



บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ต.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1, Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No.....

WATER ANALYSIS REPORT

Date : December 12, 2025

Analysis Date : December 11, 2025

Messrs : บจก. ดิเออร์วิน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (Holiday Inn Pattaya) (Bay wing)

Sampling Date : December 09, 2025

Received Date : December 10, 2025

Reference Number	WS/AD 10578/68		WS/AD 10579/68		WS/AD 10580/68		
Sample	Soft	Standard	Cooling	Standard	Chiller	Standard	Method
Item		Soft		Cooling		Chilled	
Appearance	ใสตะกอน		เหลืองใสตะกอน		ใสตะกอน		
Turbidity (NTU)							Nephelometric
Color (UNIT)							Spectrophotometric
pH	8.91	7-8	8.69	8.5-9.5	9.51	9.5-11.5	Electrometric
Specific Conductivity (µs/cm)	276.0	<700	2120.0	<2500	355.0		Electrometric
Total Dissolved Solids (ppm as NaCl)	162.8	<500	1441.6	<2000	294.7		Laboratory
P-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)			31				Titrimetric
M-Alkalinity (ppm as CaCO ₃)			266				Titrimetric
Total Hardness (ppm as CaCO ₃)	32	<5	430	<300			EDTA Titrimetric
Total Iron (ppm as Fe)	0.16	<1.0	2.52	<1.0	1.27	<1.0	Phenanthroline
Chloride (ppm as Cl)			369	<300			Argentometric
Sulfate (ppm as SO ₄)							Turbidimetric
Silica (ppm as SiO ₂)			31.98	<125			molybdosilicate
Phosphate (ppm as PO ₄)			nil				Colorimetric
Ca-Hardness (ppm as CaCO ₃)			279				EDTA Titrimetric
Organophosphorus (ppm as COM)							Colorimetric
Nitrite (ppm as NaNO ₂)					0.06	>1000	Colorimetric
Hydrazine (ppm as N ₂ H ₄)							Colorimetric
Sulfite (ppm as SO ₃)							Iodometric

Laboratory Sign

Analyzed by : K. Chanikan
ชนิกันต์ กองแก้ว

P. Thunyarut
ธีญญารัตน์ พลอยกระจำจ

Recommendation :

Soft water : ค่าความกระด้างในน้ำสูง ควรตรวจสอบรอบการล้างเกลือ
Cooling water : ค่าสารละลายในน้ำสูง อาจเกิดตะกอนในระบบ ควรตรวจสอบรอบการล้างเกลือ และเพิ่มการ Bleed off
Chilled water : ค่าเหล็กสูง ค่าเคมีในน้ำต่ำ ควรเพิ่มการเติม Nitrite โดยควบคุมค่า Nitrite ให้อยู่ในช่วง 500-1000 ppm เพื่อป้องกันการเกิดสนิมในระบบ

Recommended by :