

6.18 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบคุณภาพน้ำของสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ

General Acceptable Range For Aquaria Phuket Aquarium Water

Parameters	Acceptable Range
Salinity	FW : 1.000-1.002 FW : 0-3 ppt SW : 1.020-1.026 SW : 27-35 ppt * 13A Penguin 1.014-1.026, 18-35 ppt
pH	FW : 6.5-7.5 *Axolotl 7.4-7.9 SW : 7.8-8.3 *13A Penguin 7.0-8.0
Oxidation Reduction Potential	200-300 mV
Dissolved Oxygen	72 - 100% and > 6 mg/L
Temperature	T1 : 25-27 °C T2 : 22-24.5 °C T3, 4, 5 : 26-28 °C T6 : >25°C T12, TP. BB : 25-27°C 13A : 18-20°C 13B : 24-26.5 °C T15, T14 : 24.5 - 26.5 °C Jelly fish : 17-19°C Axolotl : 21-23 °C CZ, SLGT : 25-27°C LT2 : <27°C, Quarantine : 26-29°C
Ammonia	< 0.09 mg/L : Test Kit < 0.09 mg/L
Nitrite	< 0.045 mg/L : Test Kit < 0.3 mg/L
Nitrate	All Big tank < 50 mg/L, Small tank < 25 Test Kit : All Big tank < 50 mg/L, Small tank < 25
Bromine	< 0.05 mg/L
Chlorine	< 0.05 mg/L
Copper	< 0.05 mg/L
Iron	< 0.05 mg/L
Phosphate	< 6.00 mg/L
Total Alkalinity	(SW) : 120-200 mg/L
Total Hardness	(FW) : 70-200 mg/L
Calcium	(FW) : 300-420 mg/L, (SW) : 200-450 mg/L
Magnesium	1280-1350 mg/L
Cyanide	< 0.02 mg/L
Aluminium	< 0.06 mg/L
Zinc	< 1.01 mg/L
Iodine	< 0.07 mg/L Jelly fish < 0.20 mg/L

Salinity (S)		Date																																		
Tank ID	Acceptable Range (S.G.)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan				
1	1.000-1.002		1.000								1.000						1.000			1.000	1.000	1.000		1.000				1.000								
2	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000				1.000		1.000						
3	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000				1.000		1.000		1.000				
4	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.001		1.000				1.000		1.000		1.000				
5	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000	1.000			1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000				1.000		1.000		1.000				
6	1.000-1.002	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
12	1.020-1.026	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.021	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.021	1.020	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021			
13A	1.014-1.026	1.018	1.018	1.018	1.018	1.018	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.018	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.02			
13B	1.020-1.026	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.022	1.022	1.022	1.023	1.022	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023			
14	1.020-1.026	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.024	1.023	1.024	1.024	1.023	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.024	1.024	1.023	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.023	1.024			
Main Tank(T15)	1.020-1.026	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.022	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.022	1.021	1.021	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.021	1.023	1.021	1.021	1.021	1.021			
Lock Tank1	1.020-1.026	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021		1.021	1.021					1.021	1.021			1.021				1.022	1.022								1.021				
Lock Tank2	1.0000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000					1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000		1.000		1.000					
Touch Pool	1.020-1.026		1.023					1.024					1.023									1.024			1.022						1.023					
Jelly1	1.020-1.026				1.022							1.022			1.022				1.022						1.022											
Jelly2	1.020-1.026				1.023							1.022			1.022			1.021								1.021	1.022									
Jelly3	1.020-1.026				1.022							1.021			1.022			1.021							1.022											
Jelly4	1.020-1.026				1.023							1.022			1.023			1.022								1.023										
Bamboo S Cycle 1	1.020-1.026		1.022				1.023	1.022					1.021							1.022	1.022				1.022				1.021	1.021						
Bamboo S Cycle 2	1.020-1.026		1.022				1.024	1.022				1.023								1.020	1.020				1.021				1.021	1.022						
largo1	1.020-1.026		1.021		1.020			1.021						1.022						1.023				1.022			1.021		1.023							
largo2	1.020-1.026		1.020		1.020			1.021						1.021						1.023				1.022			1.022		1.022	1.024						
Coastal Zone 1	1.020-1.026		1.022				1.022	1.022					1.021	1.022						1.022	1.022				1.022		1.022	1.022	1.022							
Coastal Zone 2	1.020-1.026		1.022				1.023	1.023					1.023	1.023						1.022	1.022				1.023		1.022	1.022	1.022							
Coastal Zone 3	1.020-1.026		1.023				1.023	1.023					1.023	1.023						1.022	1.022				1.023		1.022	1.023	1.023							
Axoloti	1.000-1.002		1.000							1.000										1.000		1.000		1.000				1.023								
FW Holding	1.000									1.000					1.000							1.000					1.023			1.000						
SW Holding	1.019-1.024							1.020		1.023					1.021					1.020	1.020	1.021			1.021	1.020			1.020	1.021						
RAW Sea Water								1.020									1.021																			
Mix chamber																																				
Waste water																																				

Quarantine Area	Acceptable Range (S.G.)	Date																																
		1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan		
Q1	Depend on fish FW: 1.000-1.002 SW: 1.020-1.026																																	
Q2		1.000							1.000							1.000							1.000								1.000			
Q3		1.021							1.021							1.021																1.021		
Q4		1.021							1.021							1.021																		
Q5									1.003							1.002							1.001									1.001		
Q6									1.003							1.002							1.001									1.001		
Q7		1.006							1.005							1.003																1.002		
Q8																																		
QC1										1.002							1.000															1.000		
QC2																																		
QC3		1.000								1.000							1.000						1.000									1.003		
QC4																																		
QC5		1.002								1.002							1.000																1.000	
QC6		1.005								1.002							1.001																1.000	
QC7																																		
QD1																																		
QD2		1.021																														1.021		
QD3		1.021								1.021																								
QD4																																		
QD5		1.021								1.021							1.021							1.022								1.021		
QD6																																		
QD7																																		
Axoloti1		1.000								1.000							1.000																	
Axoloti2																																		

Task ID	pH	Acceptable Range	Date																															
			1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1		6.5 - 7.5		7.12							7.35							7.47			7.6-7.8	7.6-7.8				7.50								
2		6.5 - 7.5	6.79	6.79	6.86	6.91	7.07	7.19	7.04	6.82	6.98	6.88	6.91	6.90	6.95	7.11	6.92	7.10			7.00	6.5-7.0												
3		6.5 - 7.5	7.19	7.16	7.18	7.42	7.68	7.40	7.68	7.42	7.48	7.44	7.27	7.31	7.45	7.4	7.32	7.48			7.6-7.8	7.5				7.6-7.8								
4		6.5 - 7.5	6.89	6.91	6.86	7.15	7.19	7.06	7.24	6.97	7.23	7.14	6.86	7.05	7.14	7.13	7.04	7.14			7.6-7.8	7				7.6-7.8								
5		6.5 - 7.5	7.10	7.27	7.2	7.31	7.39	7.29	7.98	7.32	7.43	7.43	7.11	7.86	7.45	7.41	7.36	7.49			7.6-7.8	7.5				7.60								
6		6.5 - 7.5	7.57	7.41	7.28	7.20	7.57	7.44	7.83	7.49	7.64	7.54	7.94	7.49	7.64	7.59	7.49	7.49			7.5-7.5	7.5			7.5	7.30						6.5-7.0		
12		7.8 - 8.3	7.93	7.76	7.72	6.02	7.66	7.96	7.96	7.79	7.96	7.98	8.00	7.88	7.97	8.02	7.84	7.88	8.00		8.0	8.85	8.5-8.5			8		8.00				7.5-8.0	8.5-8.5	
13A		7.8 - 8.8	7.88	7.92	7.45	7.85	7.90	7.85	7.94	7.90	7.7	7.79	7.79	7.89	7.89	7.76	7.83	7.88	7.9-8.0		8.0	7.94	8.0		7.94-8.0	7.94-8.0					7.5-8.0	7.5		
13B		7.8 - 8.3	7.90	7.68	7.63	7.86	7.81	7.81	7.72	7.59	7.71	7.75	7.57	7.56	7.69	7.46	7.57	7.66	7.4-7.5		8.0	6.4-6.5	8.0		7.5-8.0	7.5-8.0					7.5-8.0	8		
14		7.8-8.3	8.14	7.39	7.91	8.2	8.17	8.14	8.11	7.91	8.15	8.07	7.91	7.91	8.22	8.02	8.02	8.11	8.63		8.0-8.5	8.5		8.5-8.5	8		8.00				7.5-8.0	8.5-8.5		
MT1 (F16)		7.8 - 8.3	7.75	7.69	7.61	7.62	7.68	7.81	7.79	7.68	7.79	7.79	7.75	7.65	7.80	7.8	7.68	7.82	8.00		8.8	8		8.0	7.5-8.0						7.5-8.0	8		
MT2 (F16)		7.8 - 8.3	7.74	7.68	7.61	7.62	7.68	7.82	7.83	7.68	7.77	7.9	7.88	7.68	7.79	7.82	7.75	7.83	8.00					8.0		7.5-8.0								
MT Aux (F16)		7.8 - 8.3	7.75	7.69	7.61	7.62	7.68	7.82	7.80	7.68	7.79	7.79	7.75	7.65	7.80	7.81	7.71	7.83	8.00		8.8			8.0		7.5-8.0								
Look Tank1		7.8 - 8.3	7.75	7.69	7.61	7.62	7.68	7.82	7.80	7.68	7.77		7.66	7.66	7.79	7.81	7.71							8.0							8			
Look Tank2		6.5 - 7.5	6.88	6.77	6.79	6.62	7.16	7.29	7.13	7.15	7.07		6.8	7	6.96	6.97	6.94			7		7.5				7.6-7.8			7.0		6.6-6.8			
Youth Pool		7.8 - 8.3																																
July1		7.8 - 8.3				8.16										8.07				8								8						
July2		7.8 - 8.3				8.14										8.07				8								8						
July3		7.8 - 8.3				8.07										7.91				8								8						
July4		7.8 - 8.3				8.08										7.92				8								8						
Bamboo B Cycle 1		7.8 - 8.3						8.15							7.86																8.0			
Bamboo B Cycle 2		7.8 - 8.3						8.15							7.86																8.0			
target1		7.8 - 8.3						8.16								8.16						8.0								8.0				
target2		7.8 - 8.3						8.17								8.16						8.0								8.0				
Coastal Zone 1		7.8 - 8.3						8.19								8.23						8.0									8.0			
Coastal Zone 2		7.8 - 8.3						8.21								8.19						8.0									8.0			
Coastal Zone 3		7.8 - 8.3						8.29								8.25						8.0									8.0			
Accidit		7.4 - 7.8		7.65																														
PW Holding		6.5 - 7.5								7.85						7.7-7.8																6.6-6.8		
BW Holding		7.8 - 8.3							8.20		8.04					8-8.2																7.5-8.0		
Mix chamber																																		
Waste water																																		
Raw PW																																		

Quarantine Area	Acceptable Range	Date																														
		1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan
Q1	Depend on fish FW: 6.5 - 7.5 BW: 7.8 - 8.3																															
Q2																																
Q3																																
Q4																																
Q5																																
Q6																																
Q7																																
Q8																																
Q01																																
Q02																																
Q03																																
Q04																																
Q05																																
Q06																																
Q07																																
Accidit1																																
Accidit2																																

Remark

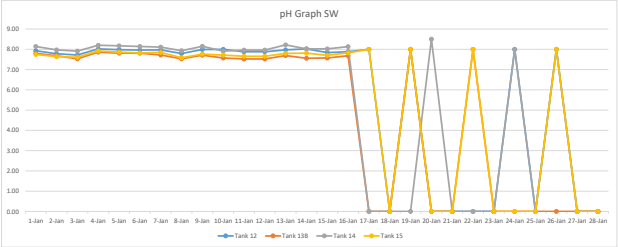
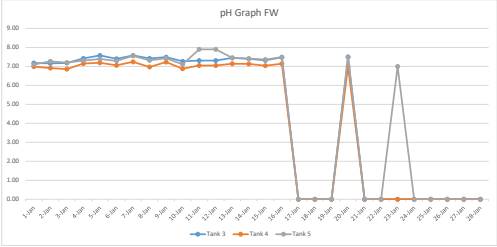
Out of range

Note: New, Q05 and Q07 are sea water

Lower of range

Used new 1988198 as equipment

pH	Date																																
	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan		
Tank 3	7.16	7.16	7.16	7.42	7.56	7.45	7.56	7.42	7.49	7.27	7.31	7.31	7.45	7.40	7.32	7.48	0.00	0.00	7.0-7.5	7.50	0.00	0.00	7.0-7.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tank 4	6.99	6.91	6.86	7.15	7.19	7.06	7.24	6.87	7.23	6.86	7.05	7.05	7.14	7.13	7.04	7.14	0.00	0.00	7.0-7.5	7.00	0.00	0.00	7.0-7.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tank 5	7.10	7.27	7.20	7.31	7.39	7.29	7.56	7.32	7.43	7.11	7.90	7.90	7.45	7.41	7.36	7.49	0.00	0.00	7.0-7.5	7.50	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Tank 12	7.83	7.78	7.72	8.02	7.98	7.96	7.97	7.79	7.99	8.00	7.88	7.88	7.88	7.97	8.02	7.84	7.88	8.00	0.00	8.00	8.4-8.5	0.00	8.0-8.5	0.00	8.00	0.00	8.00	0.00	8.00	0.00	7.5-8.0	0.00	0.00
Tank 138	7.80	7.68	7.63	7.86	7.81	7.81	7.72	7.53	7.71	7.57	7.52	7.52	7.69	7.56	7.57	7.68	7.5-8	0.00	8.00	8.4-8.5	0.00	8.00	0.00	7.5-8.0	0.00	7.5-8.0	0.00	7.5-8.0	0.00	7.5-8.0	0.00	0.00	0.00
Tank 14	8.14	7.97	7.91	8.20	8.17	8.14	8.11	7.93	8.15	7.91	7.96	7.96	8.22	8.02	8.02	8.13	8.4-8.5	0.00	8.0-8.5	8.50	0.00	8.0-8.5	0.00	8.0-8.5	0.00	8.00	0.00	8.00	0.00	7.5-8.0	0.00	0.00	0.00
Tank 15	7.75	7.64	7.61	7.82	7.86	7.82	7.85	7.58	7.77	7.72	7.86	7.86	7.80	7.81	7.71	7.83	8.00	0.00	8.00	0.00	0.00	8.00	0.00	7.5-8.0	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



[illegible]

Assessed Organ (DO)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	+ 8 mg/L	6.56									6.69						7.70				7.60			7.76								7.50	
2		7.16	6.73	7.20	5.85	7.02	7.36	6.44	7.18	7.12	7.30	7.05	6.33	7.29	7.62	6.99	7.60	9.00	7.50	7.7	7.6	6.50	7.80	7.50	7.60	7.20	7.80	7.80	7.40	7.700		7.60	
3		6.68	6.92	6.92	6.47	7.11	7.02	7.16	6.96	6.96	6.96	6.91	7.00	6.96	6.97	6.94	7.60	8.20	7.76	7.7	6.9	6.10	7.10	7.60	7.30	7.25	7.24	7.20	6.90	7.0		7.70	
4		6.66	6.28	6.50	6.41	7.29	7.07	7.16	6.72	6.77	6.48	6.46	7.02	6.86	7.16	6.42	7.40	6.50	6.96	6.6	6.7	6.30	7.60	7.70	7.30	6.80	6.80	6.80	6.80	7.5		7.70	
5		7.02	6.37	6.96	6.63	7.76	7.36	7.12	7.18	6.98	6.73	8.20	7.34	7.36	6.63	7.70	8.90	7.30	7.6	6.9	6.60	7.75	6.20	7.50	7.60	7.60	7.70	6.80	7.70	7.6		7.70	
6		7.15	6.21	6.40	6.68	7.38	7.26	7.42	6.92	7.15	6.62	6.68	7.86	7.07	7.26	6.68	6.60	9.40	7.60	6.0	7.4	6.50	6.10	6.10	6.60	6.60	7.90	7.36	7.20	7.6		7.60	
12		6.46	6.30	6.36	6.54	6.54	7.23	6.95	6.16	6.88	6.65	6.61	6.61	7.00	6.80	6.45	7.60	6.40	7.30	6.2	6.2	6.30	7.10	7.60	7.60	6.20	7.30	6.50	6.80	7.4		7.60	
15A		7.92	7.60	7.69	12.15		6.20	6.84	6.08	6.56	6.14	6.14	6.13	6.21	6.20	7.83	6.70	8.80	8.30	8.5	6.5	6.30	6.60	6.90	6.40	6.50	6.70	6.30	6.50	6.5		6.80	
18		6.50	6.43	6.16	7.02	6.50	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	6.74	6.27	6.73	6.16	6.16	6.16	6.16	6.20	6.16	6.16	6.16	6.20	6.20	6.20	6.10	6.80	6.16	6.16	6.20	6.24		6.60
19		7.42	6.48	6.53	6.97	6.98	6.76	6.97	6.52	6.26	7.73	6.61	6.52	6.52	7.27	6.36	6.70	8.10	8.10	7.10	6.4	6.7	6.60	6.40	6.20	6.80	7.10	6.10	7.20	6.60	6.5		6.80
MT1 (116)		6.70	6.10	6.64	7.01	6.70	6.77	7.38	6.84	7.00	7.22	7.38	6.74	7.80	7.23	6.46	7.80	6.70	6.42	7.6	7.5	6.10	7.60	6.60	7.60	7.72	7.60	7.60	7.00	7.20	7.6		7.60
MT2 (116)		6.48	6.02	6.51	7.48	7.00	7.47	7.33	6.87	7.21	7.53	6.33	6.96	7.60	7.70	6.36	7.80	6.90	7.10	7.6	7.70	7.60	6.60	7.60	7.60	7.60	6.20	7.20	7.60	7.6		7.76	
MT Ave. (116)		6.59	6.68	6.58	7.69	7.43	7.12	7.36	6.91	7.12	7.38	6.89	6.92	7.80	7.47	6.43	7.80	6.73	7.25	7.6			7.55	6.60	7.60	7.60	7.30	7.10	7.25	7.6		7.60	
Lock Tank #1		6.86	6.12	6.65	6.95	7.15	7.33	7.28	6.96	7.32		7.72	7.28	7.70	7.32	6.27	6.80	8.80	7.46			6.70	7.70		7.60	7.60	7.30	7.60	7.60	7.7			
Lock Tank #2		7.06	6.76	7.27	6.92	7.62	6.65	6.76	7.18	7.14		6.96	6.63	7.28	7.78	6.60		6.80	7.20	6.2	7.8		7.70		7.60	7.60	7.30	7.10	7.60	7.6		6.30	
Trench Pool																						7.9											
Jelly1			12.25													6.25																	
Jelly2			13.46																														
Jelly3			12.06													6.56																	
Jelly4			11.32													6.71																	
Bamboo S Cycle 1									7.68				7.21									6.0											
Bamboo S Cycle 2													6.96																				
legion1						6.95										6.50																	
legion2						6.02										6.60																	
Coastal Zone 1						7.22										6.14																	
Coastal Zone 2																6.16																	
Coastal Zone 3																6.13																	
Amoeb																						6.00											
FW Holding																																	
Bix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Magnesium (Mg ²⁺)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	1280-1350 mg/L										0.000																						
2											0.000																						
3											0.000																						
4											0.000																						
5												0.000																					
6												0.000																					
12													1300.000																				
13A													1400.000																				
13B														1610.000																			
14														1230.000																			
Main Tank (T15)											1500.000																						
Lock Tank2																																	
Trench Pool													1305.000																				
July1															950																		
July2															1290																		
July3															1090																		
July4															1025																		
Bamboo S Cycle 1													1290.000																				
Bamboo S Cycle 2													1225.000																				
targeta1														1270																			
targeta2															1350																		
Coastal Zone 1														1900																			
Coastal Zone 2															1240																		
Coastal Zone 3															1275																		
Acidcell											0	0																					
PW Holding										0	0																						
WW Holding										1400	1260																						
Mix chamber																						1750								25			
Waste water																															1400		

