ago	2,59	3,06	2,82	4332				1,00	133,0	220,0	16,74	32,37	38,63		59,34	3,05	6,31	9,28
9-ago	2,57	3,50	2,28	4274				0,83	128,0	220,0	16,30	29,66	34,96		61,38	1,50	6,09	9,41
10-ago	2,65	3,06	3,83	4236				0,96	156,0	220,0	16,19	31,49	37,34		60,47	1,44	5,80	8,94
11-ago	2,70	3,09	3,19	4625				0,96	125,0	220,0	18,45	31,54	38,13		57,99	4,20	6,32	8,60
12-ago	2,75	3,03	3,74	4628				1,01	124,0	220,0	18,70	31,60	37,23		55,94	5,82	6,20	8,99
13-ago	2,71	3,07	3,23	4539				1,17	133,0	220,0	16,47	30,10	36,89		52,83	9,31	6,20	8,77
14-ago	3,68	3,00	3,58	4513				0,98	101,0	220,0	15,89	27,89	34,97		51,67	11,98	5,98	9,22
15-ago	2,68	3,05	4,39	4512				0,89	131,0	220,0	16,86	30,02	36,96		53,88	8,83	6,16	8,95
16-ago	2,82	2,87	4,21	4675				1,23	122,0	220,0	16,31	29,89	36,20		55,80	6,34	6,13	8,97
17-ago	2,73	3,03	4,27	4650				1,32	125,0	220,0	16,58	29,37	36,06		55,91	7,21	6,21	8,95
18-ago	2,77	2,84	4,03	4678				1,48	133,0	220,0	18,46	28,80	34,58		55,30	6,82	6,09	8,54
19-ago	2,71	2,84	4,08	4651				1,64	128,0	220,0	15,71	29,60	34,51		54,44	8,32	6,32	8,97
20-ago	2,55	3,00	3,71	4505				1,27	128,0	220,0	16,57	28,75	34,98		54,07	7,60	6,19	8,90
21-ago	2,63	2,97	3,86	4714				1,36	133,0	220,0	18,24	30,76			54,32	8,32	6,30	8,81
22-ago	2,75	3,02	3,04	4651				1,08	129,0	220,0	15,13	29,47			56,26	5,44	5,03	9,37
23-ago	2,86	2,93	4,03	5081				1,12	122,0	200,0	16,32	30,31			56,09	6,60	3,26	9,13
24-ago	2,85	2,85	3,66	4408				1,27	133,0	240,0	15,38	27,34			53,81	8,24	5,55	9,05
25-ago	2,91	3,00	4,17	4966				0,98	133,0	220,0	18,79				54,40	8,63	5,30	8,59
26-ago	3,90	2,93	4,38	4904				0,89	121,0	240,0	16,36				55,07	8,19	3,88	8,49
27-ago	2,79	3,14	2,96	4364				0,56	130,0						56,63	6,48	5,75	8,31
28-ago	2,52	3,15	3,06	4467				0,34										
29-ago																		
30-ago																		
31-ago																		
PRUEBA	2,8	3,0	3,3	4671,2	5,3	0,0		1,1	123,9	218,5	16,3	29,9	36,0		56,3	6,4	6,0	9,0
SD	0,2	0,8	1,1	1180	0,0039	0,003		0,4	79	87	5,8	12,2	17,3		17,4	3,3	1,9	2,8
MAJ	2,9	3,2	4,3	5081	5,250	0,019		1,7	156	240	16,6	31,4	38,0		65,3	14,2	6,6	9,6
MIN	2,0	2,7	2,2	4236,8	5,3	0,0		0,3	100,8	200,0	15,0	26,4	31,3		48,4	1,7	5,0	8,6
CONTROL	-	-	-	MIN 1000	MAJ 12,0	MAJ 0,80	MAJ 0,030	-	MIN 90	MAJ 220	MIN 12,0	MIN 34,0	-	MIN 43,4	Cálculo según ASTM C1390			



P&A SABOYA S.A.S



13.4 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES DE CUBIERTA FIBROCEMENTO.

Garantía
Eternit

Certificado de Garantía Cubiertas de Fibrocemento Eternit

Eternit
CONSTRUCCIÓN EN FIBROCEMENTO

Eternit certifica que sus productos son fabricados utilizando materiales selectos mediante procesos de alto desempeño que nos permiten garantizar la calidad final del producto.

Eternit garantiza sus **Cubiertas de Fibrocemento Eternit** por un periodo de **10 años** a partir de la fecha de compra por defectos de fabricación, tales como: diferencias dimensionales, adherencias, bordes defectuosos y condiciones no aparentes que sean necesarias determinar mediante revisiones técnicas especializadas.

Esta garantía aplica únicamente a placas onduladas de fibrocemento marca **Eternit P7FC, P7PLUS FC, P10FC, TEJA SEVILLANA, TEJA ESPAÑOLA, TEJA BARROCA** y sus respectivos accesorios (en adelante los productos). La garantía que aplica sobre el color original de la teja es de **3 años**.

La presente garantía está condicionada al debido cumplimiento de los siguientes requisitos para hacerla efectiva:

- El adecuado transporte, almacenamiento y manipulación de los productos después de la compra y hasta la instalación final del mismo.
- Los productos deberán haber sido instalados siguiendo todas las recomendaciones, métodos y procedimientos descritos y especificados en los manuales y fichas técnicas vigentes al momento de la compra, los cuales pueden ser consultados en la página web: www.eternit.com.co o con la línea de Servicio al Cliente.
- Los productos ya instalados se deben conservar en el lugar y en sus condiciones originales de instalación para ser analizados por parte de Eternit.
- Los productos no deberán haber sido reinstalados.
- Realizar una visita técnica por parte de funcionarios de Eternit en el sitio donde están instalados o almacenados los productos, o donde se haya presentado el problema que da origen a la reclamación de la garantía y solo aplicará sobre los productos existentes al momento de la revisión.
- El cliente deberá proporcionar toda la información necesaria y correcta referente a los productos, instalación y demás solicitud por los funcionarios de Eternit.
- La presentación de la Factura de compra por parte del propietario de los productos, lo cual se confirmará con la misma (Garantía intransferible).

La garantía no cubre los siguientes eventos o daños causados por:

- Daños ocasionados por transporte, almacenamiento o instalación inadecuada.
- Mal manejo, tránsito sobre las cubiertas para la instalación de equipos, elementos o demás circunstancias que generen tránsito, así como situaciones externas que puedan generar golpes, apoyos puntuales, cargas o esfuerzos excesivos.
- Uso o aplicaciones diferentes a las que fueron diseñados los productos.
- Diferencias de tinuidad, cambios en el color o degradaciones, ocasionados por agentes externos presentes en el ambiente o lugar donde fue instalada.
- Cambios de color debido al envejecimiento natural, a la polución y/o agentes del medio ambiente en el que se encuentre instalado el producto.
- Daños ocasionados por fallas o defectos estructurales de la construcción o sitio donde han sido instalados los productos, incluyendo asentamientos o movimientos estructurales.
- Daños ocasionados por sismos, terremotos, huracanes, granizadas, tornados, y demás fenómenos naturales.
- Actos vandálicos, daños causados con premeditación o por eventos fortuitos.
- Instalación de los productos en lugares o ambientes químicos o físicamente agresivos, como ambientes ácidos, con altas temperaturas y demás condiciones que puedan afectar la integridad del producto.
- El uso o la aplicación de productos, recubrimientos o elementos diferentes a los específicamente recomendados por Eternit, estos pueden ser consultados en la página web: www.eternit.com.co, o con las líneas de Servicio al Cliente.
- Daños causados por procesos de mantenimiento, reformas o modificaciones en la cubierta original.
- Reparaciones realizadas sin el consentimiento de Eternit.
- Cualquier tipo de reinstalación, reubicación o movimiento de los productos del lugar de instalación inicial.
- Almacenamiento de elementos o cualquier tipo de objetos sobre los productos, acumulación de tierra, suciedad, materia mineral u orgánica.
- Costos ocasionados por transporte, desmonte y reinstalación del producto que no sean causados y verificados en el proceso de atención de la garantía.

Actualizado febrero 1 de 2020

Para solicitar la garantía de este producto, acuda al Punto de Venta o Distribuidor autorizado donde lo adquirió, o directamente en nuestra Línea Nacional de Servicio al Cliente: 01 8000 115 660

elementia



P&A SABOYA S.A.S



13.5 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES DE ELECTRICO.



SGS

SGS COLOMBIA S.A.S.
CR5-F490101
ORDEN No. 4200-33243
CERTIFICADO No. CR516958
ORDEN CERT. No. CO-CERT201201259-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Tenaris Tubocaribe Ltda.
Parque Industrial Carlos Vélez Pombo, Km. 1 Vía T
Bolívar, Colombia

Certifica que el producto identificado como Tubería Metálica EMT, importados y/o fabricados y comercializados en Colombia por Tenaris Tubocaribe Ltda., con referencias relacionadas en las siguientes páginas del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90706 del 30 Agosto de 2025 del Ministerio de Minas y Energía - por lo cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
 Numeral 20.6 CANALIZACIONES
 Subnumeral 20.6.1 TUBOS O TUBERÍAS

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspección, ejecución de pruebas de laboratorio y evaluación del sistema de gestión de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema de certificación 5 de la norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

Camilo Ramirez
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 2025-12-21
Fecha de Vencimiento: 2028-12-21
Versión: 1

Página 1 de 2



SGSSGSGSGS

Any copyright notice appearing on this document is hereby acknowledged. Where necessary, permission is granted by the copyright owner to reproduce copies of the material for non-commercial use, provided the original source is properly acknowledged.

The Journal is bound by the Editors under the terms outlined in Article 10 of the Journal's Constitution, and therefore its Editors are bound to the Journal's Constitution and its policies.

All content of this document is assumed that information contained herein reflects the Company's knowledge at the time of its preparation and may differ from the facts of the Company's operations. The Company also understands it is not liable for the accuracy and/or completeness of the information for a transaction from information of third party and obligations under the applicable securities law and securities regulation. Usage or distribution of this content is representative of this material as stated and information may be produced by the future action of the fact.





