



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

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.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 : October 09, 2025

Analysis Date : October 08, 2025

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

Sampling Date : October 07, 2025

Received Date : October 08, 2025

Reference Number	WS/AD 8775/68		WS/AD 8776/68		WS/AD 8777/68		
Sample	Soft	Standard Soft	Cooling	Standard Cooling	Chiller	Standard Chilled	Method
Item							
Appearance	ใส		ใสตะกอน		ใสตะกอนดำ		
Turbidity (NTU)							Nephelometric
Color (UNIT)							Spectrophotometric
pH	7.96	7-8	8.80	8.5-9.5	9.48	9.5-11.5	Electrometric
Specific Conductivity (μs/cm)	374.0	<700	2160.0	<2500	352.0		Electrometric
Total Dissolved Solids (ppm as NaCl)	220.7	<500	1468.8	<2000	292.2		Laboratory
P-Alkalinity (ppm as CaCO <sub>3</sub> )			72				Titrimetric
M-Alkalinity (ppm as CaCO <sub>3</sub> )			314				Titrimetric
Total Hardness (ppm as CaCO <sub>3</sub> )	77	<5	504	<300			EDTA Titrimetric
Total Iron (ppm as Fe)	0.22	<1.0	0.32	<1.0	0.44	<1.0	Phenanthroline
Chloride (ppm as Cl)			408	<300			Argentometric
Sulfate (ppm as SO <sub>4</sub> )							Turbidimetric
Silica (ppm as SiO <sub>2</sub> )			31.98	<125			molybdosilicate
Phosphate (ppm as PO <sub>4</sub> )			0.04				Colorimetric
Ca-Hardness (ppm as CaCO <sub>3</sub> )			255				EDTA Titrimetric
Organophosphorus (ppm as COM)							Colorimetric
Nitrite (ppm as NaNO <sub>2</sub> )					0.05	>1000	Colorimetric
Hydrazine (ppm as N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )							Colorimetric
Sulfite (ppm as SO <sub>3</sub> )							Iodometric

Laboratory Sign

Analyzed by : K. Chanikan  
ชนิกานต์ กองแก้ว

P. Thunyarut  
ปรัชญารัตน์ พลอยกระจำ

Recommendation :

Soft water : ค่าความกระด้างในน้ำสูง ควรตรวจสอบรอบการล้างเกลือ

Cooling water : ค่าสารละลายในน้ำสูง อาจเกิดตะกอนในระบบ ควรตรวจสอบรอบการล้างเกลือ และเพิ่มการ Bleed off

Chilled water : ค่าเคมีในน้ำต่ำ ควรเพิ่มการเติม Nitrite โดยควบคุมค่า Nitrite ให้อยู่ในช่วง 500-1000 ppm เพื่อป้องกันการเกิดสนิมในระบบ

Recommended by : .....