Remark

Out of range
End of range (dangerous)

Atmosphere (air)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	< 0.06										0.029																						
2												0.014																					
3												0.020																					
4												0.019																					
5													0.004																				
6													0.021																				
12													0.020																				
13A													0.006																				
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)											0.000																						
Local Tank2																																	
Tank Prod																																	
July1															0.001																		
July2															0.010																		
July3															0.000																		
July4															0.007																		
Bamboo S Cycle 1																																	
Bamboo S Cycle 2																																	
Isopate1															0.000																		
Isopate2															0.007																		
Coastal Zone 1															0.000																		
Coastal Zone 2															0.000																		
Coastal Zone 3															0.003																		
Acidout											0.010																						
PW Holding											0.000																						
DW Holding											0.000																						
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range, abnormal

Cyanide (CN)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	< 0.02 mg/L										0.003																						
2											0.002																						
3											0.001																						
4											0.001																						
5												0.001																					
6												0.000																					
12												0.022																					
13A												0.042																					
13B														0.018																			
14													0.026																				
Main Tank (T15)										0.042																							
Lock Tank2														0.026																			
Touch Pool															0.019																		
July1																0.019																	
July2																	0.019																
July3																	0.042																
July4																	0.019																
Bamboo S Cycle 1													0.002																				
Bamboo S Cycle 2														0.021																			
target01															0.014																		
target02															0.017																		
Coastal Zone 1															0.010																		
Coastal Zone 2															0.014																		
Coastal Zone 3															0.009																		
Axoloti											0.002																						
FW Holding											0.001																						
SW Holding											0.046																						
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Zinc (Zn)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	< 1.01 mg/L											0.02																					
2												0.03																					
3												0.02																					
4												0.01																					
5													0.040																				
6													0.050																				
12													0.020																				
13A													0.030																				
13B														0.030																			
14														0.010																			
Main Tank (T15)											0.040																						
Lock Tank2																																	
Touch Pool														0.050																			
Jelly1																0.05																	
Jelly2																0.02																	
Jelly3																0.02																	
Jelly4																0.00																	
Bamboo S Cycle 1														0.060																			
Bamboo S Cycle 2														0.080																			
target01															0.00																		
target02															0.01																		
Coastal Zone 1															0.02																		
Coastal Zone 2															0.01																		
Coastal Zone 3															0.02																		
Axoloti											0.07																						
FW Holding											0.03																						
BW Holding											0.03																						
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Iodine (g)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	+ 0.07										0.010																						
2											0.020																						
3											0.010																						
4											0.010																						
5												0.020																					
6												0.020																					
12												0.020																					
13A												0.030																					
13B													0.030																				
14													0.030																				
Main Tank (T15)											0.030																						
Lock Tank2																																	
Touch Pool													0.050																				
July1																					0.00												
July2																					0.01												
July3																					0.04												
July4																					0.03												
Bamboo 8 Cycle 1														0.030																			
Bamboo 8 Cycle 2														0.010																			
target01																0.00																	
target02																0.02																	
Coastal Zone 1																0.01																	
Coastal Zone 2																	0.03																
Coastal Zone 3																	0.02																
Acetate1											0.05																						
FW Holding											0.05																						
SW Holding											0.05																						
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range
End of range (dangerous)

Calcium (Ca ²⁺)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	(FW) : 300-420 mg/L, (SW) : 200-450 mg/L										180																						
2											180																						
3											180																						
4											180																						
5												180																					
6												180																					
12													1000																				
13A													400																				
13B														500																			
14														400																			
Main Tank (T15)										400																							
Lock Tank2														440																			
Touch Pool															440																		
Jelly1																400																	
Jelly2																400																	
Jelly3																400																	
Jelly4																440																	
Bamboo B Cycle 1														400																			
Bamboo B Cycle 2														400																			
targeta1															400																		
targeta2															400																		
Coastal Zone 1																										440							
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Acclim												40																					
FW Holding								40		40												40							40				
SW Holding								440		320												360							400				
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Total Hardness (TH)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	FW : 75-200 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5													100																				
6													100																				
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)																																	
Lock Tank2																																	
Trough Pool																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo 8 Cycle 1																																	
Bamboo 8 Cycle 2																																	
targeted1																																	
targeted2																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Aerobid													100																				
FW Holding												100																					
SW Holding																																	
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (unacceptable)

Total Alkalinity(TA)		Date																																	
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan			
1	BW : 120-200 mg/L																																		
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			
6																																			
12													200																						
13A													89																					178.60	
13B														304																				20.28	
14														304																				200.08	
Main Tank (T15)											125																								200.08
Lock Tank2																																			178.60
Touch Pool														143																					
Jelly1																																			89
Jelly2																																			89
Jelly3																																			71
Jelly4																																			89
Bamboo 8 Cycle 1																																			100
Bamboo 8 Cycle 2																																			125
targeted1																																			142.88
targeted2																																			142.88
Coastal Zone 1																																			120.02
Coastal Zone 2																																			120.02
Coastal Zone 3																																			160.74
Rasbora																																			178.60
FW Holding																																			120.02
BW Holding																																			107.18
Mix chamber																																			125
Waste water																																			142.88

Remark

Out of range
Out of range (dangerous)

Phosphate[PO ₄ ³⁻]		Date																																				
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan						
Tank 1	< 6.98 mg/L										1.18																											
2											2.25																											
3											0.08																											
4											1.28																											
5													1.07																									
6													0.87																									
12													3.85																									
13A													4.51																									
13B														0.74																								
14														0.92																								
Main Tank (T15)										4.70																												
Lock Tank2																																						
Trench Pool														1.83																								
Jelly1																1.85																						
Jelly2																2.05																						
Jelly3																4.30																						
Jelly4																0.22																						
Bamboo 5 Cycle 1														3.45																								
Bamboo 5 Cycle 2														3.20																								
targeted1															1.72																							
targeted2															1.03																							
Coastal Zone 1															0.99																							
Coastal Zone 2															1.04																							
Coastal Zone 3															1.07																							
Aerobid										0.70																												
PW Holding										0.12																												
SW Holding										0.58																												
Mix chamber																																						
Waste water																																						

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

T: Phosphate read 3.11 after dilute 1:1

Iron(Fg)		Date																													
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	
1	< 0.05 mg/L										0.00																				
2											0.00																				
3											0.01																				
4											0.01																				
5												0.000																			
6												0.020																			
12												0.020																			
13A												0.010																			
13B													0.030																		
14													0.020																		
Main Tank (T15)											0.040																				
Leach Tank2																															
Trough Pool													0.020																		
Jelly1																0.010															
Jelly2																0.030															
Jelly3																0.020															
Jelly4																0.010															
Bamboo B Cycle 1													0.000																		
Bamboo B Cycle 2													0.020																		
target01															0.01																
target02															0.01																
Coastal Zone 1															0.01																
Coastal Zone 2															0.00																
Coastal Zone 3															0.01																
Acidoff											0.02																				
FW Holding								0.06			0.05											0.04								0.04	
SW Holding								0.04			0.02											0.04								0.04	
Mix chamber																															
Waste water																															

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Copper(Cu)		Date																																	
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan			
1	< 0.05 mg/L										0.02																								
2											0.02																								
3											0.01																								
4											0.01																								
5													0.01																						
6														0.01																					
12														0.01																					
13A														0.02																					
13B															0.01																				
14																0.01																			
Main Tank (T10)											0.08																								
Lock Tank2																																			
Touch Pool															0.04																				
Jelly1																0.01																			
Jelly2																	0.02																		
Jelly3																		0.02																	
Jelly4																			0.02																
Bamboo S Cycle 1																			0.02																
Bamboo S Cycle 2																			0.01																
Isopods1																				0.02															
Isopods2																					0.02														
Coralat Zone 1																						0.01													
Coralat Zone 2																							0.03												
Coralat Zone 3																								0.02											
Anemini												0.01																							
PW Holding									0.05			0.01											0.02									0.05			
SW Holding										0.05		0.02												0.01								0.02			
Mix chamber																																			
Waste water																																			

Remark

Out of range

Out of range - dangerous

Chlorine (Cl ₂)		Date																																	
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan			
Tank 1	< 0.05 mg/L											0.00																							
2												0.04																							
3												0.00																							
4												0.01																							
5												0.01																							
6												0.01																							
12																																			
13A																																			
13B																																			
14																																			
Main Tank (T15)											0.00																								
Lock Tank2																																			
Touch Pool																																			
Jelly1																																			
Jelly2																																			
Jelly3																																			
Jelly4																																			
Bamboo S Cycle 1																																			
Bamboo S Cycle 2																																			
largate1																																			
largate2																																			
Coastal Zone 1																																			
Coastal Zone 2																																			
Coastal Zone 3																																			
Axotoll											0.00																								
FW Holding								0.03		0.01												0.01									0.00				
BW Holding										0.00																									
Mix chamber																																			
Waste water																																			

Remark

Out of range

Use new H18196 as equipment

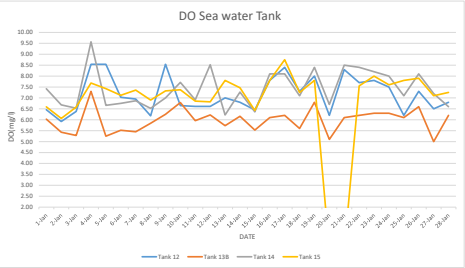
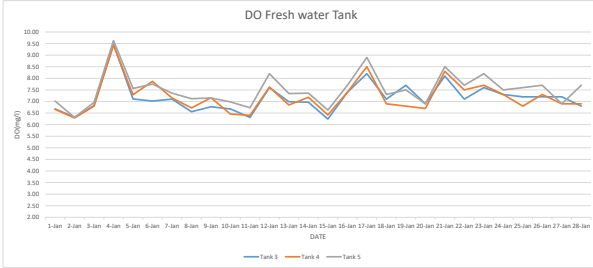
[illegible]

Nitrate(NO ₃ -N)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
1	Big Tang - <80 mg/L. Others - <25 mg/L.	0.0									1.6						0.0							0.0									
2		3.4									7.0						4.6							11.2								6.3	
3		1.1									1.5						1.3							2.3									
4		2.0									3.4						3.4							3.2									
5		1.7									3.3						2.3							2.9									
6		1.2									2.4						1.7							2.3									
12			11.9								22.0						6.7								7.3								
13A			15.1								10.0						3.8								4.1								
13B			39.7									30.1					16.1								23.2								47.0
14			39.0									43.8					39.4								20.4								39.0
Main Tank (F15)			22.8							10.9							15.1							0		11.4							23.5
Leak Tank1						50.0																		0		100.0							
Leak Tank2																																	
Spent1 Pool													4.4			2.9			10.0			4.1-16.0					10.0		30.0				
July1					10.0																							10.0					
July2					10.0											2.9			10.0								0.0						
July3					20.0											6.9			20.0								10.0						
July4					20.0												5.0			20.0								10.0					
Simulation 9 Cycle 1							0.0					3.4											10.0								10.0		
Simulation 9 Cycle 2							10.0					0.2											20.0								10.0		
Target1				0.0																		10.0						10.0					
Target2				0.0																		0.0						10.0					
Coastal Zone 1				0.0																		10.0						10.0					
Coastal Zone 2						0.0										1.5						10.0						10.0					
Coastal Zone 3						0.0										2.2						0.0						10.0					
Availist		0.0							2.5								10.0					0.0			10.0								
FW Holding							0.7		0.0															1.2						1.0			
SW Holding							1.2		1.4															1.4						1.5			
Mix chamber																																	
Waste water																																	
Quarantine Area	Acceptable Range	Date																															
Q1		1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
Q2	Big Tang - <80 mg/L. Others - <25 mg/L.	0							0								0							10								10	
Q3									10																							10	
Q4																																10	
Q5																		0														10	
Q6																																10	
Q7										0								25														10	
Q8										0																						10	
Q9										0																						10	
Q10																																10	
Q11																																10	
Q12																																10	
Q13																																10	
Q14																																10	
Q15																																10	
Q16																																10	
Q17																																10	
Q18																																10	
Q19																																10	
Q20																																10	
Q21																																10	
Q22																															10		
Q23																															10		
Q24																															10		
Q25																															10		
Q26																															10		
Q27																															10		
Q28																															10		
Q29																															10		
Q30																															10		
Q31																															10		
Q32																															10		
Q33																															10		
Q34																															10		
Q35																															10		
Q36																															10		
Q37																															10		
Q38																															10		
Q39																															10		
Q40																															10		
Q41																															10		
Q42																															10		
Q43																															10		
Q44																															10		
Q45																															10		
Q46																															10		
Q47																															10		
Q48																															10		
Q49																															10		
Q50																															10		
Q51																															10		
Q52																																	

[illegible]

Remark	
	Out of range
	Lower of range
	Use new H60196 as equipment

Dissolved Oxygen					Date																															
Tank ID	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan					
Tank 3	6.68	6.32	6.82	9.47	7.11	7.02	7.30	6.96	6.77	6.68	6.31	7.80	6.86	6.97	6.24	7.40	8.20	7.10	7.70	6.90	6.10	7.10	7.60	7.30	7.20	7.20	6.90	7.50			7.70					
Tank 4	6.66	6.29	6.80	6.43	7.29	7.87	7.15	6.72	7.16	6.46	6.40	7.62	6.85	7.18	6.42	7.40	8.50	6.90	6.80	6.70	6.30	7.50	7.70	7.30	6.80	7.30	6.90	6.90	7.50			7.70				
Tank 5	7.02	6.91	6.96	6.63	7.56	7.75	7.36	7.12	7.15	6.98	6.73	8.20	7.34	7.36	6.63	7.70	8.90	7.30	7.50	6.90	6.90	7.70	8.20	7.50	7.60	7.70	6.90	7.70	7.80			7.90				
Tank 12	6.46	6.92	6.38	6.54	6.54	7.03	6.95	6.18	6.54	6.65	6.91	6.91	7.00	6.90	6.45	7.80	8.40	7.30	8.00	6.20	6.30	7.70	7.80	7.50	6.20	7.30	6.50	6.80	7.40			7.90				
Tank 13B	6.63	6.43	6.26	7.30	6.25	6.52	6.40	6.84	6.25	6.79	6.96	6.22	6.73	6.16	6.63	6.10	6.20	6.66	6.80	6.16	6.10	6.20	6.30	6.30	6.10	6.60	6.00	6.20	6.40			6.00				
Tank 14	7.42	6.68	6.53	6.67	6.67	6.65	6.75	6.67	6.52	7.00	7.71	6.91	6.52	6.22	7.27	6.36	8.10	8.10	7.10	6.40	6.70	6.90	6.40	6.20	6.60	7.10	6.10	7.20	6.60	8.00		7.60				
Tank 15	6.59	6.60	6.58	7.09	7.43	7.12	7.36	6.91	7.32	7.38	6.96	6.82	7.80	7.47	6.43	7.90	8.75	7.25	7.80					7.85	8.00	7.60	7.80	7.90	7.10	7.25		7.60				