Parque Industrial Carlos Vélaz Porumbo, Km. 1 Vía Turbaco, Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia

REFERENCIA	MATERIAL	TAMANO	TIPO
EMT- 1"	TUBO METALICO	1"	EMT
EMT- 2"	TUBO METALICO	2"	EMT
EMT-1 1/2"	TUBO METALICO	1 1/2"	EMT
EMT-1 1/4"	TUBO METALICO	1 1/4"	EMT
EMT-1/2"	TUBO METALICO	1/2"	EMT
EMT-3/4"	TUBO METALICO	3/4"	EMT

FIN DEL DOCUMENTO

Fecha de Emisión: 2025-12-21
Fecha de Vencimiento: 2028-12-21
Versión: 1

Página 2 de 2



SGS

The content of this document is intended for information purposes only and does not constitute an offer of insurance. The Company's sole responsibility is to the State and the insured. The insured should consult with their attorney for advice. The Company's sole responsibility is to the State and the insured. The insured should consult with their attorney for advice. The Company's sole responsibility is to the State and the insured. The insured should consult with their attorney for advice.



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación:
Certification Modality:

No. 05915

Marca de conformidad:
Esquema 5

**La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:**

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS, MARCA CENTELSA Y VIAKON	CABLES SINTOX O SINTOXFLEX	MONOCONDUCTORES Y MULTICONDUCTORES, CALIBRES DESDE 14 AWG HASTA 1000 kcmil

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por
Manufactured by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A. – CENTELSA

Calle 10 # 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi,
Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of:

NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2021 del
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 16 / 04 / 2022
Última Actualización: 01 / 02 / 2024
Fecha de Vencimiento: 15 / 04 / 2028

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 15 / 04 / 2019 y 15 / 04 / 2020


Juan Pablo Rojas Duque
Gerente CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

**JUAN
PABLO
ROJAS
DUQUE**

Firmado
digitalmente por
JUAN PABLO
ROJAS DUQUE
Fecha:
2024.02.26
17:11:06 -0500



CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y cambios de este certificado pueden ser consultados en la página www.cidet.org.co
CIDET reserves the right to verify and follow up on the characteristics of the product that gave rise to this certification.
Changes and updates to this certificate can be consulted on the website www.cidet.org.co

Modelo: Carrera 40 No. 56-11 (4a. Oriental) Piso 13, Tel: (+57) 444 12 11, Fax: (+57) 444 04 80



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05915
FECHA DE CERTIFICACIÓN: 16 / 04 / 2022
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 01 / 02 / 2024
FECHA DE VENCIMIENTO: 15 / 04 / 2028
**ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE
CONDUCTORES ELÉCTRICOS, MARCA CENTELSA Y VIAKON.**
**FABRICADOS POR CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A. –
CENTELSA, UBICADA EN LA CALLE 10 # 38 - 43, URBANIZACIÓN INDUSTRIAL
ACOPI, YUMBO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA**

Tipo	Cables SINTOX o SINTOXFLEX
Referencia	Monocconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm ² a 500 mm ²) Multiconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm ² a 500 mm ²)
Tensión Nominal	600 V
Conductor	Cobre suave o Aluminio serie 8000
Cableado	Concéntrico, clase B, J o K
Aislamiento	Polioléfin termoplástica LHFRLS.
Temperatura De Operación	90°C
Cubierta	No Aplica
Autorización	Aglo para utilizar en bandejas portacables (CT)
Aplicación	Cables de construcción para instalaciones en edificaciones, interior de locales y tableros de control, ideales para lugares con alta concentración de personas y poca ventilación
Referencial	NTC 5182/2016 y Resolución 90706 de 2013 del Ministerio De Minas y Energía – RETIE (Numeral 20.2)

Atentamente,



Juan Pablo Rojas Duque
 Gerente CIDET Certificación
 Certification CIDET Manager
 3041012014

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

 Modelo de Certificación
Certification Modality
No. 04861

 Marca de conformidad
Esquema 5

**La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:**

CIDET certifies that the product

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
TABLEROS PARA BAJA TENSIÓN MARCA LUMINEX	TRIFÁSICOS 6, 12, 18, 24, 30, 36 Y 42 CIRCUITOS	Sin puerta TWS-6BO, TWS-12BO, TWS-18BO, TWS- 24BO, Con puerta TWP-12BO, TWP-18BO, TWP-24BO, TWP-30BO, TWP-36BO, TWP-42BO, Con puerta y totalizador TWC-12MBO, TWC-18MBO, TWC-24MBO, TWC-30MBO, TWC-36MBO, TWC-42MBO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo,
que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.

*The characteristics and identification of this product are described in the attached document,
which is an integral part of this CERTIFICATE.*

Fabricado por
Manufactured by:

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Calle 65 A No. 93 – 91, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.23)

Fecha de Certificación: 15 / 02 / 2013
Fecha de Renovación: 17 / 12 / 2025
Fecha de Vencimiento: 17 / 12 / 2028

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 17 / 12 / 2025 y 17 / 12 / 2028


Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

Firmado digitalmente por DIEGO
ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2025.12.18 11:56:49 -0500

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que sirven origen a este certificado.
Las solicitudes y gestión de este certificado pueden ser consultadas en la página: www.cidet.org.co

El presente certificado es válido únicamente para el producto y especificaciones técnicas que se detallan en el mismo.
No puede ser usado para otros productos o especificaciones técnicas.

Modelo: Carrera 40 No. 58-11 (Av. Oriental) Piso 13, Tel: (+57) 444 72 11, Fax: (+57) 444 04 00



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04861
FECHA DE CERTIFICACIÓN: 15 / 02 / 2022
FECHA DE RENOVACIÓN: 17 / 12 / 2025
FECHA DE VENCIMIENTO: 17 / 12 / 2028
**ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE
TABLEROS PARA BAJA TENSIÓN MARCA LUMINEX**
**FABRICADOS POR LEGRAND COLOMBIA S.A.,
UBICADA EN LA CALLE 65 A No. 93 - 91, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA**

Tipo		Trifásicos: 8, 12, 18, 24, 30, 36 y 42 circuitos		
Referencia		Sin puerta	Con puerta	Con puerta y totalizador
		TWS-6BO, TWS-12BO, TWS-18BO, TWS-24BO	TWP-12BO, TWP-18BO, TWP-24BO, TWP-30BO, TWP-36BO, TWP-42BO	TWC-12MBO, TWC-18MBO, TWC-24MBO, TWC-30MBO, TWC-36MBO, TWC-42MBO
Corriente asignada		200 A		
Tensión		220 V		
Corriente admisible asignada de corta duración (Icw)		10 kA		
Frecuencia		60 Hz		
Medio de verificación para el cortocircuito		Exentos de la verificación de la resistencia a los cortocircuitos de acuerdo al numeral 10.11.2.a. de la norma IEC 61439-1:2013 y el parágrafo 3 numeral 20.23.3. del RETIE 2013.		
Dimensiones	Alto	Hasta 697 mm Hasta 271 mm Hasta 98 mm		
	Ancho			
	Profundidad			
Característica de la pintura		Electrostática, Blanco RAL 9010 gofrada.		
Resistencia a cámara salina		400 horas		
Grado de protección		IP 20C / IK 08		
Barraje		Fleje Clear (aluminio + cobre) o cobre troquelado.		
Construcción		- Calibre de la estructura: 1.2 mm (18 BWG) - Calibre de las tapas: 1.2 mm (18 BWG) - Calibre de las puertas: 1.2 mm (18 BWG) - Tipo de cierre: Chapa plástica ABS. - Aisladores: Fabricación Legrand - Polycarbonato inyectado. - Calibre y tipo del cable para puente equipotencial para conexión de puerta a tierra: La equipotencialidad se garantiza a través de los tornillos de fijación de la tapa. Configuración del barraje: Vertical		
Uso		Residencial, comercial e industrial.		
Referencial		RESOLUCIÓN 90756 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.23)		

Atestamento,


 Diego Alejandro Valencia
 Director CIDET Certificación
 Certification CIDET Manager
 09-0002



P&A SABOYA S.A.S



13.6 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES LAMPARAS.

LED Panel

LED PANEL RD 24W DL UNV

P23404



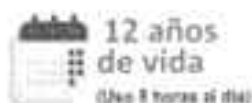
Luminaria tipo Panel LED con driver independiente. Montaje de incrustar en cielo raso, con clip de fijación. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño moderno con fuente LED SMD y difusor opalizado.
Ultra delgado y liviano con disipador de calor integrado.
Ganchos de sujeción con resorte para fácil instalación.

APLICACIONES

Adecuado para aplicaciones con altura limitada de instalación entre cielo raso y placa.
Iluminación general residencial y comercial.
Zonas comunes.



DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	6500 K (DL)
Flujo luminoso	2040 lm
Ángulo de apertura	120°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	>80
Vida útil	35000 h (L70)
Eficacia	85 lm/W

DATOS FÍSICOS

Acabado	Blanco
Grado de protección IP	IP20
Dimensiones (DxH)	Ø300x20 mm
Tipo de montaje	Incrustar
Chasis	Aluminio + PC
Óptica	Difusor opalizado
Temperatura de operación Ta	-20°C - +50°C

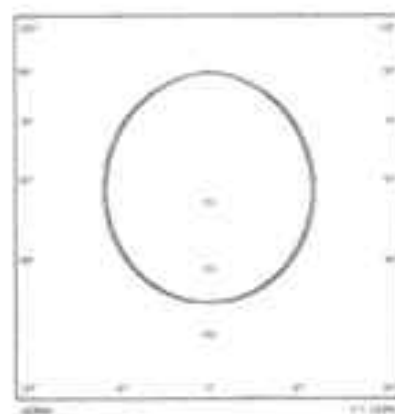
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	24 W
Tensión de operación	120-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.222 A @ 120 V
Factor de potencia	0.9
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA





P&A SABOYA S.A.S



13.7 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES DE PINTURA EPOXICA

56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla 75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** 56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla 75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)
- Otros medios de identificación:**
No relevante
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Pintura decorativa.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
QUIMICA COSMOS S.A.
Autopista Bogotá - Medellín, Km 2, Costado norte
250010 Cota - Cundinamarca - Colombia
Tfno.: 8643222
laboratorio@pintuland.com.co / produccion@pintuland.com.co
www.pintuland.com.co
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** 601 864 33 22, EXT 104 - 127

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
SGA:
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
- 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**
SGA:
Peligro

Indicaciones de peligro:
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Consejos de prudencia:
P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.
P280: Usar guantes de protección/ropa de protección/protección respiratoria/equipo de protección para los ojos/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.
Sustancias que contribuyen a la clasificación
Producto de reacción modificado: Bisfenol A- (epidioridrina) - resina epoxi (peso molecular promedio 700-1100); Fenol, 4,4'-(1-metilolileno)bis-, polímeros con bisfenol A diglicidil éter, dietilentríamina y polietileno-polipropilenglicol 2-aminopropil Me éter-polipropilenglicol éter con productos de reacción éter glicídico de pentaeritritol (4:1)
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Erreichte: 26/01/2024

Version: 1

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

3.1 Sustancias:

For assistance

3.2 Meedias

Descripción química: Mezcla acuosa a base de aditivos, ceras, pigmentos y resinas.