General Acceptable Range For Aquaria Phuket Aquarium Water

Parameters	Acceptable Range
Salinity	FW : 1.000-1.002 FW : 0-3 ppt SW : 1.020-1.026 SW : 27-35 ppt * 13A Penguin 1.018-1.022
pH	FW : 6.5-7.5 *Axolotl Exhibit 7.4-7.9 SW : 7.8-8.3 *13A Penguin 7.0-8.0
Oxidation Reduction Potential	200-300 mV
Dissolved Oxygen	72 - 100% and > 6 mg/L
Temperature	T1 : 25-27 °C T2 : 22-24.5 °C T3, 4, 5 : 26-28 °C T6 : >25°C T12, TP. BB : 25-27°C 13A : 18-20°C 13B : 24-26.5 °C T15, T14 : 24.5 - 26.5 °C Jelly fish : 17-19°C Axolotl : 21-23 °C CZ, SLGT : 25-27°C LT2 : 26.5-28°C, Quarantine : 26-29°C
Ammonia	< 0.09 mg/L : Test Kit < 0.09 mg/L
Nitrite	< 0.045 mg/L : Test Kit < 0.3 mg/L
Nitrate	All Big tank < 50 mg/L, Small tank < 25 Test Kit : All Big tank < 50 mg/L, Small tank < 25
Bromine	< 0.05 mg/L
Chlorine	< 0.05 mg/L
Copper	< 0.05 mg/L
Iron	< 0.05 mg/L
Phosphate	< 6.00 mg/L
Total Alkalinity	(SW) : 120-200 mg/L
Total Hardness	(FW) : 70-200 mg/L
Calcium	(FW) : 300-420 mg/L, (SW) : 200-450 mg/L
Magnesium	1280-1350 mg/L
Cyanide	< 0.02 mg/L
Aluminium	< 0.06 mg/L
Zinc	< 1.01 mg/L
Iodine	< 0.07 mg/L Jelly fish < 0.20 mg/L

Salinity (S)		Date																																		
Tank ID	Acceptable Range (S.G.)	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan				
1	1.000-1.002		1.000								1.000						1.000			1.000	1.000	1.000		1.000												
2	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000						1.000		1.000				
3	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000						1.000		1.000				
4	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.001		1.000						1.000		1.000				
5	1.000-1.002		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000	1.000			1.000		1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000						1.000		1.000				
6	1.000-1.002	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
12	1.020-1.026	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.021	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.021	1.020	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.020	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.020			
13A	1.014-1.026	1.018	1.018	1.018	1.018	1.018	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.018	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.02			
13B	1.020-1.026	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.022	1.022	1.022	1.023	1.022	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023			
14	1.020-1.026	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.024	1.023	1.024	1.024	1.023	1.022	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.024	1.024	1.023	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.023	1.024			
Main Tank(T15)	1.020-1.026	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.022	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.022	1.021	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.021	1.023	1.021	1.021	1.021	1.021			
Look Tank1	1.020-1.026	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021		1.021	1.021						1.021	1.021		1.021																	
Look Tank2	1.0000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000						1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000							1.000		1.000				
Touch Pool	1.020-1.026		1.023					1.024					1.023													1.022						1.023				
Jelly1	1.020-1.026				1.022							1.022			1.022				1.022							1.022										
Jelly2	1.020-1.026				1.023							1.022			1.022			1.021								1.021	1.022									
Jelly3	1.020-1.026				1.022							1.021			1.022			1.021								1.022										
Jelly4	1.020-1.026				1.023							1.022			1.023			1.022									1.023									
Bamboo S Cycle 1	1.020-1.026		1.022				1.023	1.022					1.021							1.022	1.022					1.022					1.021	1.021				
Bamboo S Cycle 2	1.020-1.026		1.022				1.024	1.022					1.023							1.020	1.020					1.021					1.021	1.022				
largo1	1.020-1.026		1.021		1.020			1.021						1.022						1.023						1.022			1.021		1.023					
largo2	1.020-1.026		1.020		1.020			1.021						1.021						1.023						1.022			1.022		1.024					
Coastal Zone 1	1.020-1.026		1.022				1.022	1.022					1.021	1.022						1.022	1.022					1.022			1.022		1.022		1.022			
Coastal Zone 2	1.020-1.026		1.022				1.023	1.023					1.023	1.023						1.022	1.022					1.023			1.022		1.022		1.023			
Coastal Zone 3	1.020-1.026		1.023				1.023	1.023					1.023	1.023						1.022	1.022					1.023			1.022		1.023		1.023			
Axoloti	1.000-1.002		1.000							1.000										1.000		1.000			1.000				1.003							
FW Holding	1.000									1.000					1.000							1.000						1.003				1.000				
SW Holding	1.019-1.024							1.020		1.023					1.021					1.020	1.020	1.021				1.021	1.020			1.020	1.021					
RAW Sea Water								1.020									1.021																			
Mix chamber																																				
Waste water																																				

Quarantine Area	Acceptable Range (S.G.)	Date																															
		1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan	8-Jan	9-Jan	10-Jan	11-Jan	12-Jan	13-Jan	14-Jan	15-Jan	16-Jan	17-Jan	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	30-Jan	31-Jan	
Q1	Depend on fish FW: 1.000-1.002 SW: 1.020-1.026	1.000						1.000							1.000								1.000								1.000		
Q2		1.021							1.021							1.021															1.021		
Q3		1.021							1.021							1.021																1.021	
Q4									1.003							1.002								1.001								1.001	
Q5									1.003							1.002							1.001									1.001	
Q6									1.006							1.003							1.001									1.002	
Q7																																	
Q8																																	
QC1									1.003							1.000																1.000	
QC2																																	
QC3									1.000							1.000							1.000								1.003		
QC4																																	
QC5									1.002							1.000																1.000	
QC6									1.005							1.001																1.000	
QC7																																	
QD1																																	
QD2									1.021																							1.021	
QD3									1.021																								
QD4																																	
QD5									1.021							1.021							1.022								1.021		
QD6																																	
QD7																																	
Axoloti1									1.000							1.000																	
Axoloti2																																	

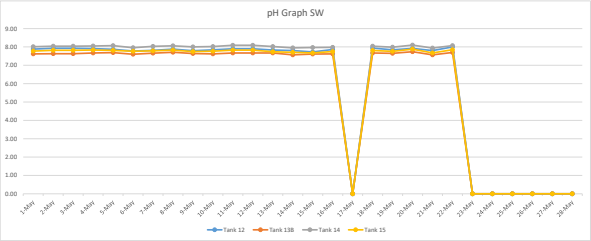
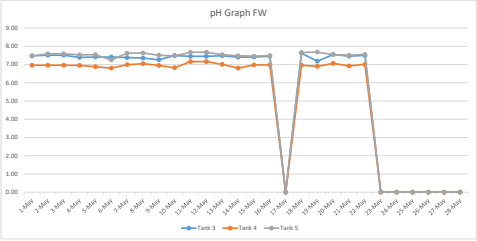
[illegible]

Out of range
Lower of range
Use new H198196 as equipment

Note : Now, QC8 and QC7 are sea water

Use new H58196 as equipment.

Tank ID	Date																															
	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
Tank 1	7.48	7.51	7.51	7.39	7.41	7.41	7.38	7.35	7.26	7.49	7.45	7.45	7.46	7.42	7.41	7.45	0.00	7.62	7.16	7.55	7.46	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 4	6.96	6.96	6.96	6.95	6.88	6.90	6.99	7.04	6.95	6.92	7.16	7.16	7.01	6.90	6.98	6.98	0.00	6.96	6.90	7.06	6.92	7.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 5	7.46	7.59	7.59	7.53	7.54	7.25	7.62	7.63	7.51	7.47	7.67	7.67	7.54	7.48	7.49	7.49	0.00	7.66	7.68	7.54	7.51	7.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 12	7.88	7.83	7.93	7.91	7.87	7.78	7.81	7.88	7.79	7.84	7.90	7.90	7.83	7.80	7.73	7.86	0.00	7.94	7.84	7.92	7.80	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 148	7.62	7.63	7.63	7.67	7.69	7.60	7.66	7.71	7.64	7.62	7.67	7.67	7.67	7.57	7.61	7.62	0.00	7.67	7.65	7.74	7.57	7.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 14	8.01	8.04	8.04	8.05	8.07	7.96	8.03	8.06	8.00	8.02	8.09	8.09	8.02	7.95	7.97	7.98	0.00	8.04	7.99	8.10	7.94	8.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tank 16	7.78	7.82	7.82	7.83	7.81	7.77	7.79	7.83	7.75	7.77	7.83	7.83	7.74	7.71	7.68	7.75	0.00	7.61	7.76	7.88	7.68	7.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Iodine (I)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	+ 0.07																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
13A																																	
13B													0.03							0.06													
14													0.03							0.05													
Main Tank (T15)													0.01							0.05													
Lock Tank2																																	
Touch Pool																																	
July1																																	
July2																																	
July3																																	
July4																																	
Bamboo S Cycle 1																																	
Bamboo S Cycle 2																																	
target01																																	
target02																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Accler01																																	
FW Holding																																	
SW Holding																																	
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Zinc (Zn)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	< 1.01 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)																																	
Lock Tank2																																	
Touch Pool																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo S Cycle 1																																	
Bamboo S Cycle 2																																	
target01																																	
target02																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Axolotl																																	
FW Holding																																	
BW Holding																																	
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Magnesium (Mg ²⁺)		Date																														
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
1	1280-1350 mg/L																															
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
12																																
13A																																
13B																																
14																																
Main Tank (T15)																																
Lock Tank2																																
Touch Pool																																
July1																																
July2																																
July3																																
July4																																
Bamboo S Cycle 1																																
Bamboo S Cycle 2																																
targeta1																																
targeta2																																
Coastal Zone 1																																
Coastal Zone 2																																
Coastal Zone 3																																
Acetate1																																
FW Holding																																
SW Holding																																
Mix chamber																																
Waste water																																

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Calcium (Ca ²⁺)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	(FW) : 300-420 mg/L, (SW) : >200 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)																																	
Lock Tank2																																	
Touch Pool																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo B Cycle 1																																	
Bamboo B Cycle 2																																	
targeta1																																	
targeta2																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Acclast																																	
FW Holding								400							400							400											
SW Holding								400							400																		
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Total Hardness (TH)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	FW : 75-200 mg/L																																
2																																	
3																																	
4						100																											
5						100																											
6																																	
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)																																	
Lock Tank2																																	
Touch Pool																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo 8 Cycle 1																																	
Bamboo 8 Cycle 2																																	
targeted1																																	
targeted2																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Acrofit																																	
FW Holding							100							100								100											
SW Holding																																	
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (unacceptable)

Total Alkalinity(TA)		Date																														
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
1	SW : 120-200 mg/L																															
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
12					198.66																143											
13A																																
13B					289.76																364											
14					221.48																239											
Main Tank (T15)					125.02																											
Lock Tank2																																
Touch Pool					125.02																71											
Jelly1																																
Jelly2																																
Jelly3																																
Jelly4																					125											
Bombus S Cycle 1					142.89																											
Bombus S Cycle 2					142.89																											
largetad1					125.02																											
largetad2					125.02																											
Coastal Zone 1					160.74																											
Coastal Zone 2					142.89																											
Coastal Zone 3					160.74																											
Avalon																																
PW Holding																																
BW Holding							142.89																									
Mix chamber															160.74								161									
Waste water																																

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

Phosphate(PO_4^{3-})		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	< 6.88 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Main Tank (T15)																																	
Lock Tank2																																	
Touch Pool																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bombus 8 Cycle 1																																	
Bombus 8 Cycle 2																																	
targeted1																																	
targeted2																																	
Coastal Zone 1																																	
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Avalon																																	
FW Holding																																	
SW Holding																																	
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (dangerous)

T: Phosphate read 3.11 after dilute 1:1

Item(FG)		Date																															
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	< 0.05 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
13A																																	
13B																																	
14																																	
Water Tank (115)																																	
Leach Tank2																																	
Trench Pond																																	
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo 5 Cycle 1																																	
Bamboo 5 Cycle 2																																	
targeta1																																	
targeta2																																	
Coralat Zone 1																																	
Coralat Zone 2																																	
Coralat Zone 3																																	
Ascorb																																	
FW Holding								0.08						0.07								0.04											
SW Holding								0.03						0.02								0.01											
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range

Out of range (management)

Copper(Cu)		Date																															
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May	
1	< 0.05 mg/L																																
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
12																																	
15A																																	
15B		0.02																															
16		0.06																															
Main Tank (T16)		0.03																															
Lock Tank2																																	
Touch Pool		0.05																															
Jelly1																																	
Jelly2																																	
Jelly3																																	
Jelly4																																	
Bamboo S Cycle 1																																	
Bamboo S Cycle 2																																	
Isopods1		0.02																															
Isopods2		0.03																															
Coastal Zone 1		0.05																															
Coastal Zone 2																																	
Coastal Zone 3																																	
Amatel																																	
FW Holding								0.05									0.05						0.05										
SW Holding								0.07									0.07						0.07										
Mix chamber																																	
Waste water																																	

Remark

Out of range
 Out of range - dangerous

Nitrate(NO ₃ -N)		Date																														
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
1	Big Tang : <10 mg/L. Others : <25 mg/L.	1.5							1.4							0.7																
2		4.6								5.0							2.8							3.7								
3		0.9								1.1							1.1							1.4								
4		2.3								3.3							3.0							4.7								
5		2.7								2.5							2.0							3.4								
6		1.8								1.3	1.1						4.0							1.2								
12			13.3								11.6							13.7														
13A			3.9								5.3							4.7														
13B			30.2								25.8							44.5														
14			17.2								24.9							34.8														
Main Tank (F15)			11.4								16.6							22.2														
Lock Tank1																50.0								50-100								
Lock Tank2									25.0															25.0								
Trench Pool						25.0							25.0							1 - 10												
July1					10.0							10.0							10.0													
July2					10.0							10.0							10.0													
July3					25.0							25.0							20-50													
July4					25.0							25.0							50.0													
Bioslime R Cycle 1							0-10									1.4					0.00											
Bioslime R Cycle 2							10									1.6					0.00											
Intagat1					20.0								10-50							20.0												
Intagat2					20.0								20.0							10.0												
Coastal Zone 1						10									1.7						0.00											
Coastal Zone 2							10								1.8						0.00											
Coastal Zone 3							0-10								1.9						0.00											
Acclat0																	1.2					0.00								10		
FW Holding								1.1							0.8							0.5										
SW Holding								1.4							1.1							3.0										
Mix chamber																																
Waste water																																
Quarantine Area		Date																														
	Acceptable Range	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
Q1	Big Tang : <10 mg/L. Others : <25 mg/L.							0							0.0								0-10									
Q2																0.0																
Q3								50.00								50.0							50-100									
Q4								50								50.0							50									
Q5																0.0							0									
Q6																							0.00									
Q7																																
Q8																																
Q9																																
QC1								0								10.0							10									
QC2								0								10.0							10									
QC3																																
QC4																																
QC5																																
QD6																																
QD7																																
QD8																																
QD9																																
QD4																10.0							10									
QD5																																

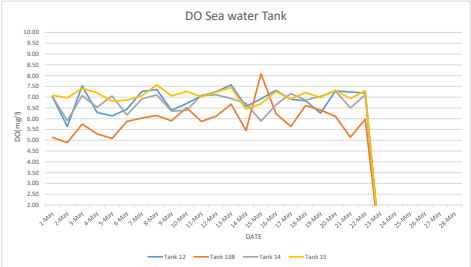
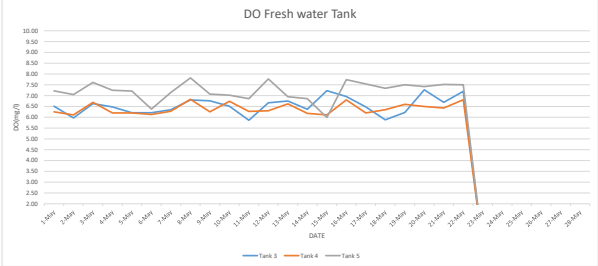
Nitrite(NO ₂ -N)		Date																														
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
1		0.005							0.004							0.005							0									
2		0.005						0.005								0.004							0.003									
3		0.005							0.005							0.005							0.004									
4		0.005							0.004							0.005							0.004									
5		0.005							0.005							0.005							0.004									
6		0.005							0.005	0.005						0.004							0.003									
12			0.005							0.013							0.005															
13A			0.005							0.007							0.005															
13B			0.005							0.005	0.011						0.005															
14			0.004							0.007							0.010															
Main Tank (T18)			0.010							0.009							0.006															
Lock Tank1															0.002							0.003										
Lock Tank2							0															0.002										
Trough Feed				0.002								0.005							0.005													
July1	Test kit < 0.045 mg/L		0.005								0.005								0.005													
July2			0.005								0.005								0.005													
July3			0.005								0.005								0.005													
July4			0.005								0.005								0.005													
Shedding 9 Cycle1						0.005							0.005							0.005												
Bamboo 9 Cycle1						0.005							0.005							0.005												
larvae1					0.005							0.005								0.005												
larvae2					0.005							0.005								0.005												
Coral1 Zone 1						0.01							0.005							0.005												
Coral2 Zone 2						0.005							0.005							0.005												
Coral2 Zone 3						0.005							0.005							0.005												
Acclist																0.004				0.005												
PW Holding						0.005								0.005							0.002											
SW Holding						0.004								0.004							0.004											
Mix chamber																																
Waste water																																
Quarantine Area		Date																														
Acceptable Range		1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May
Q1															0.005							0										
Q2								0.01							0.005							0										
Q3								0.005							0.005							0.005										
Q4								0							0.005							0.005										
Q5															0.005							0										
Q6																						0.005										
Q7																																
Q8																																
QC1								0							0.005							0										
QC2								0							0.005							0										
QC3																																
QC4	Test kit < 0.045 mg/L																															
QC5																																
QC6																																
QC7																																
QD1																																
QD2																																
QD3																																
QD4															0.005								0.005									
QD5								0																								
QD6																																
QD7								0															0									
Acclist1															0.005																	
Acclist2																																

Ammonia(NH ₃ -N)		Date																						
Tank ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	
1	< 0.09 mg/L	0.0							0.01							0.00							0-0.5	
2		0.0							0.03							0.02							0.01	
3		0.0							0.01							0.00							0.02	
4		0.0							0.01							0.01							0.01	
5		0.0							0.00							0.00							0.00	
6									0.05	0.04						0.03								0.06
12			0.03							0.00							0.00							
13A			0.04							0.00							0.00							
13B			0.04							0.01							0.01							
14			0.02							0.00							0.00							
Main Tank (T19)			0.01							0.00								0.00						
Lock Tank1																0.009							0.00	
Lock Tank2									0.01														0.03	
Touch Pool						0.03							0.03							0 - 0.5				
Jelly1				0.03								0.03						0.00						
Jelly2				0.03								0.03						0.03						
Jelly3				0.03								0.03						0.00						
Jelly4				0.00								0.03						0.00						
Bamboo S Cycle 1							0.03							0.00							0.0 - 0.5			
Bamboo S Cycle 2							0.03							0.00							0.0 - 0.5			
Iargato1					0.03								0.03							0.00				
Iargato2					0.03								0.03							0.00				
Coastal Zone 1						0.03									0.00						0.0 - 0.5			
Coastal Zone 2						0.03									0.00						0.0 - 0.5			
Coastal Zone 3						0.03									0.00						0.0 - 0.5			
Axolotl																0.00						0		
FW Holding							0.00								0.00						0.01			
SW Holding							0.00							0.00							0.00			
Mix chamber																								
Waste water																								
Quarantine Area	Acceptable Range	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	
Q1	< 0.09 mg/L							0							0.000							0		
Q2								0.01							0.000							0.00		
Q3								0							0.000							0		
Q4															0.030							0		
Q5																						0.01		
Q6																								
Q7																								
Q8																								
QC1								0								0.009						0		
QC2								0								0.009						0		
QC3																								
QC4																								
QC5																								
QC6																								
QC7																								
QD1																								
QD2																								
QD3																								
QD4																0.030						0		
QD5								0																
QD6																								
QD7								0.03								0.030						0		
Axolotl1																								
Axolotl2																								

[illegible]

Remark	Out of range
	Lower of range
	Use new H50196 as equipment

Dissolved Oxygen					Date																															
Tank ID	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May					
Tank 3	6.51	6.91	6.63	6.46	6.21	6.21	6.35	6.80	6.76	6.91	6.98	6.87	6.75	6.37	7.23	6.96	6.48	6.81	6.22	7.27	6.69	7.20														
Tank 4	6.25	6.11	6.69	6.20	6.20	6.13	6.28	6.63	6.25	6.74	6.27	6.30	6.62	6.18	6.11	6.80	6.20	6.35	6.60	6.50	6.43	6.81														
Tank 5	7.22	7.05	7.61	7.25	7.21	6.38	7.15	7.82	7.07	7.02	6.86	7.77	6.95	6.86	6.99	7.74	7.54	7.34	7.50	7.42	7.52	7.50														
Tank 12	7.01	6.94	7.52	6.29	6.13	6.44	7.26	7.35	6.39	6.70	7.06	7.25	7.57	6.96	6.92	7.31	6.90	6.83	6.26	7.29	7.34	7.19														
Tank 13B	5.13	4.99	5.76	5.30	5.08	5.87	6.03	6.15	5.96	6.91	6.67	6.12	6.67	6.40	6.08	6.24	5.64	6.61	6.40	6.11	5.14	5.08														
Tank 14	7.03	6.91	7.07	6.63	7.05	6.17	6.91	7.10	6.35	6.39	7.08	7.11	6.93	6.71	5.89	6.64	7.16	6.86	7.04	7.28	6.90	7.11														
Tank 15	7.08	6.97	7.41	7.20	6.81	6.86	7.06	7.57	7.06	7.27	7.02	7.24	7.45	6.44	6.69	7.25	6.92	7.21	6.99	7.32	6.94	7.20														



Dissolved Oxygen (DO)		Date																																
Task ID	Acceptable Range (mg/L)	1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May		
1	> 6 mg/L	6.53		6.94																		7.33		6.74										
2		6.95	6.90	7.73	7.05	7.90	7.07	7.32	7.60	7.05	6.87	7.52	7.46	7.46	7.00	6.74	7.70	7.26	7.37	7.69	7.58	7.44	7.36											
3		6.51	5.97	6.63	6.49	6.21	6.21	6.35	6.60	6.76	6.51	5.94	6.87	6.70	6.37	7.23	6.96	6.49	5.85	6.22	7.27	6.69	7.23											
4		6.25	6.11	6.69	6.26	6.20	6.73	6.28	6.83	6.25	6.74	6.27	6.30	6.62	6.18	6.11	6.90	6.20	6.35	6.86	6.50	6.63	6.61											
5		7.22	7.05	7.81	7.25	7.21	6.36	7.15	7.62	7.67	7.62	6.99	7.37	6.95	6.99	6.15	7.74	7.34	7.34	7.58	7.42	7.51	7.60											
6		6.85	5.52	7.16	6.47	6.97	6.11	7.04	7.12	7.67	6.82	5.44	7.00	7.00	6.32	7.15	6.70	6.55	7.25	7.50	7.50	5.54	6.56											
12		7.01	5.44	7.52	6.29	6.13	6.44	7.26	7.35	6.39	6.70	7.06	7.25	7.07	6.58	6.92	7.37	6.90	6.83	6.28	7.28	7.34	7.73											
13A		7.94	6.62	6.33	7.19	6.22	7.44	7.56	6.69	6.33	6.75	7.24	6.81	6.01	6.87	7.55	6.17	7.81	6.02		7.97	7.43	7.45											
13B		5.15	4.68	5.75	5.50	5.04	5.97	6.03	6.15	6.86	6.51	5.97	6.12	6.67	5.45	6.08	6.24	5.64	6.81	6.40	6.11	5.14	5.94											
14		7.03	6.91	7.07	6.63	7.05	6.17	6.91	7.10	6.35	6.39	7.08	7.11	6.93	6.71	5.89	6.84	7.16	6.88	7.04	7.28	6.50	7.11											
W1 (F16)		7.16	6.86	7.19	7.07	6.38	6.98	6.83	7.32	7.06	7.39	7.19	7.11	7.36	6.96	7.63	6.98	6.36	6.84	7.49	6.96	6.80	7.40											
W2 (F16)		7.01	7.08	7.62	7.33	7.28	6.76	7.18	7.62	7.07	7.17	6.95	7.36	7.60	6.96	7.28	7.30	7.27	7.06	6.49	7.66	7.27	7.14											
MT Ave (F16)		7.08	6.97	7.47	7.20	6.91	6.86	7.08	7.57	7.08	7.27	7.52	7.24	7.45	6.44	6.69	7.25	6.62	7.21	6.99	7.32	6.94	7.30											
Lock Tank1		7.36			7.20	7.28	6.21					7.44	7.38	7.88	7.77	7.12	6.99	7.64	7.89	7.87		7.12	7.21											
Lock Tank2		7.20	7.26	7.32	7.42	7.12	6.88	7.16	7.51	7.20	7.21					7.67				7.43	7.62	7.31	7.19	7.26										
Teach Pool					6.10							6.99								6.82														
July1				7.60							7.68								7.89															
July2				7.91							7.89								7.94															
July3				6.72							7.84								9.00															
July4				6.04							8.28								6.44															
Bamboo 8 Cycle 1						6.40							7.36							7.28	7.63													
Bamboo 8 Cycle 2						7.46							7.37							6.67	7.14													
Ingab1					6.66							6.72								6.72														
Ingab2					6.67							6.93								6.96														
Cowsl Zone 1						7.23								6.94						6.50	6.57													
Cowsl Zone 2						6.25								6.85						6.42	6.85													
Cowsl Zone 3						6.01								6.63						6.22	6.91													
Ascid1																						7.72												
P/W Holding																					6.90													
GR Holding																					7.61													
Mix chamber																																		
Waste water																																		

Quantitative Area	Acceptable Range (mg/L)																																	
		1-May	2-May	3-May	4-May	5-May	6-May	7-May	8-May	9-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	24-May	25-May	26-May	27-May	28-May	29-May	30-May	31-May		
Q1	≥ 6 mg/L																																	
Q2								6.47								6.32							7.23											
Q3								7.12								6.84							7.30											
Q4								6.79								6.44							7.28											
Q5																6.53							7.26											
Q6																								7.29										
Q7																																		
Q8																																		
QC1									7.80							7.88							6.60											
QC2									7.87							7.02							7.40											
QC3																																		
QC4																																		
QC5																																		
QC6																																		
QC7																																		
QD1																																		
QD2																																		
QD3																																		
QD4																																		
QD5									6.25																									
QD6																																		
QD7																																		
Ascid1									6.79							6.39							6.35											
Ascid2																																		

Remark

Lower of range
 (See task 11080-120 for equipment)

[illegible]

Out of range

**6.19 ตัวอย่างใบเสร็จค่าธรรมเนียมการส่งกำจัดซากสัตว์ตาย
ของสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ**

เทศบาลนครภูเก็ต

ม. ๔ กรังคนโกสินทร์ 200 ปี ต. ๓ วิจิตร อ. เมือง จ. ภูเก็ต 83000 076-250439

บริษัท น. อควาเวลล์ (ประเทศไทย)
 บริษัท นอวเวลท์ (ประเทศไทย) (001.5)
 ผู้ขนส่ง น. อควาเวลล์ (ประเทศไทย)

ใบขังน้ำหนัก

เลขที่ 0000277259

ประเภท ขังรถหนัก

	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
รถเข้า	ขก-6887	24/02/2566	10:44:02	2,410
รถออก	ขก-6887			2,220
น้ำหนัก	520.00 ปาก / คัน		คงเหลือ	190
เงินเก็บ	98.80 บาท		หักน้ำหนัก	0
			นน.สุทธิ	190

เทศบาลนครภูเก็ต

52/1 ถนนริศร ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

โทร. 0-7622-1300

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000577770



เล่มที่ 175

ใบเสร็จรับเงิน ค่ากำจัดขยะ ณ เทศาเผาขยะ
เทศบาลนครภูเก็ต

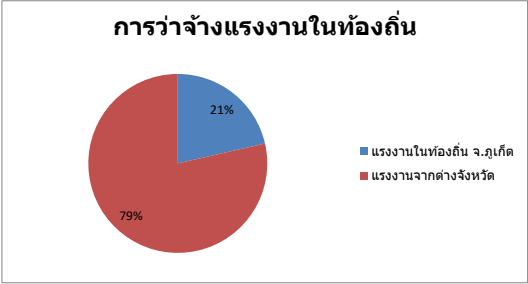
เลขที่ 44

ประเภทขยะที่กำจัด	ข้อมูลรถบรรทุก		
<input checked="" type="checkbox"/> ขยะทั่วไป <input type="checkbox"/> ตะกอนน้ำเสีย <input type="checkbox"/> ขยะติดเชื้อ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ <input type="checkbox"/> สิ่งปฏิกูล <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	ประเภทรถ <input checked="" type="checkbox"/> 4 ล้อ <input type="checkbox"/> 6 ล้อ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	น้ำหนักรวม <u>2410</u> กก. น้ำหนักรถ <u>2220</u> กก. น้ำหนักขยะ <u>190</u> กก. อัตราค่ากำจัด <u>0.52</u> บาท/กก.	โทรศัพท์ ชื่อ รหัส หม <input type="checkbox"/> รถราชการ <input checked="" type="checkbox"/> รถส่วนบุคคล

ได้รับเงินจาก ข. วัฒนาคุณ เป็นค่ากำจัดขยะเป็นเงิน 98.80 บาท (เก้าสิบแปดบาทแปดสิบ)

6.20 เอกสารการว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น

แผนก	จำนวน
Finance Team	0
Cashier Team	0
Procurement Team	1
Food Park Team	2
Tenant Service Team	1
Retail Service Team	0
Branch Marketing Team	1
Art & Graphic Design Team	1
Onsite Media	0
Customer Service Team	3
Tourism Marketing	0
Travel Agent Relations Team	1
M & E Team	2
Civil Engineering Team	0
Loss Prevention Team	3
Housekeeping Team	0
Parking Service Team	1
Secretary	1
People Business Partner	1
แรงงานในท้องถิ่น จ.ภูเก็ต	18
แรงงานจากต่างจังหวัด	66
พนักงานทั้งหมด	84



6.21 เอกสารสัญญาว่าจ้างให้บริการรักษาความสะอาด

สัญญาว่าจ้างให้บริการรักษาความสะอาด

ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต ฟลอเรสต้า

สัญญาเลขที่ 2563-0082-RT-
CEN

สัญญานี้ฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท คลีนนิ่ง เซอร์วิส โซลูชัน จำกัด เมื่อวันที่
.....ระหว่าง

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) โดย **นายปรีชา เอกคุณากุล และ**
นางสาวนภารัตน์ ศรีวรรณวิทย์ ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท **สำนักงาน**
เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท คลีนนิ่ง เซอร์วิส โซลูชัน จำกัด โดย นางสาวสกวเดือน สามปั้น และ
นายจิรเศรษฐ์ ตันกุล กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 255,257 ซอย
รามคำแหง 60 (สวนสน) ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร 10240 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญาไว้ต่อกันดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อความดังปรากฏในเอกสารฉบับนี้ มีผลให้ยกเลิกบรรดาสัญญา
หรือข้อตกลงใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านการรักษาความสะอาด มิให้
ถือเอาข้อกำหนด หรือเงื่อนไขอื่นใดจะนำมารวมหรือโดยปริยายไม่ได้ เว้นแต่จะทำ
เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีคู่สัญญาลงนาม และแนบไว้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ 2. สัญญานี้มีกำหนดเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่
30 กันยายน 2565 ระหว่างระยะเวลาตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา
ข้อใดข้อหนึ่งหรือผลงานไม่เป็นที่พอใจของ ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ทำการ
แก้ไขผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาโดยไม่ต้องบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทราบ
ถึงสาเหตุแห่งการบอกเลิกล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน

ข้อ 3. ผู้ว่าจ้างตกลงรับบริการ และผู้รับจ้างตกลงให้บริการทำความสะอาด ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต ฟลอเรสต้า (รายละเอียดตาม TOR แนบสัญญาและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้) โดยผู้รับจ้างจะจัดพนักงานเพื่อให้บริการทำความสะอาด เข้าปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยมีอัตราค่าจ้างและเวลาปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ตำแหน่ง	วันทำงาน	เวลา	ค่าบริการ (บาทต่อ คน)	จำนวน (คน)	รวม ค่าบริการ (บาทต่อ เดือน)
ผู้จัดการประจำ หน่วยงาน	จันทร์ – อาทิตย์	09.00- 21.00	35,000. 00	1	35,000.00
ซูเปอร์ไวเซอร์	จันทร์ - อาทิตย์	09.00- 21.00	24,500. 00	4	98,000.00
พนักงานทำความสะอาด	จันทร์ – อาทิตย์	24 ชม. หมุนเวียน	22,500. 00	51	1,147,500. 00
รวมทั้งสิ้น				56	1,280,500. 00

ข้อ 4. ผู้ว่าจ้าง ตกลงจะชำระค่าบริการ ให้กับผู้รับจ้างตลอดอายุของสัญญานี้ โดยผู้ว่าจ้างจะชำระค่าบริการทำความสะอาดตามสัญญานี้ (รายละเอียดแนบท้าย) ซึ่งยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ในอัตราเดือนละ 1,280,500.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนแปดหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) โดยจะชำระทุกวันที่ 25 ของเดือนถัดจากเดือนที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามสัญญานี้แล้ว

4.1 อัตราค่าบริการจ้างเสริม

จ้างเสริม วันธรรมดาวันละ 750.00 บาท / 12 ชั่วโมง / คน
โอที ชม.ละ 57.50 บาท
จ้างเสริม วันนักขัตฤกษ์วันละ 950.00 บาท / 12 ชั่วโมง / คน
โอที ชม.ละ 79.16 บาท

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้เสียค่าอากรแสตมป์ในการทำสัญญาฉบับนี้ โดยชำระค่าอากรแสตมป์ ณ วันทำสัญญาฉบับนี้

ข้อ 5. ขอบเขตการทำงานของผู้รับจ้างมีรายละเอียดดังนี้ ประจำวัน

- กวาดพื้นและถูพื้นทั้งหมดด้วยน้ำยาทำความสะอาดตลอดเวลา
- ดูแลต้นไม้และดูแลต้นไม้ให้สะอาดตลอดเวลา

- เดินเครื่องขัด ชักเงาพื้นหินให้เงางาม
- ทำความสะอาดลบบรอยเปื้อนตามทางเดิน
- ขนถ่าย เก็บขยะและดูแลรักษาที่เขียวหญ้า ให้สะอาดตลอดวัน (บริเวณสวนกลางทั้งหมด)