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/definición	Concentración
CAS: 83761-15-5	Producto de reacción modificado: Bisfenol A- (epiclorhidrina) - resina epoxi (peso molecular promedio 700-1100) DPE, SC, E-HLB, Seta, CA, SA, H217 - Resolox	10 - <25 %
CAS: 2188251-05-4	Fenol, 4,4'-(1-metiletileno)bis-, polímero con bisfenol A diglicidil éter, dietilentríamina y polietileno-pulpropienglicol 2-aminopropil Ha éter-pulpropienglicol éter con productos de reacción éter glidolico de pentaeritritol (4:1) LAC, OL, 1, H218 - Polípro	2.5 - <10 %
CAS: 68429-51-0	Alcoholes, C12-14, etoxiados propilados Acualox epoxi: 1: H200; Acualox epoxi: 1: H212; Inf, sc: 2: H218 - Resolox	<0.2 %
CAS: 111-75-2	2-Butoxietanol DPE, CA, 3: H215; Inf, sc: 2: H218; Lq, DPE, 4: H212; Tm, Agud: 3: H212; Tm, Agud: 4: H212; Tm, Agud: 5: H213 - Polípro	<0.2 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto a la carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC, adecuándola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Per installazioni:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (eccema, rojez, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11 de la FDS.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

Part:

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PAGINA -



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso, conteniendo sustancias inflamables. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC).

Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónoma. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme al Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8 de la FDS). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8 de la FDS.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en suelo u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13 de la FDS.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6 de la FDS).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 de la FDS sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3 de la FDS para mayor información)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 4 °C
Temperatura máxima: 35 °C
Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

OSHA (Tablas Z):

Identificación	Valores límite ambientales
2-oxoacetona CAS: 111-76-2	5-fuerza TWA PEL 10 ppm Ceiling Limit - TWA PEL

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales
2-oxoacetona CAS: 111-76-2	TWA TWA 20 ppm TLV-STEL

Valores límite biológicos:

Índices de exposición biológica (BEI) - ACGIH

Identificación	BEI (B)	Definiciones	Momento de muestra
2-oxoacetona CAS: 111-76-2	200 mg/g (Orina)	Ácido hidroxilacetico (HAA) en la orina	Fin del turno

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guía técnica colombiana GTC 45. Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, ...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavapojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2 de la FDS.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesaria su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria:

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autorrespirante para gases y vapores	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1585, NTC 3811 y NTC 1726. Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos autónomos.

C.- Protección específica de las manos.

**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPF	Observaciones
	Guantes de protección contra riesgos químicos	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto debe que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPF	Observaciones
	Gafas perimetricas contra salpicaduras y proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPF	Observaciones
	Ropa de trabajo	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13098. Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Cubierta de trabajo antideslizante	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011		EN 12 996 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver capítulo 7.1.D de la FDS.

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados teóricamente conforme al ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 0.48 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:

Líquido

Aspecto:

Viscoso

Color:

☐ Blanco

Olor:

Suave

Umbral olfativo:

No relevante *

Volatilidad:

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característico de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	101 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2337 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12314,5 Pa (12,31 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	No relevante *
Densidad relativa a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm²/s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>93 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	238 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable
9.2 Información adicional:	
Información relativa a las clases de peligro físico:	
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto; No aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -


SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas ni polimerización peligrosa que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Oxidamiento	Luz solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Precaución	Precaución	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Alcalis	Materiales combustibles	Materiales oxidizables	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar ácidos o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 de la FDS para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas.

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente.

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3 de la FDS.
[ARC: 2-butoxi-etanol (7)]
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15 de la FDS.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPisodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	CL50 oral	CL50 mg/kg	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50 oral	1200 mg/kg	Rata
	CL50 cutáneo	2000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	3 mg/L (ATE)	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Resíduos, C12-14, etoxilados propoxiados CAS: 64405-91-6	CL50	>0.2 ± 1 mg/L (96 h)		Pez
	CL50	>0.5 ± 1 mg/L (48 h)		Crustáceos
	CL50	>0.2 ± 1 mg/L (72 h)		Aves
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50	1495 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CL50	1615 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceos
	CL50	11.1 mg/L (72 h)	Pseudokirchneria subcapitata	Algas

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	NOEC	100 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceos

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	COND	0.75 g O ₂ /g	Concentración	100 mg/L
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	COND	1.2 g O ₂ /g	Período	14 días
	COND/COND	0.32	% Biodegradable	95 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
	BCP	1
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Log P _{OW}	0.83
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Abreviatura/Descripción		Indicador
3-butoxianol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry
	Conductividad	Muy Alto	Suelto seco
	Tensión superficial	2.7296-2 N/m (25 °C)	Suelto húmedo

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No describe

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

- NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - Nuevos estándares mínimos del SG-SST

CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas

Decreto 1079 de 2015 - Decreto Único reglamentario del sector transporte

NTC 1692 - Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado

NTC 4532 - Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración

Decreto número 4741 de 2005

Decreto 1299 de 2008 - Reglamento departamental de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado

Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas

NTC 4702 - 1 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos

NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases

NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables

NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos

NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas

NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas

NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

Ley 2041 de 2020 - Por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3.

SGA:

Acuático agudo: 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático crónico: 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Int. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Int. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Liq. Inf. 4: H227 - Líquido combustible.

Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Tox. Aqu. 3: H331 - Tóxico si se inhala.

Tox. Aqu. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Tox. Aqu. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Procedimiento de clasificación:

Eye Dam. 1: Método de cálculo (SGA Rev. 6)

Skin Sens. 1A: Método de cálculo (SGA Rev. 6)

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Ministerio de trabajo de la República de Colombia (<https://www.minttrabajo.gov.co>).

Portal global de información sobre sustancias químicas - e-CHEM-PORTAL.

Sistema de información sobre sustancias peligrosas - GESTIS.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer - IARC.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO₅: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: factor de bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

Para solicitar la hoja de seguridad de un color específico, por favor diríjase al siguiente link:
<https://pintuland.com.co/form-consulta-tecnica/>

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y regulatorios vigentes en Colombia, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no se puede considerar como una garantía de las propiedades del producto, se trata solamente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La información a continuación es de carácter informativo y no debe utilizarse para la toma de decisiones sin el consentimiento y control, siendo siempre responsable el usuario de los riesgos inherentes a la manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

LED Panel

LED PANEL RD 24W DL 100-240V

P24339

Luminaria tipo Panel LED con driver independiente. Montaje de incrustar en cielo raso, con clip de fijación. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño moderno con fuente LED SMD y difusor opalizado

Ultra delgado y liviano con disipador de calor integrado

Ganchos de sujeción con resorte para fácil instalación

APLICACIONES

Adecuado para aplicaciones con altura limitada de instalación entre cielo raso y placa

Iluminación general residencial y comercial

Zonas comunes



DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	6500 K (DL)
Flujo luminoso	1750 lm
Ángulo de apertura	120°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	70
Vida útil	30000 h L70
Eficacia	73 lm/W

DATOS FÍSICOS

Acabado	Blanco
Grado de protección IP	IP20
Dimensiones (DxH)	Φ300x18 mm
Tipo de montaje	Incrustar
Chasis	Aluminio + PC
Óptica	Difusor opalizado
Temperatura de operación Ta	-10°C - +40°C

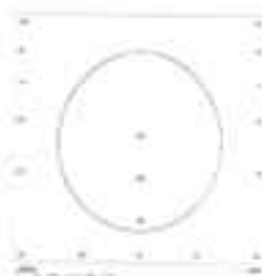
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	24 W
Tensión de operación	100-240 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.2 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.50
Distorsión armónica (THD)	<114%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



	Código DI-F-65	Versión 1	Fecha de Creación: 22/11/2022	Fecha de actualización: N/a
FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO				

EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA
COMPONENTE A + COMPONENTE B
(75% - 25% en volumen)

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			
EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA - Recubrimiento epóxica- poliamina base agua de dos componentes que al mezclarse en proporción 3 a 1 en volumen (75% A – 25% B), reacciona por entrecruzamiento y forma una película sólida de alta resistencia que protege y decora superficies que requieren un alto grado de asepsia en ambientes interiores. La película garantiza: excelente flexibilidad, adherencia, alta resistencia a agentes químicos, secado rápido, durabilidad y fácil aplicación. Resistente a la humedad, vapor de agua, manchas, grasas, agentes químicos (excepto agentes como colorantes, yodados y saborizantes). Es un producto amigable con el medio ambiente.			
USOS RECOMENDADOS			
El sistema EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA (Componente A + Componente B) es recomendada para protección y decoración de paredes y techos de uso interior en clínicas, hospitales, quirófanos, laboratorios, restaurantes y plantas de bebidas, que requieran una alta asepsia y bajo olor.			
ESPECIFICACIONES			
Bajo los criterios de calidad establecidos por QUIMICA COSMOS S A - PINTULAND cumple con las siguientes especificaciones técnica:			
REQUISITO TÉCNICO	NORMA	RANGO ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Brillo especular a 60° - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 592-1	30 - 70 UB - Semibrillante	Cumple
Viscosidad Stormer a 25 °C - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 559	65 – 70 KU	Cumple
Peso por galón - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 561	5.0 – 5.4 kg/gal	Cumple
Contenido de sólidos, fracción volumen - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 6217	Min. 40 %	Cumple
Finura de dispersión - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 557	Min. 6 unidades Hegman	Cumple
Tiempo de vida - mezcla (Componente A + Componente B)	-	Máx. 8 horas	Cumple



Código
DI-F-65

Versión
1

Fecha de
Creación:
22/11/2022

Fecha de
actualización:
N/a

FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO

REQUISITO TÉCNICO	NORMA	RANGO ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Poder cubriente, relación de contraste - mezcla (Componente A + Componente B)	NTC 4974	Min. 96 %	Cumple

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Metales Pesados: no contienen concentraciones mayores a 0.01% (m/m) ninguno de los siguientes elementos ni sus compuestos cromo total, cadmio y mercurio ya sean añadidos intencionalmente o como impurezas procedentes de las materias primas. Contenido de plomo máximo 0.009% (m/m) en base seca.