- ดูดฝุ่นพรม พรมเช็ดเท้า
- บานประตูเข้า-ออก ขอบประตูและลูกบิด
- พื้นห้องน้ำสุขภัณฑ์ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค และน้ำยาดับกลิ่น
- อุปกรณ์ห้องน้ำที่เป็น STAINLESS ใช้น้ำยาเช็ดโลหะ
- เปลี่ยนกระดาษชำระ สบู่ ถังขยะดำ ให้พร้อมเสมอ
- เช็ดกระจกกรอบอาคาร ทางเข้า-ออก รวมทั้งภายในและภายนอกอาคาร (ขอบเขตที่เอื้อมถึง)

- บันไดทางขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์ตกแต่ง กระจ่างต้นไม้ ปิดฝุ่นตามข้างฝา
- อุปกรณ์สำนักงาน โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เอกสารและอุปกรณ์ตกแต่ง
- เครื่องโทรศัพท์สาธารณะ บุหรี่ตั้งโทรศัพท์ และเครื่องโทรศัพท์ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

- บันไดเลื่อน ขอบบันไดเลื่อน ขอบกระจก รววจับ ร่องบันได
- ลิฟท์ บานประตู พื้น ร่องลิฟท์ และผนัง
- ลานจอดรถ เก็บกวาดขยะต่างๆ
- กวาดเก็บขยะรอบ ๆ อาคาร รวมทั้งคลองด้านหน้าศูนย์ฯ
- รายงานสิ่งของชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นทันที เช่น กระจก เครื่องสุขภัณฑ์ชำรุด และสิ่งอื่น ๆ

ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

ประจำรอบสัปดาห์

- แต่งพื้นผิวลบบรอยเปื้อนต่างๆ ด้วยวิธีการและเคมีภัณฑ์ ตามลักษณะของพื้น

(SPOT REMOVE)

- ทำความสะอาดห้องน้ำ ด้วยการขัด ถู ล้างห้องน้ำ เครื่องสุขภัณฑ์ ด้วยน้ำยารักษาสุขภัณฑ์
- ทำความสะอาดตามข้างฝา เพดาน และชอกมุมต่าง ๆ
- เช็ดรอยเปื้อนตามผนังและสวิตช์ไฟ และผนังอาคาร
- ขัดเงาสแตนเลส ทองเหลือง ตามประตู รวาระเบียงและส่วนอื่น ๆ

ด้วยน้ำยาขัดเงา

- ทำความสะอาด ถังขยะ และบริเวณจุดเก็บขยะ
- เช็ดเบาะ เก้าอี้ โซฟา พร้อมทั้งลงน้ำยาเคลือบเงา

ประจำเดือน

- ล้างลอกผิวแว็กซ์ ส่วนบน และลงน้ำยาเคลือบใหม่ ตามความจำเป็นของสภาพผิว
- ทำความสะอาดเช็ด สวิตช์ไฟ ป้ายบอกทาง และอุปกรณ์ดับเพลิง
- ทำความสะอาด ดูดฝุ่น แซะร่องลิฟท์ และบันไดเลื่อน
- เช็ดปิดฝุ่น บริเวณ ช่องระบายอากาศ โคมไฟ และตามขอบสูง ๆ

ประจำ 3 เดือน

- หมุนเวียนล้างลอกแว็กซ์เก่าออกทั้งหมด และลงน้ำยาบำรุงพื้นและเคลือบหินใหม่ ให้เงางาม
- ทำความสะอาดโคมไฟภายนอก และภายในอาคาร
- ทำความสะอาดลานจอดรถครั้งใหญ่

ประจำ 6 เดือน

- ทำความสะอาดกระจกทั้งภายนอกและภายในอาคาร
- ปิดหยากใยในที่สูงภายนอกอาคาร
- ทำความสะอาดกระจกอาคาร โดยเฉพาะด้านใน-ด้านนอก Main Entrance

ข้อ 6. อุปกรณ์และน้ำยาในการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนน้ำยาทำความสะอาดที่มีคุณภาพดี เพื่อให้บริการต่อ ผู้ว่าจ้าง ดังรายการต่อไปนี้

6.1 อุปกรณ์ประจำต่อพนักงาน 1 คน

- ไม้กวาด ที่โกยขยะ
- ไม้ม็อบ ผ้าม็อบสำหรับถูพื้น
- ผ้าขี้ริ้ว ผ้าขนหนู สำหรับเช็ดเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ
- รองเท้าบูท ถุงมือยาง สก๊อตไบรท์ ฟองน้ำ ถังและขันน้ำ
- คีมคีบกระดาษชำระ และฟองน้ำถูขัด บริเวณอ่างล้างมือ

6.2 น้ำยาในการทำสะอาด

- | | |
|--|-------------------------|
| - น้ำยาถูพื้นประจำวัน | - น้ำยาเคลือบเงาพื้น |
| - น้ำยาสำหรับดันฝุ่น | - น้ำยาลอกแว็กซ์ |
| - น้ำยาเช็ดเฟอร์นิเจอร์ | - น้ำยาสเปรย์ดับไฟ |
| - น้ำยาเช็ดคราบอลูมิเนียม | - น้ำยาขัดเงาอลูมิเนียม |
| - น้ำยาขัดเงาโลหะเคลือบ | - น้ำยากำจัดคราบ |
| ตะกรันสำหรับสุขภัณฑ์ | |
| - น้ำยาเช็ดกระจก | - น้ำยาดับกลิ่น |
| - น้ำยาอื่น ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน | ที่เหมาะสมต่อสถานที่ |

ข้อ 7. ผู้รับจ้าง ตกลงวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และชดเชยเสียหายข้างต้นแก่ผู้ว่าจ้างในวงเงินค้ำประกันตามอัตราค่าจ้างจำนวน 1 (หนึ่ง) เดือน คิดเป็นเงินจำนวน 1,370,135.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยสามสิบห้าบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) มามอบให้ไว้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างฉบับนี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาและมีระยะเวลาการค้ำประกันหรือหนังสือการต่ออายุค้ำประกันตลอดระยะเวลาว่าจ้างมามอบให้แก่อผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะคืนหนังสือค้ำประกัน ดังกล่าวให้ ผู้รับจ้างหลังจากครบกำหนดระยะเวลาว่าจ้างแล้ว 30 (สามสิบ) วัน โดยมีเงื่อนไขว่า ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโดยถูกต้องตามสัญญาและไม่มีหนี้ใดๆ ค้างชำระกับ ผู้ว่าจ้าง โดยหนังสือค้ำประกันสัญญาดังกล่าวจะต้องเป็นธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย 14 ธนาคารนี้เท่านั้น

	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารทีสโกล จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารธนาชาด จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน)
	ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)

** ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างยังไม่นำหนังสือค้ำประกันดังกล่าวมามอบให้กับผู้ว่าจ้างตามกำหนด ทางผู้ว่าจ้างจำเป็นต้องหัก Retention ในทุกๆ เดือน จนกว่าจะได้รับหนังสือค้ำประกันจากผู้รับจ้าง **

ข้อ 8. อัตราค่าจ้างตามข้อตกลงในสัญญานี้ หากมีการกำหนดค่าแรงขั้นต่ำใหม่โดยผลของกฎหมายแรงงาน ผู้รับจ้าง ตกลงจะไม่มี การปรับอัตราค่าจ้างที่เรียกเก็บจากผู้ว่าจ้างตลอดระยะเวลาตามสัญญาฉบับนี้ เว้นเสียแต่ว่าผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้มีการตกลงเห็นชอบร่วมกัน อนึ่งการบริการตามสัญญานี้เป็นการให้บริการซึ่งผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในค่าแรงงาน หรือสวัสดิการใดๆ ของพนักงานของผู้รับจ้างที่

ปฏิบัติงานในศูนย์การค้าของผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด และการบริการตามสัญญาไม่ได้เป็นการเหมาค่าแรงของพนักงาน

ข้อ 9. ผู้รับจ้างสัญญาว่า จะไม่เอางานทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งแห่งสัญญานี้ไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง โดยมีได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง ความยินยอมดังกล่าวนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ 10. ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายตามสัญญานี้อันเป็นผลเนื่องมาจากผลของสงคราม การก่อการร้าย การจลาจล การกบฏ หรือปฏิวัติยึดอำนาจทางการเมือง

ข้อ 11. หากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนแนะนำหรือดักเตือนพนักงานของผู้รับจ้างคนใด และไม่ได้รับการแก้ไขหรือไม่ปฏิบัติตามผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งห้ามพนักงานของผู้รับจ้างผู้นั้นเข้ามาปฏิบัติในพื้นที่ศูนย์การค้าได้และให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นขาดงาน

ข้อ 12. ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป โดยต้องจัดพิมพ์ด้วยความเรียบร้อยตามรูปแบบรายงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ข้อ 13. ผู้รับจ้างจะจัดหาบุคลากรที่ผ่านการอบรมตามมาตรฐานวิชาชีพและมีความประพฤติดีเหมาะสม ซื่อสัตย์ สุจริต สุขภาพแข็งแรง ขยันหมั่นเพียร เข้าทำหน้าที่เป็นพนักงานรักษาความสะอาด และจัดระเบียบให้พนักงานทุกคน โดยพนักงานของผู้รับจ้างจะต้องแต่งกายให้สะอาดเรียบร้อย และถูกต้องตามระเบียบและข้อบังคับของผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างอยู่ตลอดเวลาของการปฏิบัติหน้าที่ในขณะที่ปฏิบัติตามหน้าที่แต่งกายไม่สุภาพ เช่น กัดกระดุมเสื้อไม่ครบ พับแขนเสื้อ หรือ ขากางเกง ห้ามสวมรองเท้าแตะ

ข้อ 14. ผู้รับจ้างจะต้องให้ความช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ว่าจ้าง เช่น โฆษณาให้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ว่าจ้าง รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ผู้มาใช้บริการ และบุคคลอื่นแต่จะโฆษณาหรือแจกข่าวสารกิจการของผู้อื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างแล้ว

ข้อ 15. ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างคนใด หรือหลายคนประพฤติตัวไม่เหมาะสม หรือเป็นบุคคลที่ผู้ว่าจ้างไม่ประสงค์ให้มาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคคลจัดหาบุคคลใหม่เข้ามาปฏิบัติงานแทนบุคคลดังกล่าวทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่คัดค้านหรือโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น

หากปรากฏว่าพนักงานของผู้รับจ้างที่เปลี่ยนมาใหม่ยังคงบกพร่องต่อหน้าที่ หรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่อีก และผู้ว่าจ้างตรวจพบให้ถือว่า ผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและจ้างผู้อื่นทำงานจ้างนี้ต่อจาก ผู้รับจ้างได้

ข้อ 16. การเพิ่มหรือลดจำนวนพนักงานของผู้รับจ้าง หรือสับเปลี่ยนจุดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมหรือตามสภาพกิจการของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้กรณีเพิ่ม - ลด จำนวนพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือ อย่างน้อย 7 (เจ็ด) วัน

ข้อ 17. ผู้รับจ้างและพนักงานผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับใดๆ ตลอดจนเคารพเชื่อฟังคำสั่งของพนักงานควบคุมที่เกี่ยวข้องและพนักงานระดับสูงกว่าของผู้ว่าจ้าง หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าพนักงานของผู้รับจ้างคนใดฝ่าฝืนระเบียบหรือ ข้อบังคับใดๆ ของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับเงินจากผู้รับจ้างหรือหักเงินค่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระให้แก่ผู้รับจ้างตาม ข้อ 4. และ/หรือ ตามอัตราค่าปรับดังเอกสารแนบท้ายสัญญา

ข้อ 18. หากการให้บริการทำความสะอาดตามสัญญานี้มีข้อบกพร่องต่างๆ ไม่สะอาด ไม่เรียบร้อย รวมทั้งการใช้น้ำยาที่ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบแก้ไขงานที่บกพร่องโดยเร็ว พร้อมกับทำบันทึกตกเตือนเอาไว้ทุกครั้ง

ข้อ 19. การรับประกันความเสียหาย ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดความประมาทเลินเล่อในระหว่างปฏิบัติงานและความเสียหายที่เกิดจากการทุจริต ซึ่งเป็นการกระทำของพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างยินดีรับประกันความเสียหายดังกล่าวในวงเงิน ไม่เกิน 1 เท่า ของอัตราค่าบริการรายเดือน

ข้อ 20. ผู้ว่าจ้างตกลงเป็นฝ่ายจัดหา น้ำ กระแสไฟฟ้า ห้องพักพนักงาน และเก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์การปฏิบัติงาน ให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อใช้ในการทำงานตามสัญญาว่าจ้าง

ข้อ 21. ผู้รับจ้างและบริวารจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาว่าจ้างฉบับนี้เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้รับจ้างและบริวาร ตามจำนวนที่ระบุในสัญญารับทำงานให้กับผู้อื่นซ้ำซ้อนในขณะเดียวกันกับการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาว่าจ้างในอาคารศูนย์การค้าของผู้ว่าจ้าง หากพนักงานของผู้รับจ้างไม่มาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานปฏิบัติหน้าที่มาเพิ่มเติมเองและต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดเครื่องแบบหรือสีให้แตกต่างไปจากพนักงานที่ปฏิบัติงานให้กับผู้ว่าจ้างทั้งพนักงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาปฏิบัติงานจะต้องติดบัตรที่สามารถแสดงให้ทราบว่าได้รับอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในอาคารของผู้ว่าจ้างได้

ข้อ 22. ผู้ว่าจ้างตกลงให้พนักงานของผู้รับจ้างแต่งเครื่องแบบมาตรฐานของผู้รับจ้าง

ข้อ 23. ผู้รับจ้างต้องตอกบัตรบันทึกเวลาการปฏิบัติงาน โดยผู้ว่าจ้างตกลงยินยอมให้ใช้เครื่องบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 24. ผู้รับจ้างต้องส่งพนักงานที่มีความชำนาญเป็นพิเศษมาประจำศูนย์การค้าอย่างน้อย 3 (สาม) คน เพื่อตรวจสอบการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้าง รวมทั้งประสานงานและปรึกษารื้อกับเจ้าหน้าที่ระดับบริหารของ ผู้ว่าจ้าง

ข้อ 25. ภายหลังจากการปฏิบัติหน้าที่ ผู้รับจ้างยินดีให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบพนักงานของผู้รับจ้างโดยละเอียดก่อนออกจากตัวอาคาร

ข้อ 26. ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างปฏิบัติงานบกพร่อง หรือผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง เมื่อผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบถึงการปฏิบัติงานบกพร่องหรือปฏิบัติผิดสัญญา เพื่อให้แก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วันแล้ว หากพนักงานดะระเวลาดังกล่าวผู้รับจ้างยังไม่ได้มีการดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติตามสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ทันทีและมีสิทธิเรียกค่าเสียหายได้ตามความเป็นจริงโดยหักค่าเสื่อมตามวิธีการทางบัญชีทั่วไป และผู้รับจ้างตกลงชำระค่าเสียหายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับแต่วันที่ได้รับการบอกกล่าวจากผู้ว่าจ้าง หรือหักเอาจากเงินค่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญา หรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกให้ธนาคารรับผิดชอบตามหนังสือคำประกันได้ แต่ต้องไม่เกินค่าเสียหายตามความเป็นจริงโดยหักค่าเสื่อมแล้ว

ข้อ 27. บรรดาหนังสือบอกกล่าว จดหมาย และเอกสารใดๆ ที่คู่สัญญาส่งให้กับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งนั้นไม่ว่าจะส่งทางระบบอีเมล หรือ ไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือ ให้คนนำไปส่งเองก็ดี หากได้ส่งไปยังสถานที่ที่ระบุไว้ข้างต้นของคู่สัญญาแล้ว ให้ถือว่าได้ส่งให้แก่คู่สัญญาฝ่ายนั้นโดยชอบด้วยกฎหมายแล้วเมื่อครบกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือเมื่อมีผู้ลงนามรับเอกสารแล้วในกรณีให้คนนำไปส่งเอง และในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่

จะต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 7 (เจ็ด) วันก่อนที่การเปลี่ยนแปลงจะมีผล

หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเปลี่ยนแปลงที่อยู่และรายละเอียดโดยมิได้แจ้งตามข้างต้น คำบอกกล่าวใด ๆ ที่ส่งไปยังที่อยู่เดิมของคู่สัญญาให้ถือว่าเป็นการส่งโดยชอบแล้ว

ข้อ 28. สัญญานี้ให้ถือว่าเป็นอันสิ้นสุดลงในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

28.1 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนกำหนดได้แต่จะต้องทำเป็นหนังสือแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน

28.2 คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อตกลงของสัญญานับนี้ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใดหรือทั้งหมด และไม่สามารถจัดการแก้ไขให้เป็นไปตามสัญญาภายในกำหนดระยะเวลาที่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งกำหนด คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาโดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้คู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน รวมทั้งมีสิทธิเรียกร้องในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากเหตุดังกล่าวข้างต้นได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

28.3 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (1) ทำการชำระบัญชี (2) ที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้มีมติให้ชำระบัญชีเลิกบริษัท (3) มีหนี้สินล้นพ้นตัว หรือ (4) ถูกฟ้องร้องให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือมีการร้องขอให้ฟื้นฟูกิจการ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า

28.4 ผู้รับจ้างจะต้องได้รับคะแนนประเมินการทำงานประจำเดือน ในรอบ 6 เดือน ไม่ต่ำกว่า 3 กรณีที่ผู้รับจ้างได้คะแนนต่ำกว่าที่กำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาบริการได้ทันที

ข้อ 29. เอกสารแนบท้ายสัญญาซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานับนี้มีดังนี้

29.1 ตารางอัตราค่าปรับ ข้อ 17. (เอกสารแนบท้าย หมายเลข 1)

29.2 ข้อกำหนดขอบเขต (TOR) ของงานและวัตถุประสงค์การจัด
จ้างงานรักษาความสะอาด

ศูนย์การค้าเซ็นทรัลภูเก็ต ฟลอเรสต้า (เอกสารแนบท้าย
หมายเลข 2)

หากข้อความในเอกสารแนบท้ายขัดแย้งกับข้อความในสัญญาให้ถือคำ
วินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่ยุติเด็ดขาด

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ และทั้งสอง
ฝ่ายได้อ่านและทราบข้อความในสัญญานี้ดีโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงกับเจตนาและ
ข้อตกลงจึงได้ลงมือชื่อและประทับตราไว้เป็นสำคัญตั้งข้างล่างนี้คู่สัญญาแต่ละฝ่าย
ถือไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
เซอร์วิส โซลูชั่น จำกัด

บริษัท คลื่นนิ่ง

ลงชื่อ _____ ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
(นายปรีชา เอกคุณากุล)
สภาวะเดือน สามปี)

ล ง ชี อ
(นางสาว

ลงชื่อ _____ ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง
(นางสาวนภารัตน์ ศรีวรรณวิทย์)
เศรษฐ์ ตันกุล)

ลงชื่อ _____
(นายจิร

ลงชื่อ _____ พยาน
_____ พยาน
(นางสาววิไลพร ปิตีมานะอารี)
หงส์ศุภางค์พันธ์)

ลงชื่อ _____
(นางสาวธนิดา

ลงชื่อ _____ พยาน
(นายกตนต์ ทิวะวิภาต)

ลงชื่อ _____ พยาน
(นายกานต์ ยิ้มพัฒน์)

ตารางค่าปรับ ข้อ 17.