Es un producto de bajo olor, libre de solventes y amigable con el medio ambiente.

REQUISITO TÉCNICO	NORMA	RANGO ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC) (Componente A + Componente B)	ASTM D6886	Máx. 20 g/l	Cumple

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la superficie:

Limpie muy bien la superficie, debe estar seca y libre de polvo, grasa, mugre, humedad y pintura suelta. Tener en cuenta que materiales extraños, impurezas o grasas residuales puede afectar el desempeño del sistema a aplicar. Se recomienda un lijado suave para mejorar la adherencia y durabilidad de la pintura.

- Superficies nuevas: concreto, cemento y fibro - cemento:** se debe neutralizar con una solución de ácido muriático al 10% en agua durante 15 min y luego enjuagar con abundante agua. Resane con **Estuco Plástico Pintuland** y lije la superficie si es necesario, con el fin de obtener una mejor adherencia. En superficies de concreto o pañete nuevas dejar curar (secar) mínimo 28 días antes de la aplicación, una mano de **Sellador para Superficies Alcalinas Pintuland** o una primera mano con

Superlavable Vinilo Tipo 1 extra diluido al 40% con agua potable y luego el sistema **EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA PINTULAND** (mezcla componente A y componente B).

- Superficies deterioradas:** Remueva con cepillo o grata la cal o carburo en acabados deteriorados. Resane con **Estuco Plástico Pintuland** y lije la superficie si es necesario, con el fin de obtener una mejor adherencia. En superficies con alta alcalinidad o cales, neutralizar con una solución de ácido muriático diluido en agua al 10%, dejar actuar 20 minutos, enjuagar con abundante agua a alta presión, dejar secar durante 72 horas, aplicar una mano de **Sellador para Superficies Alcalinas Pintuland** y luego el sistema **EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA PINTULAND** (mezcla componente A y componente B).
- Superficies brillantes:** Eliminar el brillo, lijando suavemente con papel de lija #180 y retirar polvo residual para obtener una óptima adherencia de

FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO

la pintura.

- Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 minutos para que actúe) lave con abundante agua y deje secar.
- No lave con ácidos fuertes ya que estos pueden afectar el acabado del producto.

Preparación previa del producto:

Previamente, mezclar bien sus componente por separado en sus envases originales con una espátula limpia hasta obtener uniformidad.

Adicionar una proporción de 1 parte del componente B sobre 3 partes del componente A en volumen, mezclar con una espátula limpia hasta obtener una completa homogenización del sistema epóxico, dejar en reposo de 10 a 15 minutos como tiempo de inducción (reacción de mezcla). No mezcle con otros productos que puedan alterar sus propiedades.

Condiciones de aplicación:

- Para la primera mano se puede aplicar **Sellador para Superficies Alcalinas Pintuland** o una mano con **Superlavable Vinilo Tipo 1** extra diluido al 40% con agua potable.
- Aplicar dos o tres manos del sistema **EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA PINTULAND** según lo requerido dejando secar entre cada una de 1 a 2 horas (condiciones ideales de temperatura 23°C +/- 2°C y humedad relativa de 50% +/- 5%). En otras condiciones tener en cuenta que este resultado varío y se debe verificar la película que este bien curada antes de aplicar otra mano.
- No aplicar cuando exista probabilidad de lluvia.
- Aplique una base adecuada según el tipo de

superficie para lograr máxima adherencia.

- En el momento de la aplicación la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C.
- La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25 °C con el fin de evitar un secado prematuro del producto sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento.
- Mantenga la brocha, rodillo o pistola con suficiente pintura, con el fin de formar una capa pareja y de buen cubrimiento.
- Catalice únicamente la cantidad de **EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA PINTULAND** que vaya a utilizar. La vida útil de la mezcla es de máximo 8 horas.

Dilución: Diluya con agua potable la cantidad de producto de acuerdo a la siguiente tabla:

Equipo de aplicación	Dilución máx. Agua potable	N° de manos
Brocha o rodillo	20 %	2 - 3 manos
Pistola airless	10 % - 15 %	

Nota: Diluir únicamente la cantidad de producto que se va a utilizar.

Una sobre dilución puede afectar las propiedades de desempeño del producto.

Tiempo de secado:

Tacto	Repinte (entre manos)	Total
Máx. 6 horas	Máx. 10 horas	Máx. 24 horas

Nota: Durante el secado del producto se debe asegurar una buena ventilación.

Recomendaciones de limpieza:

Limpie sus herramientas de trabajo con agua potable.

Rendimiento:



Código
DI-F-65

Versión
1

Fecha de
Creación:
22/11/2022

Fecha de
actualización:
N/a

FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO

Rendimiento:

El sistema **EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA PINTULAND**, presenta los siguientes rendimientos:

Rendimiento	m ² /gal
Teórico a 25 micrones (1 mils)	51 - 57
Práctico sobre superficies nuevas con base	30 - 36
Repinte sobre color similar (2 manos)	26 - 32
Repinte sobre color diferente (2 manos)	21 - 27

Nota: Rendimiento sujeto a tipo de aplicación, porosidad de la superficie, color, condiciones ambientales, manos y estado de la superficie.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en un recipiente cerrado, en lugar bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C, seco y alejado de fuentes de ignición. No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para mayor información consulte ficha datos de seguridad del producto.

GARANTÍA

Se da una garantía de los productos siempre y cuando las condiciones de preparación de la superficie, dilución de la pintura y almacenamiento sean las recomendadas en este documento y/o etiqueta. No se da garantía sino se cumple con la anterior condición.

Ante cualquier inquietud, asesoría o información, consulte a su distribuidor o al PBX: 601 4324742.

PRESENTACIÓN

QUIMICA COSMOS S.A. – PINTULAND ofrece las siguientes presentaciones:

CONTENIDO NETO – CADA COMPONENTE

	COMPONENTE A
Galón	0,75 gal (2,838 litros)
Cuñete	3,75 gal (14,193 litros)

	COMPONENTE B
Cuarto	0,250 gal (0,946 litros)
Galón	1 galón (3,785 litros)

	Código DI-F-65	Versión 1	Fecha de Creación: 22/11/2022	Fecha de actualización: N/a
FICHA TÉCNICA PRODUCTO TERMINADO				

CONTENIDO NETO MEZCLA:

**Sistema EPÓXICA POLIAMINA BASE AGUA
(COMPONENTE A+ COMPONENTE B)**

1 galón = 0,75 gal + 0,25 gal
3,785 litros = 2,838 litros + 0,946 litros
5 galones = 3,75 gal + 1,25 gal
18,925 litros = 14,193 litros + 4,731 litros

Producto fabricado por:

QUIMICA COSMOS S.A. - PINTULAND

Calle 72 #52-51

Tel: (601) 4324742

Bogotá – Cundinamarca, Colombia

<http://www.pintuland.com.co>



Fecha Actualización = 11/06/2024

Versión N° = 2

56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla 75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** 56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla 75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)
- Otros medios de identificación:**
No relevante
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Pintura decorativa
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
QUIMICA COSMOS S.A.
Autopista Bogotá - Medellín, Km 2, Costado norte
250010 Cota - Cundinamarca - Colombia
Tfno.: 8643322
laboratorio@pintuland.com.co / produccion@pintuland.com.co
www.pintuland.com.co
- 1.4 Número de teléfono para emergencias:** 601 864-33 22, EXT 104 - 127

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
SGA:
La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
- 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**
SGA:
Peligro

Indicaciones de peligro:
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Consejos de prudencia:
P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ neblías/vapores/aerosoles.
P280: Usar guantes de protección/ropa de protección/protección respiratoria/equipo de protección para los ojos/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.
Sustancias que contribuyen a la clasificación
Producto de reacción modificado: Bistrol A- (epidiorhidrina) - resina epoxi (peso molecular promedio 700-1100); Fenol, 4,4'-(1-metiloleno)bis-, polímeros con bisfenol A diglicidil éter, dietilentiaramina y polietileno-polipropilenglicol 2-aminopropil Me éter-polipropilenglicol éter con productos de reacción éter glicídico de pentaeritritol (4:1)
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTIENE EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa a base de aditivos, cargas, pigmentos y resinas.

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, el producto presenta:

Identificador	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 65751-13-8	Producto de reacción modificada: Bisfenol A- (epiclorohidrina) - resina epoxi (peso molecular promedio 790-1100) [Pb, Ac. 2: H318; Sero. Cui. 1A: H317 - Alérgico]	10 - <25 %
CAS: 258013-05-4	Panel, 4,4'-(1-metilolilideno)bis-, polímeros con bisfenol A diglicidil éter, diisocianato y polietileno-polipropilenglicol 2-aminopropil Me éter-polipropilenglicol éter con productos de reacción éter glicídico de pentaeritritol (4:1) [Ac. 2: H318 - Peligro]	1.5 - <10 %
CAS: 58439-51-0	Alcoholes, C12-14, etoxilado propilado Resinas epoxi: 1: H318; Alérgico sérico: 1: H317; [Pb, Ac. 2: H318 - Alérgico]	<0.2 %
CAS: 111-79-2	2-butanol [Pb, Cui. 2: H315; [Pb, Ac. 2: H318; Cui. 1B: H335; Tox. Agud. 3: H331; Tox. Agud. 4: H352; Tox. Agud. 5: H353]	<0.2 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuando al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (eritema, rojeces, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11 de la FDS.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)****Medios de extinción apropiados:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso, conteniendo sustancias inflamables. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC).

Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónoma. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, ...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8 de la FDS). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8 de la FDS.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13 de la FDS.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:****A.- Precauciones generales**

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6 de la FDS).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trabajar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 de la FDS sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volumen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3 de la FDS para mayor información)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento:

Temperatura mínima: 4 °C

Temperatura máxima: 35 °C

Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento:

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5.

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

OSHA (Tablas 2):

Identificación	Valores límite ambientales		
2-butaditanol CAS: 111-76-2	2-but-TWA PEL	50 ppm	240 mg/m ³
	2-but-STEL PEL		

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales		
2-butaditanol CAS: 111-76-2	2-but-TWA	20 ppm	
	2-but-STEL		

Valores límite biológicos:

Índices de exposición biológicos (BEI[®]) - ACGIH

Identificación	BEI [®]	Determinante	Momento de muestreo
2-butaditanol CAS: 111-76-2	200 mg/g (Orina)	Acido sulfonámico (SAA) en la orina	Fin del turno

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guía técnica colombiana GTC 45. Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, ...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavabos en los almácenos se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2 de la FDS.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria:

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autolimpiante para gases y vapores	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1585, NTC 3811 y NTC 1738. Reemplazar cuando se dañe o al salir o entrar del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de absorción se recomienda el uso de equipos aislados.