ค่าปรับ : แม่บ้าน	อัตราค่าปรับ
1. พนักงานมาไม่ครบ, หรือขาด	ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างไม่จ่ายค่าแรงและปรับอีกเป็นจำนวน 0.5 เท่าของอัตราค่าจ้างรายวันของตำแหน่งนั้นๆ และเรียกค่าเสียหายจาก ผู้รับจ้างได้ และต้องทำงานชดเชยให้ครบภายในเดือน พนักงานที่ทำงานควงกะ ชั่วโมงที่ซ้อนกันจะต้องทำงานชดเชยให้ครบภายในเดือน
2. พนักงานดื่มสุราขณะปฏิบัติหน้าที่หรือมีอาการมึนเมา โดยมีสภาพไม่พร้อมและเหมาะสมในการทำงาน	ปรับ คนละ 3,000 บาท และผู้รับจ้างต้องหาพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
3. พนักงานก่อการทะเลาะวิวาททุกกรณี	ปรับคนละ 1,000 บาท/ครั้ง และผู้รับจ้างต้องหาพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
4. พนักงานพูดจาไม่สุภาพ ต่อผู้ว่าจ้าง ลูกค้า หรือผู้ใช้บริการอื่นๆ	ปรับคนละ 500 บาท/ครั้ง และผู้รับจ้างต้องหาพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
5. พนักงานเล่นการพนัน ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่	ปรับคนละ 1,000 บาท
6. พนักงานมีพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับยาเสพติด	ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเลิกจ้าง โดยไม่จ่ายค่าบริการรายวันของตำแหน่งนั้น และปรับอีก 1,000 บาท รวมถึงผู้รับจ้างจะต้องจัดพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
7. ส่ง พนักงาน ที่ ทำงาน ต่อเนื่องมาจากที่อื่นหรือควงกะเกินกว่า 8 ชม. เพื่อเข้ามาทำงานกับผู้ว่าจ้าง	ปรับคนละ 1,000 บาท และผู้รับจ้างต้องหาพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
8. พนักงานมาทำงานสาย ปรับ ชั่วโมงละเท่ากับอัตราค่าจ้าง และหากมาสายเกิน 4 ชั่วโมง ไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน	ให้ถือว่าเป็นการขาดงาน และผู้รับจ้างจะต้องจัดพนักงานคนใหม่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่แทนพนักงานคนดังกล่าวในทันที
9. พนักงานละทิ้งหน้าที่ นอนหลับ	ปรับคนละ 1,000 บาท และผู้รับจ้างต้อง

ในขณะปฏิบัติหน้าที่	หาพนักงานคนใหม่มาแทนทันที
10. พนักงานลักทรัพย์ หรือ เกือบ ทรัพย์สินได้และไม่ส่งคืน	ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ตามความเสียหาย ของทรัพย์สิน ปรับคนละ 5,000 บาท และผู้รับจ้างต้องหาพนักงานคนใหม่มา แทนทันที
11. พนักงานไม่พกอุปกรณ์ส่วน ควบในขณะปฏิบัติหน้าที่ หรือ ไม่สามารถใช้งานได้ ตาม TOR	ปรับ 100 บาท/รายการ/ครั้ง/วัน - เกวียงแซะ - ผ้าเช็ดทำความสะอาด

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	หมายเหตุ
1	รถกวาดถนน แบบนั่งขับ (หน้าความสะอาด กว้าง 1.5 เมตร ขึ้นไป)	เครื่อง	1	
2	รถกวาดถนน แบบใช้คนเดินตาม	เครื่อง	1	
3	เครื่องตัดดูดอัตโนมัติ (Auto) แบบนั่งขับ	เครื่อง	2	
4	เครื่องตัดดูดอัตโนมัติ (Auto) แบบเดินตาม	เครื่อง	4	
5	เครื่องดูดน้ำพร้อมสายดูด	เครื่อง	2	
6	เครื่องปั่นเงาพื้นรอบสูง	เครื่อง	3	
7	เครื่องขัดล้างรอบต่ำ	เครื่อง	5	
8	เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง	เครื่อง	2	
9	เครื่องดูดฝุ่น	เครื่อง	4	
10	เครื่องทำความสะอาดบันไดเลื่อน	เครื่อง	2	
11	รถเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	เครื่อง	12	
12	เครื่องซักผ้าและอบผ้า	เครื่อง	1	
13	รถเก็บขยะ	เครื่อง	4	
14	เครื่องทำพื้นหิน	เครื่อง	2	
15	วิทยุสื่อสารสำหรับพนักงาน + แบตเตอรี่ สำรอง	เครื่อง	25	พนักงานต้องมีใช้ ครบ
16	บริการ Spiderman Service ปีละ	ครั้ง	2	ตามที่ระบุใน TOR
17	อุปกรณ์ทำความสะอาด ต่างๆ (ต้องมีประจำ อยู่เสมอ)			ต้องมีพร้อมใช้ เสมอ
18	นํ้ายาทำความสะอาด ต่างๆ (ต้องมีประจำอยู่ เสมอ)			ต้องมีพร้อมใช้ เสมอ
19	สายไฟฟ้า / สายยาง / บันได 12,7,5 ชั้น	อย่าง ละ	5	
20	พัดลมอุตสาหกรรม ขนาด 22" ขึ้นไป	เครื่อง	4	

เอกสารแนบท้ายสัญญา (หมายเลข 2)

ข้อกำหนดขอบเขต TOR (ถ้ามี)

เอกสารแนบท้ายสัญญา (หมายเลข 3)

หนังสือรับรองบริษัท, หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี), สำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตร
ประชาชน

6.22 เอกสารสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่น และทำความสะอาดในบริเวณห้องพัก



บริษัท สวนสามพราน จำกัด (Sampran Garden Co., Ltd.)

21 หมู่ 2 ต.ยายชา อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. ผลิตภัณฑ์ทางเคมีและการระบุ บริษัท

1.1 ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ปฐมเคลื่นซิ่ง แชนด์เจล

ชื่อทางเคมี : แอลกอฮอล์เจล 72.4% v/v

1.2 รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผลิตโดย : บริษัท สวนสามพราน จำกัด 21 ม.2 ต.ยายชา
สามพราน, นครปฐม, ประเทศไทย

1.3 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 034 322544

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

วัตถุไม่เป็นอันตราย

3. ส่วนประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Ingredient	CAS NO.
น้ำกลั่นผิวมะนาว (Citrus Aurantifolia Fruit Water)	90063-52-8
น้ำกลั่นตะไคร้ (Cymbopogon Schoenanthus Leaf Extract)	89998-16-3
Carbomer	9007-20-9
Ethyl Alcohol	64-17-5
Triethanolamine	102-71-6

4. มาตรการปฐมพยาบาล

การกลืนกิน : นำออกจากปากทันที ดื่มน้ำเยอะๆ ควรพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการ

การสัมผัสทางผิวหนัง : ไม่มีสารอันตรายร้ายแรง สามารถล้างออกด้วยสบู่และน้ำเปล่า

การสูดดม : ให้รับอากาศบริสุทธิ์ หากสูดดมและมีอาการแพ้ หรือปรึกษาแพทย์

การสัมผัสสุกดวงตา : อาจทำให้ระคายเคือง ล้างออกด้วยน้ำสะอาดเยอะๆ

5. มาตรการในการเกิดอัคคีภัย

- ให้ยืนเหนือลม และหลีกเลี่ยงการยืนใต้สารเคมี
- อย่าฉีดน้ำโดยตรงกับสารเคมีหรือไฟ แต่ให้ฉีดน้ำเพื่อทำให้ภาชนะเย็นลง
- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ครบถ้วนและเครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว

6. มาตรการเมื่อมีสารเคมีรั่วไหล

ข้อควรระวังส่วนบุคคล : สวมชุดป้องกันมีถุงมือและสวมแว่นตา

ข้อควรระวังในการปกป้องสิ่งแวดล้อม : ทำความสะอาดด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม

วิธีทำความสะอาด : ล้างด้วยน้ำสะอาด

7. การใช้และการจัดเก็บ	
เก็บในพื้นที่แห้งและห่างจากไฟ ปิดภาชนะให้สนิท	
8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย / การป้องกันส่วนบุคคล	
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ: ใช้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์	
การป้องกันดวงตา: สวมแว่นตานิรภัย	
การป้องกันมือ: สวมถุงมือยาง	
การป้องกันร่างกาย: สวมเสื้อผ้าที่รัดกุม	
9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี	
ลักษณะ	: เนื้อเจล
สี	: ไม่มีสี
กลิ่น	: -
ความหนืดที่ 25 ° C (# 63,1.0rpm)	: -
ความหนืดที่ 25 ° C (# 63,1.0rpm) ค้างคิน	: -
ค่าความเป็นกรดต่าง(ตามสภาพ) ที่ 25 ° C	: -
10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา	
ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ไม่มีข้อมูล
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :	ควรใช้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
ความคงตัว :	มีความคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา	
ไม่มีข้อมูล	
12. ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	
ไม่มีข้อมูล	
13. การกำจัด/ทำลาย	
วิธีการกำจัด การทำลายควรปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมาย	
14. การขนส่ง	
ข้อมูลเพิ่มเติม	: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้เป็นอันตรายต่อการขนส่งตามกฎหมาย
15. ข้อมูลด้านข้อกำหนดทางกฎหมาย	
ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแต่ละประเทศ	
16. ข้อมูลอื่นๆ	
ไม่มี	



บริษัท สวนสามพราน จำกัด (Sampran Garden Co., Ltd.)

21 หมู่ 2 ต.ยายชา อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. ผลิตภัณฑ์ทางเคมีและการระบุ บริษัท																	
1.1 ตัวระบุผลิตภัณฑ์																	
ชื่อผลิตภัณฑ์	: ปฐมเคล้นซิ่ง แชนด์โฟม																
การใช้ประโยชน์	: ใช้ทำความสะอาดผิวมือ																
1.2 รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย																	
ผลิตโดย	: บริษัท สวนสามพราน จำกัด 21 ม.2 ต.ยายชา สามพราน, นครปฐม, ประเทศไทย																
1.3 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 034 322544																
2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย																	
ผลต่อสุขภาพ	: ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อตา																
ผลต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากย่อยสลายเองได้ตามธรรมชาติ																
3. ส่วนประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม																	
<table><thead><tr><th>Ingredient</th><th>CAS NO.</th></tr></thead><tbody><tr><td>น้ำกลั่นผิวมะนาว (Citrus Aurantifolia Fruit Water)</td><td>90063-52-8</td></tr><tr><td>น้ำกลั่นตะไคร้ (Cymbopogon Schoenanthus Leaf Extract)</td><td>89998-16-3</td></tr><tr><td>Disodium EDTA</td><td>139-33-3</td></tr><tr><td>Texapon N 70 (Sodium Laureth Sulfate)</td><td>1335-72-4</td></tr><tr><td>Sodium Chloride</td><td>7647-14-5</td></tr><tr><td>DMDM Hydantoin</td><td>6440-58-0</td></tr><tr><td>Polysorbate 20</td><td>9005-64-5</td></tr></tbody></table>		Ingredient	CAS NO.	น้ำกลั่นผิวมะนาว (Citrus Aurantifolia Fruit Water)	90063-52-8	น้ำกลั่นตะไคร้ (Cymbopogon Schoenanthus Leaf Extract)	89998-16-3	Disodium EDTA	139-33-3	Texapon N 70 (Sodium Laureth Sulfate)	1335-72-4	Sodium Chloride	7647-14-5	DMDM Hydantoin	6440-58-0	Polysorbate 20	9005-64-5
Ingredient	CAS NO.																
น้ำกลั่นผิวมะนาว (Citrus Aurantifolia Fruit Water)	90063-52-8																
น้ำกลั่นตะไคร้ (Cymbopogon Schoenanthus Leaf Extract)	89998-16-3																
Disodium EDTA	139-33-3																
Texapon N 70 (Sodium Laureth Sulfate)	1335-72-4																
Sodium Chloride	7647-14-5																
DMDM Hydantoin	6440-58-0																
Polysorbate 20	9005-64-5																
4. มาตรการปฐมพยาบาล																	
การกลืนกิน	: นำออกจากปากทันที ดื่มน้ำเยอะๆ ควรพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการ																
การสัมผัสทางผิวหนัง	: ไม่มีสารอันตรายร้ายแรง สามารถล้างออกด้วยสบู่และน้ำเปล่า																
การสูดดม	: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และนำผู้ป่วยไปพบแพทย์																
การสัมผัสดวงตา	: อาจทำให้ระคายเคือง ล้างออกด้วยน้ำสะอาดเยอะๆ																
5. มาตรการในการเกิดอัคคีภัย																	
วิธีการใช้เครื่องดับเพลิง : ให้อยู่เหนือลมขณะทำการพ่นเพลิง เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุต่างๆ ออกจากบริเวณที่มีการเกิดอัคคีภัย โดยเร็วหรือมีความเสี่ยงต่อการจุดติดได้ง่าย กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณที่มีการเกิดไฟไหม้																	
สารที่ใช้ในการดับเพลิง	: ในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยให้ใช้ผงเคมีแห้งดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ และทราย																
	: ในกรณีที่เกิดเพลิงลุกไหม้ ฉีดด้วยน้ำหรือโฟม																
การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อน/เผาไหม้	: เมื่อมีการเผาไหม้จะให้สารเคมีที่เป็นพิษต่อสภาวะแวดล้อม เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์																

6. มาตรการเมื่อมีสารเคมีรั่วไหล	
ข้อควรระวังส่วนบุคคล	: สวมชุดป้องกันมีถุงมือและสวมแว่นตา
ข้อควรระวังในการปกป้องสิ่งแวดล้อม	: ทำความสะอาดด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม
วิธีทำความสะอาด	: ล้างด้วยน้ำสะอาด
7. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ	
การเคลื่อนย้าย	: เคลื่อนย้ายในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
การจัดเก็บ	: เก็บในพื้นที่มืดซิด ห่างจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง
8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย / การป้องกันส่วนบุคคล	
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ	: ไม่จำเป็น
การป้องกันดวงตา	: ไม่จำเป็น
การป้องกันมือ	: ไม่จำเป็น
การป้องกันร่างกาย	: ไม่จำเป็น
9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี	
สถานะทางกายภาพ	: ของเหลวหนืด ใส
สี	: เหลืองอ่อน
กลิ่น	: เฉพาะตัว
ความหนืดที่ 25 ° C	: 2,500-3,500
ค่าความเป็นกรดต่าง(ตามสภาพ) ที่ 25 ° C	: 6.00-7.00
การละลายน้ำได้	: ละลายน้ำได้
10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา	
ความคงตัว	: มีความคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี	: ไม่เกิดปฏิกิริยาได้ง่ายกับสารอื่น
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา	
ไม่มีข้อมูล	
12. ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	
ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	: ไม่มีข้อมูลที่เป็นตัวเเลขเกี่ยวกับผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์นี้
ผลกระทบทางชีวภาพ	: ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เนื่องจากการย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ
13. การกำจัด/ทำลาย	
วิธีการกำจัด	: การทำลายควรปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมาย
14. การขนส่ง	
ข้อมูลเพิ่มเติม	: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้เป็นอันตรายต่อการขนส่งตามกฎหมาย
15. ข้อมูลด้านข้อกำหนดทางกฎหมาย	
ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแต่ละประเทศ	
16. ข้อมูลอื่นๆ	
ไม่มีข้อมูล	

Base Kote

Concrete, Terrazzo and Marble Floor Sealer



Features and Benefits

Base Kote is an acrylic base sealer to provide great adhesion to new and aged concrete, terrazzo, marble and other stone floors. It is durable and easy to maintain. Exhibited outstanding water and stain resistance to protect stone floors from discoloration caused by spills.