C.- Protección específica de las manos:

· CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA ·



Emisión: 26/01/2024 Versión: 1

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPF	Observaciones
	Guantes de protección contra riesgos químicos	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para períodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPF	Observaciones
	Gafas personales contra salpicaduras y proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. Lavar y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPF	Observaciones
	Ropa de trabajo	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13488. Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para períodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Cubierta de trabajo antidesplumado	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Norma	Medida de emergencia	Norma
	ANSI Z373-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011		ISO 12 899, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011
Quita de emergencia		Lavado	

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D de la FDS.

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo 1. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados teóricamente conforme al ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 0,48 % peso
Concentración C.O.V.: a 20 °C: no relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido
Aspecto: Viscoso
Color: ☐ Blanco
Olor: Suave
Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	101 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2337 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12314.5 Pa (12.31 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	No relevante *
Densidad relativa a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20.5 mm ² /s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>93 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	238 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable
9.2 Información adicional:	
Información relativa a las clases de peligro físico:	
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles: porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas ni polimerización peligrosa que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Precaución	Precaución	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácido	Agua	Materiales combustibles	Materiales oxidizables	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incendios directos	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 de la FDS para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas.

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente.

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15 de la FDS.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPPs de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Pel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	CL50 oral	CL50 dérmica	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	1200 mg/kg	3000 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	1 mg/L (ATE)	Conejo

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Alcoholes, C12-14, alcoholatos propoxiados CAS: 68429-51-4	CL50 >0.1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
	CL50 >0.1 - 1 mg/L (96 h)		Crustáceos
	CL50 >0.1 - 1 mg/L (72 h)		Alga
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	CL50 1400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CL50 1625 mg/L (96 h)	Daphnia magna	Crustáceos
	CL50 812 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	NOEC 100 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC 100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceos

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	OECD	OECD	Concentración	100 mg/L
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	OECD	5.71 g O ₂ /g	Persistencia	14 días
	OECD	3.2 g O ₂ /g		
	OECD/OCG	5.32	% Biodegradado	96 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	1
	Log POW	0.83
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PAGINA -



**56103101-1 - EPOXICO POLIAMINA BASE AGUA BLANCO, (Mezcla
75% Comp. A + 25% Comp B en volúmen)**



Emisión: 26/01/2024

Versión: 1

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
	K _{oc}	f ₁	Henry	1.621E-1 Pa m ³ /mol
	Conductión	Muy Alta	Suelto seco	No
	Tensión superficial	2.729E-2 N/m (25 °C)	Suelto húmedo	Si

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

- NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - Nuevos estándares mínimos del SG-SST

CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.

Decreto 1079 de 2015 - Decreto único reglamentario del sector transporte

NTC 1692 - Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado

NTC 4532 - Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración

Decreto número 4741 de 2005

Decreto 1299 de 2008 - Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado

Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

NTC 4702 - 1 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos

NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases

NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables

NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que

presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos

Orgánicos

NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas

NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas

NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

Ley 2041 de 2020 - Por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3.

SGA:

Acuático-agud.: 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático-crónico.: 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Irrit. Cut.: 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Irrit. oc.: 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Les. Oc.: 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Liq. Infl.: 4: H227 - Líquido combustible.

Sens. Cut.: 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Tox. Agud.: 3: H331 - Tóxico si se inhala.

Tox. Agud.: 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Tox. Agud.: 5: H312 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Procedimiento de clasificación:

Eye Dam.: 1: Método de cálculo (SGA Rev. 6)

Skin Sens.: 1A: Método de cálculo (SGA Rev. 8)

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Ministerio de trabajo de la República de Colombia (<https://www.mittrabajo.gov.co>).

Portal global de información sobre sustancias químicas - e-CHEM-PORTAL.

Sistema de información sobre sustancias peligrosas-GESTIS.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

Para solicitar la hoja de seguridad de un color específico, por favor diríjase al siguiente link:
<https://pintuland.com.co/form-consulta-tecnica/>

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente COU/PREMIUM, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es ni puede considerarse como una garantía de las propiedades del producto, ni trata directamente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología o condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad propia del usuario tomar las medidas necesarias para adherirse a las obligaciones legales en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



P&A SABOYA S.A.S

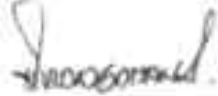


14. **ACTA DE
ENTREGA DE LAS ÁREAS INTERVENIDAS POR ESPACIOS.**

CONSORCIO DIOGENES 2022	CONSORCIO DIOGENES 2022		Código CON- EN -01	
	ENTREGA DE OBRA		Versión 2	
PROYECTO:	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS ZONAS DE ESTERILIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DE LA E.S.E. HOSPITAL DIOGENES TRONCOSO DE PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ SALA DE ESPERA Y FACTURACIÓN	
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):			CENTRO DE SALUD	SALA DE ESPERA Y FACTURACIÓN
SALA DE ESPERA- FACTURACIÓN				
			SI	NO
CIELO RASOS				NO APLICA
CIELO RASOS EN DRYWALL			✓	
BALAS LED DE 11"			✓	
TOMAS ELÉCTRICAS				
TOMAS DE DATOS				
TOMAS REGULADAS				
TOMAS NORMALES				
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA			✓	
PINTURA EN EPOXICA			✓	
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS				
POCETAS DE ASEO				
VENTANERÍA METALICA				
VIDRIO LAMINADO 3+3			✓	
CARPINTERÍA DE MADERA				
PUERTA EN MADEIRA			✓	
CHAPA DE SEGURIDAD			✓	
CHAPA HABITACION			✓	
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA			✓	
AIRE ACONDICIONADO			✓	
AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT EXISTENTE			✓	
NOTA:				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA SI ☐ NO ☒ FECHA: 2022-10-07				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:	
			2022-10-07	
NOMBRE: ANDRÉS SABOYA DÍAZ	NOMBRE:			
RPL CONSORCIO DIOGENES 2022	INTERVENTORA	ARQUITECTO: DIOGENE GUZMAN		

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01
			Versión 2
PROYECTO:	"ADECUACION MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA".		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ ODONTOLOGIA
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD	ODONTOLOGIA
ODONTOLOGIA			
	SI	NO	NO APLICA
CIELO RASOS			
CIELO RASOS EN DRYWALL	☒		
BALAS LED DE 24W			
TOMAS ELECTRICAS			
TOMAS NORMALES			
MUROS			
PINTURA EN EPOXICA	☒		
PINTURA EN EPOXICA	☒		
APARATOS SANITARIOS			
LAVAMANOS	☒		
POCETAS DE RESON EN ACERO			
CARPINTERIA DE ALUMINIO			
VENTANERIA METALICA			
VIDRIO LAMINADO 3+3			
PUERTA EN MADEIRA	☒		
CHAPA HABITACION	☒		
2- LLAVES DE ODONTO	☒		
AIRE ACONDICIONADO			
AIRE ACONDICIONADO HIDEA	☒		
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA	☒		
NOTA:			
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE OIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE			
OBSERVACIONES:			
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒		FECHA: 2026-06-01	
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA			
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:
			2026-06-01
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:		
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORISA	ARQUITECTO: DVIDIO GUZMAN	

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código	
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01	
			Versión 2	
PROYECTO:		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ CONSULTORIO 1		
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD CONSULTORIO 1		
CONSULTORIO 1				
	SI	NO	NO APLICA	
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL	☒			
BALAS LED DE 24W	☒			
TOMAS ELÉCTRICAS				
TOMAS NORMALES				
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA	☒			
PINTURA EN EPOXICA	☒			
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS				
POCETAS DE MISON EN ACERO				
CARPINTERIA DE ALUMINIO				
VENTANERIA METALICA	☒			
VIDRIO LAMINADO 3+3				
Puerta en MADECOR	☒			
CHAPA HABITACION	☒			
2- LLAVES DE DONTOL	☒			
AIRE ACONDICIONADO				
AIRE ACONDICIONADO HIDEA	☒			
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA				
NOTA:				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2025-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:	
			2025-06-01	
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORA	ARQUITECTO: DVIDO GUZMAN		

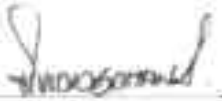
P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código	
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01	
			Versión 2	
PROYECTO: "ADECUACIÓN MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE MONDA"		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ PROCEDIMIENTOS		
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD PROCEDIMIENTOS		
PROCEDIMIENTOS				
		SI	NO	NO APLICA
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL		☒		
BALAS LED DE 24W		☒		
TOMAS ELECTRICAS				
TOMAS NORMALES				
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA		☒		
PINTURA EN EPOXICA		☒		
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS				
FODETAS DE MASON EN ACERO				
CARPINTERIA DE ALUMINIO				
VENTANERIA METALICA		☒		
VIDRIO LAMINADO 3+3		☒		
PUERTA EN MADECO		☒		
CHAPA HABITACION		☒		
2- LLAVES DE DENTON		☒		
AIRE ACONDICIONADO		☒		
AIRE ACONDICIONADO MIDEA		☒		
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA				
NOTA:				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2026-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FECHA:	
			2026-06-01	
NOMBRE: ANDRÉS SABOYA DÍAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORIA	ARQUITECTO: OVIDIO GUZMÁN		

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código	
	ENTREGA DE OBRA		COM- EN -01 Versión 2	
PROYECTO: "ADECUACIÓN MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA".		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ CONSULTORIO 2		
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD CONSULTORIO 2		
CONSULTORIO 2				
	SI	NO	NO APLICA	
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL	☒			
BALAS LED DE 24W	☒			
TOMAS ELECTRICAS				
TOMAS NORMALES				
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA	☒			
PINTURA EN EPOXICA	☒			
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS				
POCETAS DE MESON EN ACERO				
CARPINTERIA DE ALUMINIO	☒			
VENTANERIA METALICA				
VIDRIO LAMINADO 3+3				
PUERTA EN MADERA	☒			
CHAPA HABITACION	☒			
2- LLAVES DE ODONTOL	☒			
AIRE ACONDICIONADO	☒			
AIRE ACONDICIONADO RIDEA	☒			
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA				
NOTA:				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2026-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:	
			2026-06-01	
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORA: ARQUITECTO: DISEÑO: SUZMAN			

PBA SABOYA SAS	PBA SABOYA SAS		Código
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01 Versión 2
PROYECTO: "ADECUACION MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA".		ENTREGA DEFINITIVA ☐	☒ RESIDUOS TRANSITORIOS
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD	RESIDUOS TRANSITORIOS
RESIDUOS TRANSITORIOS			
		SI	NO NO APLICA
CIELO RASOS			
CIELO RASOS EN DRYWALL			
BALAS LED DE 24W		✓	
TOMAS ELECTRICAS			
TOMAS NORMALES			
MUROS			
PINTURA EN EPOXICA		✓	
PINTURA EN EPOXICA		✓	
APARATOS SANITARIOS			
LAVAMANOS			
FUCETAS DE MISON EN ACERO			
CARPINTERIA DE ALUMINIO			
VENTANERIA METALICA		✓	
VIDRIO LAMINADO 3+3			
PUERTA EN MADÉCOR		✓	
CHAPA HABITACION		✓	
2- LLAVES DE ODOTOL		✓	
AIRE ACONDICIONADO			
AIRE ACONDICIONADO HIDEA			✓
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA			✓
NOTA:			
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE			
OBSERVACIONES:			
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2026-06-01			
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA			
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:
			2026-06-01
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:		
PBA SABOYA SAS	INTERVENTORIA	ARQUITECTO: OVIDIO GUZMAN	

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código CON- EN -01	
	ENTREGA DE OBRA		Versión 2	
PROYECTO: "ADECUACIÓN MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA".		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ TOMA DE MUESTRAS		
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD TOMA DE MUESTRAS		
TOMA DE MUESTRAS				
		SI	NO	NO APLICA
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL		☒		
BALAS LED DE 24W		☒		
TOMAS ELECTRICAS				
TOMAS NORMALES		☒		
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA		☒		
PINTURA EN EPOXICA		☒		
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS		☒	☒	
POCETAS DE MESÓN EN ACERO		☒		
CARPINTERIA DE ALUMINIO				
VENTANERÍA METÁLICA		☒		
VIDRIO LAMINADO 3+3				
PUERTA EN MADEIRA		☒		
CHAPA HABITACION		☒		
2- LLAVES DE ODONTOL		☒		
AIRE ACONDICIONADO				
AIRE ACONDICIONADO HIDEA		☒		
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA		☒		
NOTA: LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2026-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FECHA:	
			2026-06-01	
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORA	ARQUITECTO: DIGNO GUZMAN		

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código	
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01	
			Versión 2	
PROYECTO: "ADECUACIÓN MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA"		ENTREGA DEFINITIVA ☐		WC DISCAPACITADOS ☒ HOMBRE MUJER
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA):		CENTRO DE SALUD		WC DISCAPACITADOS
WC DISCAPACITADOS HOMBRE MUJER				
		SI	NO	NO APLICA
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL		/		
BALAS LED DE 24W		/		
TOMAS ELÉCTRICAS				
TOMAS NORMALES		/		
MUROS				
ENCHAPE PISO PARED		/		
PINTURA EN EPOXICA		/		
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS		/		
SANTAROS		/		
BARRAS EN ACERO ABATIBLE		/		
CARPINTERIA DE ALUMINIO				
VENTANERIA METALICA		/		
VIDRIO LAMINADO 3+3				
PUERTA EN MADEIRA		/		
CHAPA HABITACIÓN		/		
2- LLAVES DE ODONTOL		/		
NOTA:				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒				
FECHA: 2026-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE				
EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:	
			2026-06-01	
NOMBRE: ANDRES SABOYA OCAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORIA	ARQUITECTO: OVIDIO GUZMAN		

P&A SABOYA SAS	P&A SABOYA SAS		Código	
	ENTREGA DE OBRA		CON- EN -01	
			Versión 2	
PROYECTO: "ADECUACIÓN MENOR DEL CENTRO DE SALUD OBRERO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA".		☐ ENTREGA DEFINITIVA ☒ TOMA DE MUESTRAS		
ZONA O ETAPA DEL PROYECTO REVISADO (LOCALIZACIÓN EN OBRA)		CENTRO DE SALUD TOMA DE MUESTRAS		
TOMA DE MUESTRAS				
	SI	NO	NO APLICA	
CIELO RASOS				
CIELO RASOS EN DRYWALL	/			
BALAS LED DE 24W	/			
TOMAS ELECTRICAS				
TOMAS NORMALES				
MUROS				
PINTURA EN EPOXICA	/			
PINTURA EN EPOXICA	/			
APARATOS SANITARIOS				
LAVAMANOS	/			
POCETAS DE MISON EN ACERO	/			
CARPINTERIA DE ALUMINIO				
VENTANERIA METALICA	/			
VIDRIO LAMINADO 3+3				
PUERTA EN MADECO	/			
CHAPA HABITACION	/			
2- LLAVES DE ODONTOL	/			
AIRE ACONDICIONADO				
AIRE ACONDICIONADO MEDER	/			
3- CON TRES JUEGOS DE LLAVES CADA UNA	/			
NOTA				
LOS PUNTOS DE ESTA LISTA DE CHEQUEO QUE DIGAN NO DEBEN SER EXPLICADOS Y CORREGIDOS INMEDIATAMENTE				
OBSERVACIONES:				
SE PROGRAMA UN NUEVO RECORRIDO EN LA ZONA: SI ☐ NO ☒ FECHA: 2026-06-01				
A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DE LA PRESENTE ENTREGA DE OBRA EL CLIENTE SE HACE RESPONSABLE EN SU TOTALIDAD POR LA ZONA Y TODOS LOS ELEMENTOS EN ELLA				
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FECHA:	
			2026-06-01	
NOMBRE: ANDRES SABOYA DIAZ	NOMBRE:			
P&A SABOYA SAS	INTERVENTORA	ARQUITECTO: OVIDIO GUZMAN		



P&A SABOYA S.A.S



15.

RÉCORD.

PLANOS



P&A SABOYA S.A.S



15.1 PLANOS RÉCORD ARQUITECTONICOS.



INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL AMBIENTE
 INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL AMBIENTE
 INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL AMBIENTE

CARRERA 12 A 22.1.12
 DE 01-01-17-0000-0000
 BARRIO CERRILLO
 MONTEBONO, COLOMBIA

INGENIERO ARQUITECTO
 TACATA DIAZ

ARQUITECTO CIVIL
 EN/MAR

No. 1 de

1 de 1

1 de 1

1 de 1

1 de 1

1 de 1

1 de 1

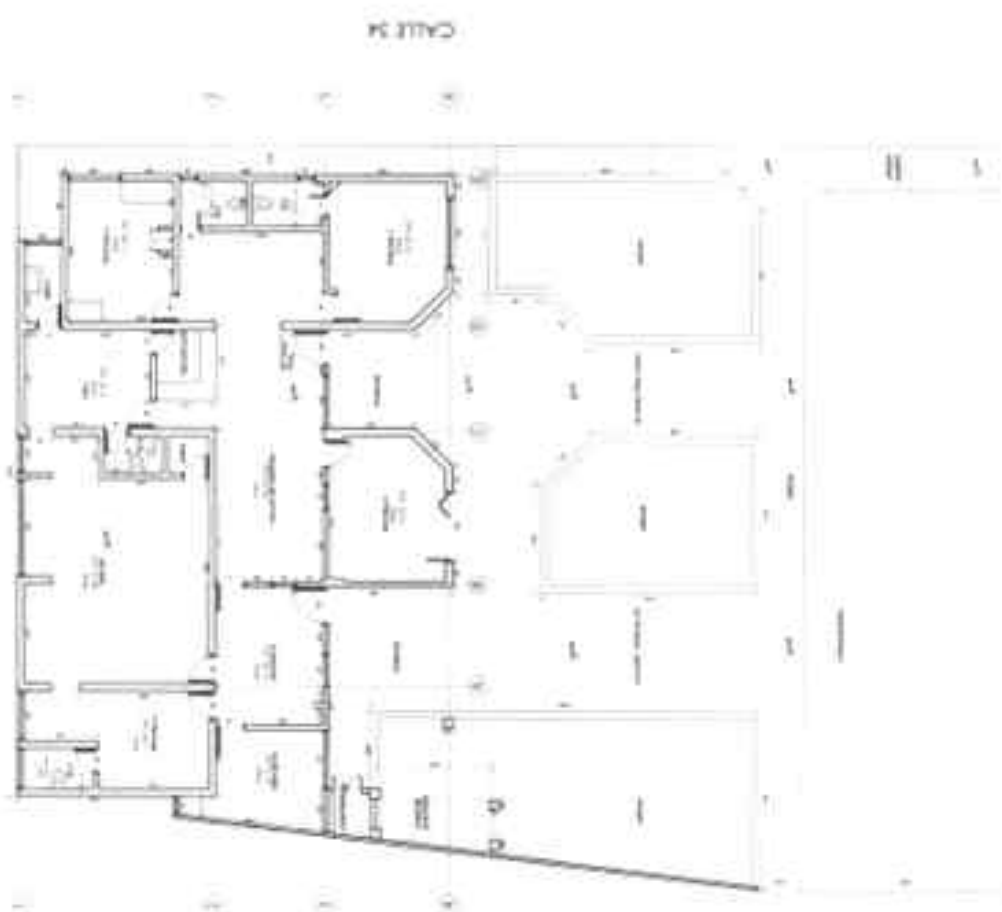
1 de 1

1 de 1

1 de 1

1 de 1

1 de 1



CARRERA 12

A-3 DE 6



ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ
CORPORACIÓN DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
CORPORACIÓN DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
CORPORACIÓN DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

CARRERA 12 N. 101122
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ D.C.