Typical Specification

- **Appearance** : Milky
- **Odor** : Mild Acrylic Odor
- **pH solution (100%)** : 6.5-7.5
- **Specific Gravity** : 1.011-1.021

Direction for Use

1. Strip with **Histrip** stripper at recommended use dilutions. Rinse at least twice with clean water and let dry.
2. Apply **Base Kote** with the clean mop. Let dry thoroughly, usually 30 min. One coat is sufficient except for porous floors where an additional coat will be required.

Pack size: 3.7 Kg.

Safety and First Aid

Eyes : Flush with cool running water. Remove contact lenses and continue flushing for 15 minutes.
Skin : Flush skin with water; wash with soap and water. Remove and wash contaminated clothing before reuse.

If Swallowed : Rinse mouth; then drink 1 or 2 large glasses of water. DO NOT induce vomiting. NEVER give anything by mouth to an unconscious person.

- Keep out of reach of children, food and pets.
- Do not keep in high temperature

Ecolab Ltd.

15th Floor, President Tower
971, 973 Ploenchit Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Tel: +66-2656-0022 Fax: +66-2656-0033
www.ecolab.com

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อทางการค้า : **เบสท์ โค้ด**
BASE KOTE
 ประเภทของผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์รองพื้นคอนกรีต หินขัดและหินอ่อน
 บริษัท : บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด
 971, 973 อาคารเพรซิเดนทท์ทาวเวอร์ ชั้น 15
 ถนน เพลินจิต ลุมพินี ปทุมวัน
 กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330
 โทรศัพท์ +66-2126-9499
 โทรสาร +66-2656-0033

โทรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์กรณีฉุกเฉิน : **001-1-651-222-5352**

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

องค์ประกอบสารเคมีอันตราย	เลขรหัสซีเอส	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
	CAS	%	TLV	LD50 (mg/kg)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	1 – 10	-	-
Dipropylene glycol methyl ether	34590-94-8	1 – 10	-	5200
Propylene glycol	57-55-6	1 – 10	-	-

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
ข้อมูลที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

ทางตา : ทำให้เกิดการระคายเคือง
 ทางผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
 ทางการหายใจ : ไม่มีข้อมูลเฉพาะ
 ทางการกลืน : ไม่มีข้อมูลเฉพาะ

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสารเข้าตา : หากเข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก หากใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก และล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
 เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ทำความสะอาดบริเวณด้วยน้ำ รีบไปพบแพทย์ ทำความสะอาดเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ
 เมื่อสูดดมสาร : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์
 เมื่อกลืนกิน : ไม่ควร ทำให้อาเจียน ไม่ควรให้อาหารหรือน้ำทางปาก รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
 สารดับเพลิง : ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีดับเพลิง คลุมไว้ด้วยทรายแห้ง
 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง : ห้ามอยู่บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้โดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ
 สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

- ข้อควรระวังส่วนบุคคล : หากเกิดการรั่วไหล ให้ติดต่อหน่วยงานด้านความปลอดภัย
ใช้เครื่องป้องกันพิเศษส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครอบคลุมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว ไม่
สัมผัสหรือเดินผ่านบริเวณที่สารหก
- มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
วิธีการทำความสะอาด : กลบด้วยตัวดูดซับ (เช่น ทราย) เก็บกวาดอย่างระมัดระวัง เก็บในภาชนะปิดและ
ส่งต่อไป กำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

- การจัดการ : ห้ามกลืนกิน หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิว ดวงตา หรือเสื้อผ้า ใช้ในที่ที่มีการระบายอากาศ
เพียงพอ อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ล้างมือทุกครั้งหลังการหยิบจับ
- การจัดเก็บ : เก็บให้พ้นมือเด็ก ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งานและเก็บไว้ในสภาวะที่แห้งและมี
การถ่ายเทอากาศดี
เก็บในที่อุณหภูมิระหว่าง 10 - 50 องศาเซลเซียส

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันส่วนบุคคล

- การควบคุมเชิงวิศวกรรม : ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี
หากผู้ใช้งานได้รับอันตรายจาก ผง ครัน ไอ ละออง ให้ปฐมพยาบาลผู้ป่วยตามคำแนะนำ
ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัย ให้เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที ล้าง
มือและหน้าหลังจากการใช้สาร

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

- ทางตา : แว่นตาแบบก๊อบเกลสหรือควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี
- ทางมือและแขน : ไม่จำเป็น ควรสวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี ถุงมือยาว PVC กรณีที่ต้องสัมผัสเป็นระยะ
เวลานานๆ
- ทางหายใจ : ไม่จำเป็น ควรหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย
- ทางผิวหนัง : ไม่จำเป็น

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

- สถานะทางกายภาพ : ของเหลว
- สี : สีขาวขุ่น
- กลิ่น : กลิ่นอะโครลิก
- จุดเดือด : >100 °C
- pH : 6.5-7.5 (100%)
- ความถ่วงจำเพาะ : 1.01-1.02

หมวดที่ 10 - ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

- ความเสถียร : คงที่ในสภาพการจัดเก็บปกติ
- ความว่องไวต่อปฏิกิริยา : ไม่เกิดปฏิกิริยาหากใช้ในสภาวะปกติ

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาในสภาวะสารเข้มข้น

ทางตา	:	ทำให้เกิดการระคายเคือง
ทางผิวหนัง	:	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ทางการหายใจ	:	ไม่มีข้อมูลเฉพาะ
ทางการกลืน	:	ไม่มีข้อมูลเฉพาะ

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	:	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม
-----------------------	---	---

หมวดที่ 13 - มาตรการการกำจัด

วิธีการกำจัด	:	ควรหลีกเลี่ยงการหก หรือรั่วไหลสู่ดิน น้ำ ท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำ โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีการกำจัด ห้ามนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้อีก
--------------	---	--

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing group	Label
DOT Classification	Not regulated	-	-	-	-

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย	:	ทำให้ระคายเคืองตาและผิวหนัง
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย	:	สวมชุดป้องกัน ถุงมือ และเครื่องป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสม

หมวดที่ 16 - ข้อมูลอื่นๆ

ระบบการใช้ข้อมูลวัตถุอันตราย
ของผลิตภัณฑ์ (HMIS)
HMIS = Hazardous Materials
Identification System

สุขภาพ	1
การเกิดไฟ	0
ความว่องไวต่อปฏิกิริยา	0
การป้องกันบุคคล	A

ครั้งที่ออกเอกสาร	:	3
วันที่ออกเอกสาร	:	1 มีนาคม 2554
วันที่ออกเอกสารครั้งสุดท้าย	:	23 มิถุนายน 2552
ผู้รับผิดชอบ	:	ฝ่ายเทคนิค บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด, ประเทศไทย



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เบสท์ โศ๊คัต

การรับประทาน

ข้อมูลในแบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม รายละเอียดของข้อมูลข้างต้นไม่สามารถใช้แทนการรับประทานคุณสมบัติใด ๆ ของผลิตภัณฑ์

โอ.พี. 10

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
และขจัดคราบมันบนพื้น



คุณสมบัติ

โอ.พี. 10 เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเนกประสงค์ สำหรับใช้ทำความสะอาดทั่วไป ช่วยขจัดคราบสกปรก และคราบน้ำมันที่ขจัดออกได้ยากบนพื้น เหมาะสำหรับใช้ทำความสะอาดบนพื้นผิวหลายชนิด เช่น คอนกรีต สแตนเลส เซรามิค กระเบื้องและอุปกรณ์ต่างๆ

ข้อมูลทางกายภาพ

- ลักษณะ ของเหลวใสสีเหลือง
- กลิ่น Citrus
- ค่า pH (100%) 10.1-10.9
- ค่าความถ่วงจำเพาะ : 1.023-1.039

วิธีการใช้

สำหรับขจัดคราบสกปรกน้อย

ผสม โอ.พี. 10 ต่อน้ำในอัตราส่วนตั้งแต่ 1:60 ขึ้นไป

สำหรับขจัดคราบสกปรกปานกลาง

ผสม โอ.พี. 10 ต่อน้ำในอัตราส่วน 1:20-1:40

สำหรับขจัดคราบสกปรกฝังแน่น

ผสม โอ.พี. 10 ต่อน้ำในอัตราส่วน 1:10

หรือใช้ผลิตภัณฑ์เข้มข้น (อัตราส่วนการใช้งานที่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณของคราบสกปรก)

ขนาดบรรจุ : 3.7 กิโลกรัม

มือหรือเทราด ขัด ถูทำความสะอาดพื้นผิวที่ต้องการให้ทั่ว
ทิ้งไว้ 2-3 นาทีเพื่อให้สิ่งสกปรกหลุดออก แล้วล้างออกด้วย
น้ำให้สะอาด

การเก็บรักษาและการปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล

เข้าตา ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากๆ ให้น้ำไหลผ่านตา
อย่างน้อย 15 นาที หากอาการไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
ถูกผิวหนัง : รีบล้างออกโดยให้น้ำไหลผ่าน อย่างน้อย
15 นาที พร้อมกับถอดชุดอุปกรณ์ต่างๆ ที่เปื้อนสารออก
รับประทาน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ห้าม ทำให้อาเจียน
จะนำส่งแพทย์ทันที

- ควรเก็บไว้ในที่มืดชิดห่างจากอาหารและสัตว์เลี้ยง
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

Ecolab Ltd.
15th Floor, President Tower
971, 973 Ploenchit Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Tel: +66-2656-0022 Fax: +66-2656-0033
www.ecolab.com

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อทางการค้า : **โอ.พี. 10 (O.P. 10)**
 ประเภทของผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์จัดคราบไขมัน
 บริษัท : บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด
 971, 973 อาคารเพรสิเดนททาวเวอร์ ชั้น 15
 ถนน เพลินจิต ลุมพินี ปทุมวัน
 กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330
 โทรศัพท์ +66-2126-9499
 โทรสาร +66-2656-0033

โทรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน : 001-1-651-222-5352

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

องค์ประกอบสารเคมีอันตราย	เลขรหัสซีไอเอส	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
	CAS	%	TLV	LD50 (mg/kg)
9-octadecenoic acid (z)-, compd. with 2-aminoethanol (1:1)	2272-11-9	5 – 20	-	156
alcohols, c10-14, ethoxylated	66455-15-0	5 – 20	-	2000
2-aminoethanol	141-43-5	5 - 20	-	1720
acetic acid, (ethylenedinitrilo)tetra-, tetrasodium salt	64-02-8	1 – 5	-	-
2-propanol, 1-(1-methyl-2-propoxyethoxy)-	29911-27-1	1 – 5	-	1442
xylenesulfonic acid, sodium salt	1300-72-7	1 – 5	-	2000

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
ข้อมูลที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

ทางตา : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่ตาดวงตา
 ทางผิวหนัง : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
 ทางการหายใจ : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
 ทางการกลืน : เป็นอันตรายต่อระบบเดินอาหาร

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสารเข้าตา : หากเข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก หากใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก และล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
 เมื่อสัมผัสผิวหนัง : หากสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าออก และรีบไปพบแพทย์ ทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ
 เมื่อสูดดมสาร : หากสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำผู้ป่วยพบแพทย์ทันที
 เมื่อกลืนกิน : หากกลืนกิน ให้ล้างปากให้สะอาดแล้วดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อย 1-2 แก้ว **ไม่ควร** ทำให้อาเจียน **ไม่ควร** ให้อาหารหรือน้ำทางปาก รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

จุดวาบไฟ	:	>100 °C
สารดับเพลิง	:	ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีดับเพลิง คลุมไว้ด้วยทรายแห้ง
อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง	:	ป้องกันไม่ให้เปลวไฟลุกลาม ห้ามอยู่บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้โดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	:	หากเกิดการรั่วไหล ให้ติดต่อหน่วยงานด้านความปลอดภัย ใช้เครื่องป้องกันพิเศษส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครอบคลุมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว ไม่สัมผัสหรือเดินผ่านบริเวณที่สารหก
มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม	:	ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
วิธีการทำความสะอาด	:	กลบด้วยตัวดูดซับ (เช่น ทราย) เก็บกวาดอย่างระมัดระวัง เก็บในภาชนะปิดและส่งต่อไป กำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

การจัดการ	:	ห้ามรับประทาน ระวังอย่าให้เข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท ใช้งานในสภาวะที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหย ล้างมือทุกครั้งหลังจากการหยิบจับ
การจัดเก็บ	:	เก็บให้พ้นมือเด็ก ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งานและเก็บไว้ในสภาวะที่แห้ง และมีการถ่ายเทอากาศดี ไม่เก็บในที่อุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม	:	ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี หากผู้ใช้งานได้รับอันตรายจาก ผง ครัน ไอ ละออง ให้ปฐมพยาบาลผู้ป่วยตามคำแนะนำ
<u>เครื่องป้องกันส่วนบุคคล</u>	:	
ทางตา	:	แว่นตาแบบก๊อกเกลส์หรือควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี
ทางมือและแขน	:	สวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี ถุงมือยาว PVC กรณีที่ต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆ
ทางหายใจ	:	หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง
ทางผิวหนัง	:	ใช้ผ้าพลาสติกกันเปื้อนหรืออุปกรณ์อื่นที่จำเป็นในการป้องกันผิวหนัง

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

สถานะทางกายภาพ	:	ของเหลว
สี	:	สีเหลืองใส
กลิ่น	:	กลิ่นเปลือกส้มมะนาว
จุดเดือด	:	>100 °C
pH	:	10.1 – 10.9 (100%)
ความถ่วงจำเพาะ	:	1.023 – 1.039 ที่อุณหภูมิ 20°C
การละลาย	:	ละลายได้ดีในน้ำ

หมวดที่ 10 – ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร : คงที่ในสภาพการจัดเก็บปกติ
ความว่องไวต่อปฏิกิริยา : เกิดปฏิกิริยากับกรด

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาในสภาวะสารเข้มข้น

ทางตา : ทำให้เกิดการระคายเคืองตาแดงตา
ทางผิวหนัง : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ทางการหายใจ : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
ทางการกลืน : เป็นอันตรายต่อระบบเดินอาหาร

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ : ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 13 - มาตรการการกำจัด

วิธีการกำจัด : ควรหลีกเลี่ยงการหก หรือรั่วไหลสู่ดิน น้ำ ท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำ
โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวិธีกำจัด
ห้ามนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้อีก

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing group	Label
DOT Classification	Not regulated	-	-	-	-

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : ทำให้ระคายเคืองตาและผิวหนัง
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย : สวมชุดป้องกัน ถุงมือ และเครื่องป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสม

หมวดที่ 16 – ข้อมูลอื่นๆ

ระบบการใช้ข้อมูลวัตถุอันตราย
ของผลิตภัณฑ์ (HMIS)
HMIS = Hazardous Materials
Identification System

สุขภาพ	2
การเกิดไฟ	0
ความว่องไวต่อปฏิกิริยา	0
การป้องกันบุคคล	B

ครั้งที่ออกเอกสาร : 3
วันที่ออกเอกสาร : 26 เมษายน 2554
วันที่ออกเอกสารครั้งสุดท้าย : 8 มิถุนายน 2552
ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายเทคนิค บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด, ประเทศไทย

การรับประกัน

ข้อมูลในแบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเท่านั้น ข้อความในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม รายละเอียดของข้อมูลข้างต้นไม่สามารถใช้แทนการรับประกันคุณสมบัติใด ๆ ของผลิตภัณฑ์

มีอบ เดรสซิ่ง-เอ

ผลิตภัณฑ์บำรุงรักษาพื้น

สำหรับดันฝุ่น ช่วยให้ทำความสะอาดพื้นได้ง่ายขึ้น



คุณสมบัติ

มีอบเดรสซิ่ง-เอ เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับเก็บฝุ่นละอองและรักษาพื้นผิวให้มีความเงางามอยู่เสมอ ช่วยยืดอายุการใช้งานและปลอดภัยต่อพื้นผิวเคลือบเงา ไม่ทิ้งคราบน้ำมันไว้ทำให้ไม่ลื่น เหมาะกับพื้นผิวต่างๆ เช่น พื้นไม้ กระเบื้องยาง คอนกรีต และพื้นหินชนิดต่างๆ รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ

ข้อมูลทางกายภาพ

- ของเหลว ใสไม่มีสี
- กลิ่น - สารทำละลาย(Solvent)
- ค่าpH (100%) = N/A
- ค่าความตึงจำเพาะ 0.767 -0.827 @25 deg C

วิธีการใช้

สำหรับเก็บฝุ่นด้วยผ้าและไม้มอบ เท มีอบเดรสซิ่ง-เอ ใส่กระบอกระด จด สเปรย์ มีอบเดรสซิ่ง บนผ้ามีอบที่สะอาด และแห้ง ให้ระยะห่างประมาณ 6 นิ้วจุนขึ้น อย่าให้เปียกชุ่ม ทิ้งให้แห้งสนิทก่อนนำไปใช้งาน หลังจากการใช้งานแล้ว ควรทำความสะอาดผ้ามีอบ ด้วยแปรงและขยาฝุ่นออกให้สะอาดก่อนนำไปแขวนเก็บ

สำหรับเก็บฝุ่นเฟอร์นิเจอร์ สเปรย์ มีอบเดรสซิ่ง-เอ บนผ้าที่สะอาดและแห้งแล้วบิดกวนบนพื้นผิวที่ต้องการ จากนั้น เบ็ดด้วยผ้าแห้งและสะอาดอีกครั้ง

อัตราผสม	ไม่ต้องผสม (ผลิตภัณฑ์พร้อมใช้)
ขนาดบรรจุ	2.9 กิโลกรัม

การเก็บรักษา/การปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล

เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากๆ ให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที

ถูกผิวหนัง : รีบล้างออกโดยให้น้ำไหลผ่าน อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกับถอดชุดอุปกรณ์ต่างๆ ที่เปื้อนสารออก

รับประทาน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ไม่ควรทำให้อาเจียนและนำส่งแพทย์ทันที

- ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดห่างจากอาหารและสัตว์เลี้ยง
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก
- ไม่ควรเก็บไว้ที่ที่มีอุณหภูมิร้อนจัด

Ecolab Ltd.