CALLE 34

CARRERA 12



A-2 de 6



ASOCIACIÓN MUNICIPO 201
CENTRO DE SALUD COMUNITARIO
EN ASISTENCIA SANITARIA Y
SALUD DE COMUNIDAD

C. 44400000 12 6 12 122
R. 12 12 12 12 12 122
BANCO CLARIFICADO
MONEDA: 12 12 12

INGENIERO ANDRES
SANCHEZ MATE

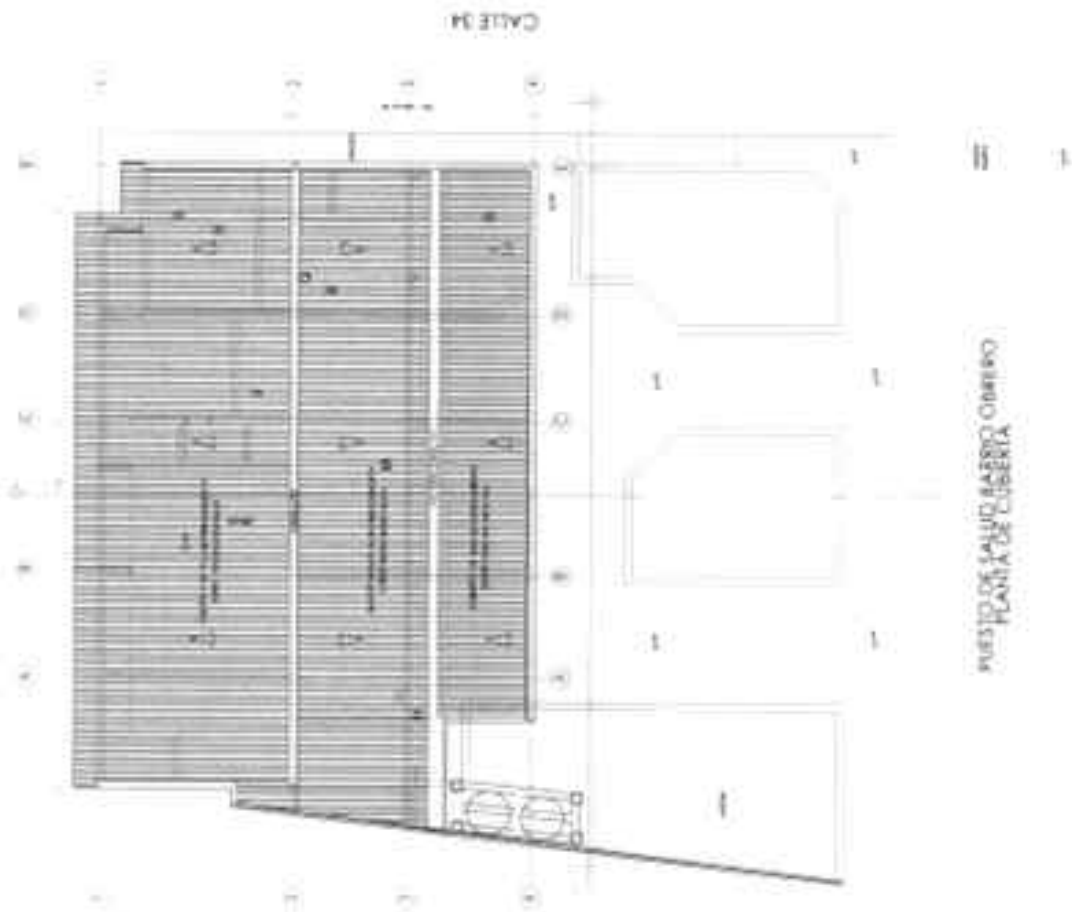
ALBERTO GARCIA
GARCIA

12 12 12

12 12 12

12 12 12

ALBERTO GARCIA
GARCIA



MUNICIPIO DE SAN JUAN COMUNITARIO
PLANTA DE CUBIERTA

CARRERA 12



Accepted for publication 10 November 2015
 Published online 12 January 2016

4000 (C=C), 1600 (C=O), 1500 (C=C), 1450 (C=O), 1380 (C=C), 1300 (C=C), 1250 (C=C), 1200 (C=C), 1150 (C=C), 1100 (C=C), 1050 (C=C), 1000 (C=C), 950 (C=C), 900 (C=C), 850 (C=C), 800 (C=C), 750 (C=C), 700 (C=C), 650 (C=C), 600 (C=C), 550 (C=C), 500 (C=C), 450 (C=C), 400 (C=C), 350 (C=C), 300 (C=C), 250 (C=C), 200 (C=C), 150 (C=C), 100 (C=C), 50 (C=C).

Environ Biol Fish (2015) 98:1031–1043

DEVELOPMENT OF
A NEW OUTLINE

[illegible]

1000





P&A SABOYA S.A.S



15.2 PLANOS RÉCORD ELECTRICOS.

A-5 DE 6



ARMADA DE MÉXICO
COMANDO EN JEFE COMARCO
DEL NOROCCIDENTE
CALLE DE LA PAZ, 1000-08
MÉXICO, D.F.

CARRERA 11 y 33 725
TEL. 01 55 5500 0000
BARRIO CERRITOS
MÉXICO, D.F.

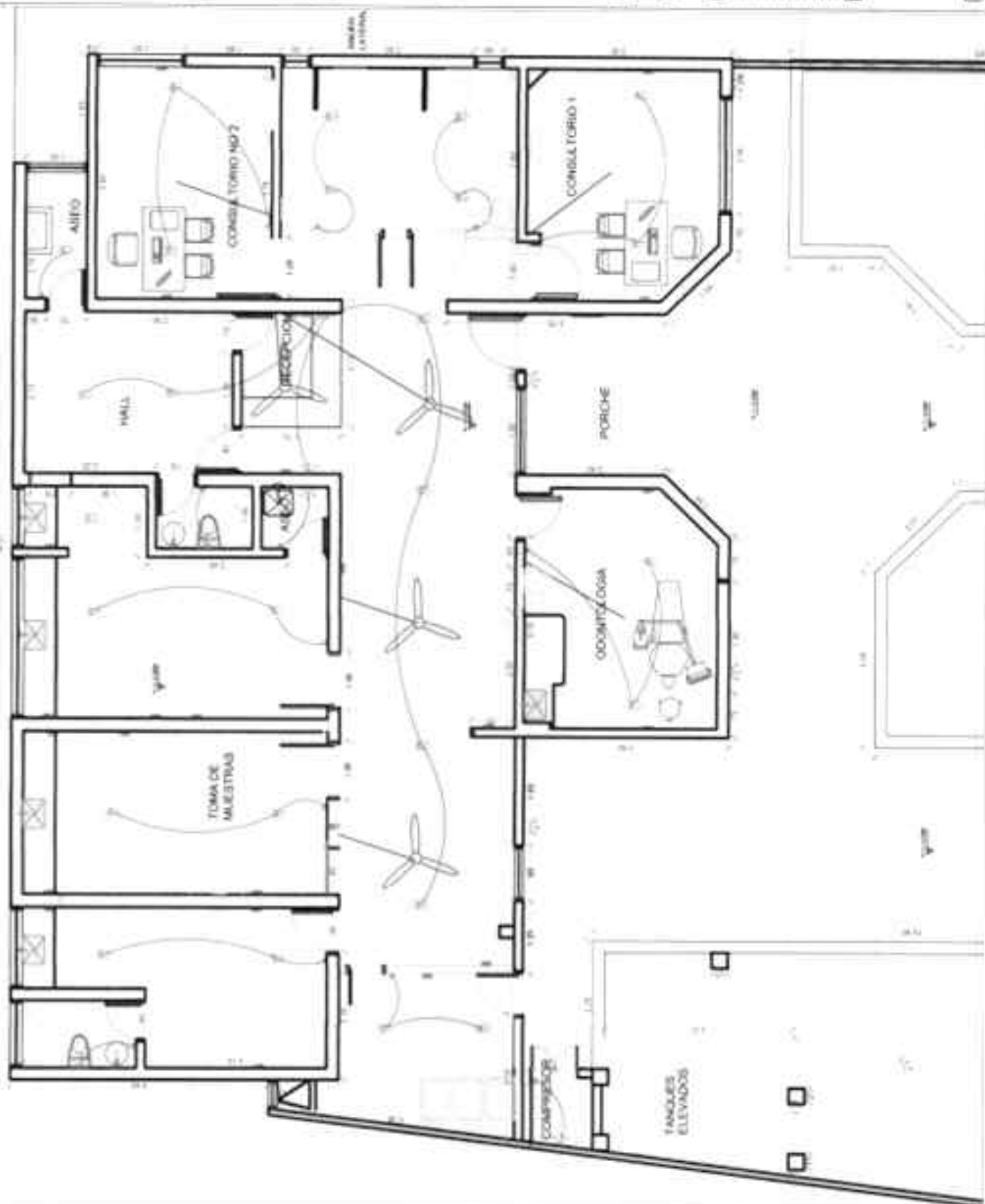
INGENIERO ANDRÉS
SANTANA (SAP)

INGENIERO ANDRÉS
SANTANA (SAP)