15th Floor, President Tower
971, 973 Ploenchit Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Tel: +66-2656-0022 Fax: +66-2656-0033
www.ecolab.com

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อทางการค้า : **ม็อบ เดรสซิง เอ (Mop Dressing A)**
 ประเภทของผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น
 บริษัท : บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด
 971, 973 อาคารเพรสิเดนทาวเวอร์ ชั้น 15
 ถนนเพลินจิต ลุมพินี ปทุมวัน
 กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330
 โทรศัพท์ +66-2126-9499
 โทรสาร +66-2656-0033

โทรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน : **001-1-651-222-5352**

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

องค์ประกอบสารเคมีอันตราย	เลขรหัสซีเอส	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
	CAS	%	TLV	LD50 (mg/kg)
Mineral spirit	64742-47-8	50 - 100	-	5000

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย
ข้อมูลที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

ทางตา : ทำให้เกิดการระคายเคือง
 ทางผิวหนัง : อาจทำให้ผิวหนังแห้ง หรือแตก
 ทางการหายใจ : ไอระเหยของสารที่มากเกินไป อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ อาจมีอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ หรือปวดหัวได้
 ทางการกลืน : เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้มือแยกเปลือกตาดออกจากกันระหว่างล้าง รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
 เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าออก ทำความสะอาดบริเวณด้วยน้ำสบู่ แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด ไม่ใช้ขี้ผึ้ง หรือน้ำมันอื่นๆ รีบไปพบแพทย์
 เมื่อสูดดมสาร : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้ใช้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน แล้วรีบนำผู้ป่วยพบแพทย์ทันที
 เมื่อกลืนกิน : เมื่อกลืนกิน ล้างปากให้สะอาดแล้วดื่มนมหรือน้ำอย่างน้อย 1-2 แก้ว **ไม่ควร** ทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกักจมนทะเล) ถ้าผู้ป่วยหมดสติไม่ควรให้อาหารหรือน้ำทางปากรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

จุดวาบไฟ : มากกว่า 70 องศาเซลเซียสขึ้นไป
 สารดับเพลิง : น้ำ, โฟม, ผงเคมีดับเพลิง หรือ คาร์บอนไดออกไซด์ กันพื้นที่เพื่อป้องกันสารไหลออก
 : เป็นสารไวไฟ ไอระเหยอาจเคลื่อนที่ไปในระยะทางที่ห่างไกลออกไปจากแหล่งกำเนิด
 : ประกายไฟและย้อนกลับมาติดไฟ ภาชนะอาจระเบิดเมื่อโดนไฟ
 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง : ห้ามอยู่ในบริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ
 : สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

- | | | |
|--|---|---|
| ข้อควรระวังส่วนบุคคล | : | หากเกิดการรั่วไหล ให้ติดต่อหน่วยงานด้านความปลอดภัย ใช้เครื่องป้องกันพิเศษส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครอบคลุมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว ไม่สัมผัสหรือเดินผ่านบริเวณที่สารหก |
| มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม
วิธีการทำความสะอาด | : | ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
: กลบด้วยตัวดูดซับ (เช่น ทราย) เก็บกวาดอย่างระมัดระวัง เก็บในภาชนะปิดและส่งต่อไป กำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ |

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

- | | | |
|------------|---|--|
| การจัดกา | : | ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิว ดวงตา หรือเสื้อผ้าอย่าหายใจเอาไอระเหย ละออง หรือ ผง เข้าไป เก็บห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ เก็บให้ห่างจากความร้อน สารที่ก่อให้เกิดเปลวไฟ ล้างมือทุกครั้งหลังจากการใช้งาน ใช้ในที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ |
| การจัดเก็บ | : | เก็บให้พ้นมือเด็ก ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งานและเก็บไว้ในสภาวะที่แห้งและมีการถ่ายเทอากาศดี หลีกเลี่ยงแหล่งที่สามารถลัดไฟได้ เก็บในที่อุณหภูมิระหว่าง 10 - 50 องศาเซลเซียส |

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันส่วนบุคคล

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| การควบคุมเชิงวิศวกรรม | : | ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี
ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัย ให้เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร |
|-----------------------|---|---|

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

- | | | |
|--------------|---|---|
| ทางตา | : | แว่นตาแบบก๊อกเกลสหรือควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี |
| ทางมือและแขน | : | สวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี ถุงมือยาว PVC กรณีที่ต้องสัมผัสเป็นเวลานานๆ |
| ทางหายใจ | : | หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย ควรสวมหน้ากากเพื่อป้องกัน |
| ทางผิวหนัง | : | ไม่จำเป็น |

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

- | | | |
|----------------|---|------------------------------|
| สถานะทางกายภาพ | : | ของเหลว |
| สี | : | ใสไม่มีสี |
| กลิ่น | : | กลิ่นไฮโดรคาร์บอน |
| ความถ่วงจำเพาะ | : | 0.767-0.827 ที่อุณหภูมิ 25°C |
| pH | : | ไม่มีข้อมูล |

หมวดที่ 10 - ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

- | | | |
|------------------------|---|---|
| ความเสถียร | : | คงที่ในสภาพการจัดเก็บปกติ |
| ความว่องไวต่อปฏิกิริยา | : | ควรระวังเรื่องความร้อน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ |

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาในสภาวะสารเข้มข้น

ทางตา	:	ทำให้เกิดการระคายเคือง
ทางผิวหนัง	:	อาจทำให้ผิวหนังแห้ง หรือแตก
ทางกลืน	:	เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร
ทางหายใจ	:	ไอระเหยของสารที่มากเกินไป อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ อาจมีอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ หรือปวดหัวได้

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ : ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 13 - มาตรการการกำจัด

วิธีการกำจัด : ควรหลีกเลี่ยงการหก หรือรั่วไหลสู่ดิน น้ำ ท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำ โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีการกำจัด ห้ามนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้อีก

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing group	Label
DOT Classification	Not regulated	-	-	-	-

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : ทำให้ระคายเคืองตาและผิวหนัง
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย : ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งาน เก็บไว้ในสภาวะที่แห้งและมีการถ่ายเทอากาศดี เก็บให้พ้นจากแหล่งที่ติดไฟ และห้ามสูบบุหรี่

หมวดที่ 16 – ข้อมูลอื่นๆ

ระบบการใช้ข้อมูลวัตถุอันตรายของผลิตภัณฑ์ (HMIS)
HMIS = Hazardous Materials Identification System

สุขภาพ	2
การเกิดไฟ	1
ความว่องไวต่อปฏิกิริยา	0
การป้องกันบุคคล	B

ครั้งที่ออกเอกสาร : 4
วันที่ออกเอกสาร : 26 เมษายน 2554
วันที่ออกเอกสารครั้งสุดท้าย : 23 มิถุนายน 2552
ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายเทคนิค บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด, ประเทศไทย

การรับประกัน

ข้อมูลในแบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเท่านั้น ข้อความในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม รายละเอียดของข้อมูลข้างต้นไม่สามารถใช้แทนการรับประกันคุณสมบัติใดๆ ของผลิตภัณฑ์

มิราโกล

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก



คุณสมบัติ

มิราโกล เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก สำหรับเปิดกระจกประตู หน้าต่าง กระจกบูโตะ และพื้นผิวกระจกต่างๆ ป้ายขจัดฝุ่นละออง สิ่งสกปรก คราบไขมัน คราบสนิม รอยนิ้วมือและคราบคิ้วหน้าได้ง่าย

ข้อมูลทางกายภาพ

- ของเหลวใสสีฟ้า
- ค่า pH (100%) ~ 8.5-9.5
- ค่าความถ่วงจำเพาะ 0.937-1.037 @ 25 deg C.

วิธีการใช้

1. เทผลิตภัณฑ์ มิราโกล ลงในขวดสเปรย์
2. ฉีด มิราโกล หรือทา มิราโกล ด้วยฟองน้ำ บริเวณที่ต้องการทำความสะอาดให้ทั่ว
3. เช็ดหรือถูสิ่งสกปรกออก จากซ้ายไปขวาและจากบนลงล่าง
4. เช็ดกระจกด้วยผ้าสะอาดหรือกรีดด้วยอุปกรณ์เบ็ดกระจก

อัตราผสม : ผลิตภัณฑ์พร้อมใช้
ขนาดบรรจุ : 3.7 กิโลกรัม

การเก็บรักษาและการปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล

เข้าตา ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากๆ ให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที
ถูกผิวหนัง : รีบล้างออกโดยให้น้ำไหลผ่าน อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกับถอดชุดอุปกรณ์ต่างๆ ที่เปื้อนสารออก
รับประทาน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ไม่ควรทำให้อาเจียนลงน้ำส่งแพทย์ทันที

- ควรเก็บไว้ในที่มิดชิดห่างจากอาหารและสัตว์เลี้ยง
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก
- ไม่ควรเก็บไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิร้อนจัด

Ecolab Ltd.

15th Floor, President Tower
971, 973 Ploenchit Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Tel: +66-2656-0022 Fax: +66-2656-0033
www.ecolab.com

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อทางการค้า : มิราไกล (Miraglo)
 ประเภทของผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก
 บริษัท : บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด
 971, 973 อาคารเพริสเด็นท์ทาวเวอร์ ชั้น 15
 ถนนเพลินจิต ลุมพินี ปทุมวัน
 กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330
 โทรศัพท์ +66-2126-9499
 โทรสาร +66-2656-0033

โทรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน : 001-1-651-222-5352

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

องค์ประกอบสารเคมีอันตราย	เลขรหัสซีไอเอส	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
	CAS	%	TLV	LD50 (mg/kg)
Sodium Lauryl ether sulfate	9004-82-4	1 - 5	-	1600
Isopropyl alcohol	67-63-0	1 - 5	400 ppm	2000

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อมูลที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

ทางตา : ทำให้เกิดการระคายเคือง
 ทางผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการระคายเคือง
 ทางการหายใจ : ไม่มีข้อมูลเฉพาะ
 ทางการกลืน : ไม่มีข้อมูลเฉพาะ

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้มือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
 เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าออก ทำความสะอาดบริเวณด้วยน้ำสบู่ แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด ไม่ใช่ซีดีหรือน้ำมันอื่นๆ รีบไปพบแพทย์
 เมื่อสูดดมสาร : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์
 เมื่อกลืนกิน : เมื่อกลืนกิน ล้างปากให้สะอาดแล้วดื่มนมหรือน้ำอย่างน้อย 1-2 แก้ว **ไม่ควร** ทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกดจันทะลุ) ถ้าผู้ป่วยหมดสติไม่ควรให้อาหารหรือน้ำทางปากรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

หมวดที่ 5 - มาตรการการผจญเพลิง

จุดวาบไฟ : <100°C
 สารดับเพลิง : น้ำ, โฟม, ผงเคมีดับเพลิง หรือ คาร์บอนไดออกไซด์ กันพื้นที่เพื่อป้องกันสารไหลออกเป็นสารไวไฟ ระวังอย่าเคลื่อนที่ไปในระยะทางที่ห่างไกลออกไปจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและย้อนกลับมาติดไฟ ภาชนะอาจจะระเบิดเมื่อโดนไฟ
 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง : ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจสวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกรั่วไหล

- ข้อควรระวังส่วนบุคคล : หากเกิดการรั่วไหล ให้ติดต่อหน่วยงานด้านความปลอดภัย
ใช้เครื่องป้องกันพิเศษส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครอบคลุมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว
ไม่สัมผัสหรือเดินผ่านบริเวณที่สารหก
- มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
วิธีการทำความสะอาด : ปล่อยด้วยตัวดูดซับ (เช่น ทราย) เก็บกวาดอย่างระมัดระวัง เก็บในภาชนะปิดและ
ส่งต่อไป กำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

- การจัดการ : หลีกเลี่ยงการสัมผัสดวงตาหรือเสื้อผ้า ล้างมือทุกครั้งหลังจากการใช้งาน
การเก็บ : เก็บให้พ้นมือเด็ก หลีกเลี่ยงแหล่งที่สามารถถูกติดไฟได้ ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อ
ไม่ได้ใช้งานและเก็บไว้ในสภาวะที่แห้งและมีการถ่ายเทอากาศดี
ไม่เก็บในที่อุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันส่วนบุคคล

- การควบคุมเชิงวิศวกรรม : ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี
ควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัย ให้เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที
ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร
- เครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- ทางตา : แว่นตาแบบก๊อบเกลสหรือควรสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี
- ทางมือและแขน : สวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี ถุงมือยาว PVC กรณีที่ต้องสัมผัสเป็นเวลานานๆ
- ทางหายใจ : ไม่จำเป็น หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย
- ทางผิวหนัง : ไม่จำเป็น
- ตัวแปรควบคุมเฉพาะ
- ชื่อสารเคมี : ความเข้มข้นสูงสุดในที่ทำงาน
Propan-2-ol : **ACGIH TLV (United States, 1/2004). Notes: ACGIH 2003 Adoption Refers to Appendix A -- Carcinogens.**
STEL: 400 ppm 15 minute(s). Form: All forms
TWA: 200 ppm 8 hour(s). Form: All forms
OSHA PEL (United States, 6/1993).
TWA: 980 mg/m³ 8 hour(s). Form: All forms
TWA: 400 ppm 8 hour(s). Form: All forms

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

- สถานะทางกายภาพ : ของเหลว
- สี : สีฟ้าใส
- กลิ่น : กลิ่นแอลกอฮอล์
- ความถ่วงจำเพาะ : 0.937-1.037 (น้ำ = 1) ที่อุณหภูมิ 25°C
- pH : 8.5 – 9.5 (100%)
- การละลาย : ละลายได้ดีในน้ำ

หมวดที่ 10 – ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

- ความเสถียร : คงที่ในสภาพการจัดเก็บปกติ
- ความไวต่อปฏิกิริยา : ไม่เกิดปฏิกิริยาหากใช้งานในสภาวะปกติ

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาในสภาวะสารเข้มข้น

ทางตา	:	ทำให้เกิดอาการระคายเคือง
ทางผิวหนัง	:	ทำให้เกิดอาการระคายเคือง
ทางกลืน	:	ไม่มีข้อมูลเฉพาะ
ทางหายใจ	:	ไม่มีข้อมูลเฉพาะ

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ : ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 13 - มาตรการการกำจัด

วิธีการกำจัด : ควรหลีกเลี่ยงการหก หรือรั่วไหลสู่ดิน น้ำ ท่อระบายน้ำ และวางระบายน้ำ
โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีการกำจัด
ห้ามนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้อีก

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing group	Label
DOT Classification	Not regulated	-	-	-	-

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : ทำให้ระคายเคืองตาและผิวหนัง
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย : ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งาน
เก็บไว้ในสภาวะที่แห้งและมีการถ่ายเทอากาศดี
เก็บให้พ้นจากแหล่งที่ติดไฟ และห้ามสูบบุหรี่

หมวดที่ 16 - ข้อมูลอื่นๆ

ระบบการใช้ข้อมูลวัตถุอันตราย
ของผลิตภัณฑ์ (HMIS)
HMIS = Hazardous Materials
Identification System

สุขภาพ	1
การเกิดไฟ	1
ความไวต่อปฏิกิริยา	0
การป้องกันบุคคล	A

ครั้งที่ออกเอกสาร : 5
วันที่ออกเอกสาร : 26 เมษายน 2554
วันที่ออกเอกสารครั้งสุดท้าย : 22 สิงหาคม 2553
ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายเทคนิค บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด, ประเทศไทย

การรับประกัน

ข้อมูลในรูปแบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเท่านั้น ข้อความในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม รายละเอียดของข้อมูลข้างต้นไม่สามารถใช้แทนการรับประกันคุณสมบัติใด ๆ ของผลิตภัณฑ์



0-2954-7745-6



0-2954-7747



www.enviresearch.co.th

Save nature for the future.

Environment Research & Technology Co.,Ltd. has been established since 1999 with the commitment to protect the quality of the environment and to provide services to the government and various industries.

The company together with the experienced consulting team will offer the environmental & safety engineering and technical services to support your environmental management and to assist your business and company to achieve safety and healthy environment.

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Environment Research & Technology Co.,Ltd.
25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tax. ID. 0105-542-064-981