ING. 1.000

ALBERTO DE LA

ARMADA DE MÉXICO
COMANDO EN JEFE COMARCO





P&A SABOYA S.A.S



15.3 PLANOS RÉCORD SANITARIO.

A-4 DE 8



ASOCIACIÓN VIVIENDA DIO,
CENTRO DE LULUJAN (MARECO)
U.E. COMUNALIZADA MARCO
P.O. BOX 100000

CARRERA 12 Y 15, 122
ST. AT. 9131-10000
84880-00000
MORONA - BOLIVIA

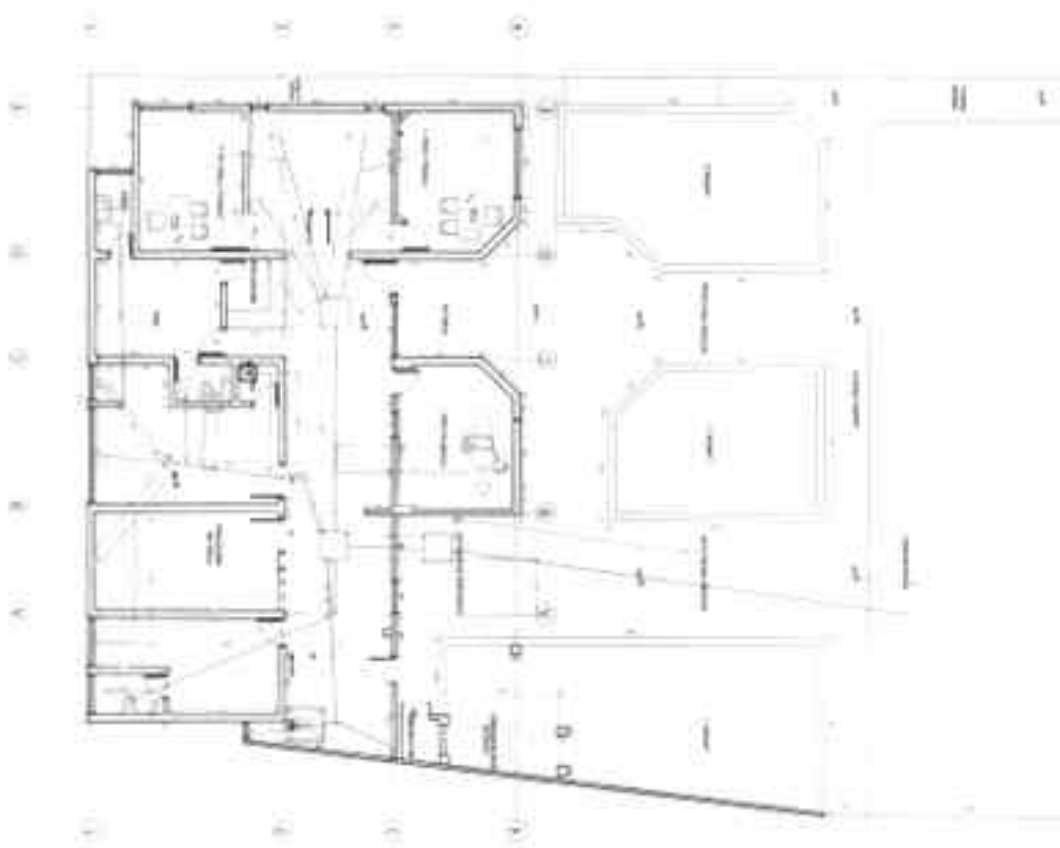
INGENIERO: ANDRÉS
SANCHEZ DIAZ

EFECTIVO DIBUJO
JULIAN

DEC. 1988

PROYECTO 1000

PROYECTO 1000
DEC. 1988



CARRERA 12



P&A SABOYA S.A.S



15.4 PLANOS RÉCORD HIDRAULICO.



P&A SABOYA S.A.S



15.5 PLANOS RÉCORD AIRE ACONDICIONADO.

A-5 DE 6



AGENCIA DE INVESTIGACIONES
COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS
EN ARMAS, LAS ARMAS DE
COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS

CARRERA 119 119 119
CARRERA 119 119 119
CARRERA 119 119 119
CARRERA 119 119 119

INFORMACION GENERAL
CARRERA 119 119 119

PROYECTO CIVIL
CARRERA 119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

119 119 119

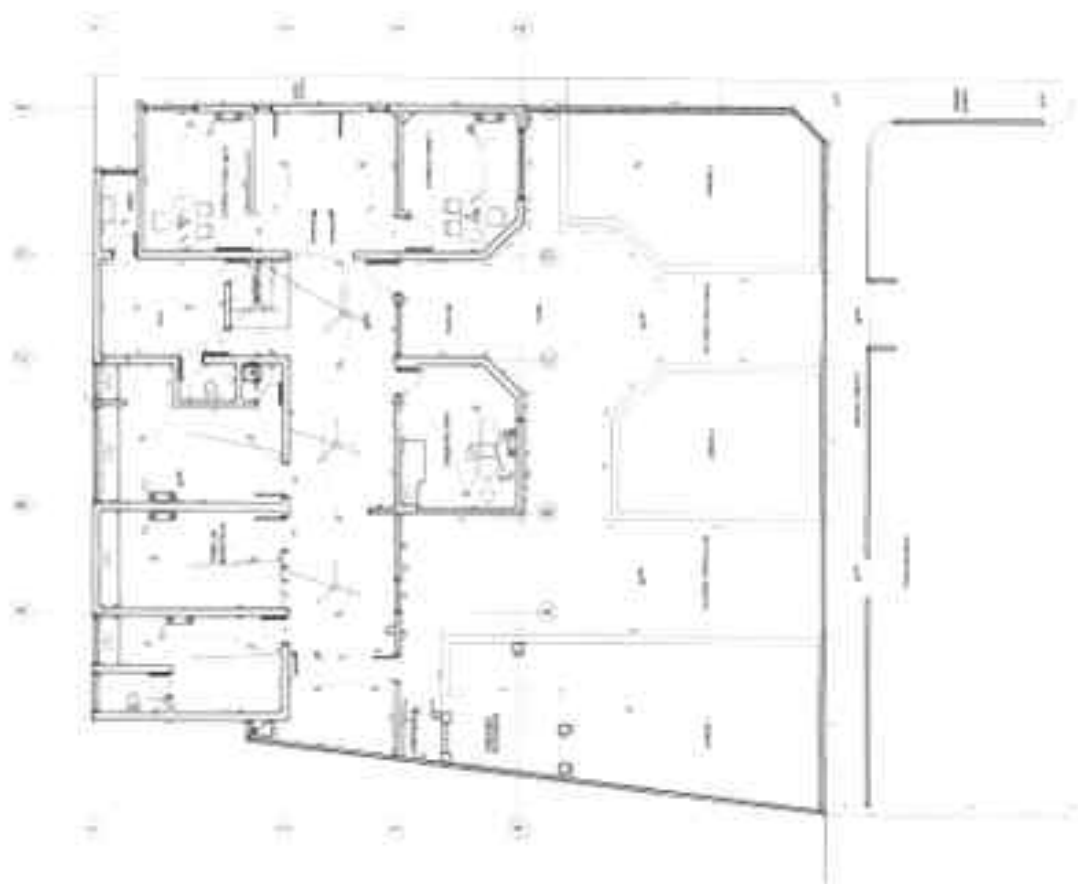
119 119 119

119 119 119

119 119 119

CARRERA 12

CALLE 34





P&A SABOYA S.A.S



16- ESTAMPILLAS



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaría de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202600000405822

405822

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Número adición: 1

Valor adición sin IVA: \$133.747.120,00

Estampilla PRO



Fecha Envío: 2026-06-22

Fecha Pago: 2026-06-22

Base Gravable: 0

Valor Estampilla: \$1.337.000,00

Valor Total: \$1.337.000,00





GOBERNACION
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaría de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202600000405821

405821

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Número adición: 1

Valor adición sin IVA: \$133.747.120,00

Estampilla PRO



PRO Tolima 150 Años de
Contribución a la Grandeza de
Colombia 2%

Fecha Envío: 2026-06-22

Fecha Pago: 2026-06-22

Base Gravable: 0

Valor Estampilla: \$2.675.000,00

Valor Total: \$2.675.000,00





GOBERNACION
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaría de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202600000405820

405820

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Número adición: 1

Valor adición sin IVA: \$133.747.120,00

Estampilla PRO

Fecha Envío: 2026-06-22



Fecha Pago: 2026-06-22

Base Gravable: 0



Valor Estampilla: \$2.675.000,00

Valor Total: \$2.675.000,00

PRO Desarrollo Departamental 2%



GOBERNACION
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaría de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202500000365621

365621

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Estampilla PRO



PRO Cultura 1%

Valor Estampilla: \$2.712.000,00

Valor Total: \$2.712.000,00





GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaría de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202500000365620

365620

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Estampilla PRO



PRO Tolima 150 Años de
Contribución a la Grandeza de
Colombia 2%

Fecha Envío: 2025-12-29

Fecha Pago: 2025-12-29

Valor Estampilla: \$5.424.000,00

Valor Total: \$5.424.000,00





GOBERNACION
DEL TOLIMA

Gobernación del Tolima

Estampilla Departamental
Secretaria de Hacienda Dirección Financiera
de rentas e Ingresos



Número Estampilla: 202500000365619

365619

Tipo Contratista: Jurídica

C.C / NIT Contratista: 900737814

Nombre Contratista: P&A SABOYA SAS

NIT de la Entidad: 890700666

Fecha Contrato: 2025-10-31

Entidad Contratante: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA

Tipo Contrato: Obra

Vigencia: 2025

Número Contrato: 736

Valor Contrato: \$271.186.342,00

Régimen Contrato IVA Excluido

Valor sin IVA: \$271.186.342,00

Estampilla PRO



Fecha Envío: 2025-12-29

Fecha Pago: 2025-12-29



Valor Estampilla: \$5.424.000,00

Valor Total: \$5.424.000,00

PRO Desarrollo Departamental 2%



P&A SABOYA S.A.S



ANEXOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

[illegible]

23

WACHS'S FASHION BAGGYA THAT
WILL LEAVE HER BAGGYA BAG
HOT CHOC.

[illegible]

Chad

REP. LETICIA PINA SANCITA SAS
RMS CONT.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A.P.U.									
TERMINO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL PARA LA Rta. 300 2006									
EJECUTAR LAS OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SOCIO TURISMO DEL INSTITUTO SAN JUAN DE LOS RIOS DE LOS RIOS									
PLAN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN									
BOMBIEROS E INSTALACION DE CONCRETO 3000 PSI									
EQUIPO									
Descripción	Unidad	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida
BOMBIEROS E INSTALACION DE CONCRETO 3000 PSI	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
CONCRETO 3000 PSI	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MATERIALES EN OBRA									
CONCRETO 3000 PSI	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
CONCRETO 3000 PSI	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TRANSPORTES									
TRANSPORTE	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MANO DE OBRA									
MANO DE OBRA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MANO DE OBRA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Total Costo Obra									
									1.00


 ANDRES FABIAN SABOYA OVAL
 REP LEGAL PARA SABOYA OVAL
 ING. CIVIL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A.P.U.									
TERMINO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL PARA LA Rta. 300 2006									
EJECUTAR LAS OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SOCIO TURISMO DEL INSTITUTO SAN JUAN DE LOS RIOS DE LOS RIOS									
PLAN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN									
BOMBIEROS E INSTALACION DE CONCRETO EN TEJA DE FIBROCEMENTO									
EQUIPO									
Descripción	Unidad	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida
BOMBIEROS E INSTALACION DE CONCRETO EN TEJA DE FIBROCEMENTO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
CONCRETO EN TEJA DE FIBROCEMENTO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MATERIALES EN OBRA									
CONCRETO EN TEJA DE FIBROCEMENTO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
CONCRETO EN TEJA DE FIBROCEMENTO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TRANSPORTES									
TRANSPORTE	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MANO DE OBRA									
MANO DE OBRA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MANO DE OBRA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Total Costo Obra									
									1.00


 ANDRES FABIAN SABOYA OVAL
 REP LEGAL PARA SABOYA OVAL
 ING. CIVIL

[illegible]

NICHOLE FARMINGTON
MPP, LEAD, PMA SOUTHERN SO
HALL CHAIR

[illegible]

For a complete listing of the products and services available, please contact your local distributor or visit our website at www.merck.com.

