



Analysrapport

Sida 1/ 1

Mikrolab Stockholm AB
Kung Hans Väg 3
SE-192 68 Sollentuna
Tel: 08-29 79 00

Kundnummer: 221741
Ulf Heljeved
Nordic Pool i Upplandsväsby AB
Stockholmsvägen 35
194 61 UPPLANDS VÄSBY

Provnummer	L1905547-00	Provtagningsdatum	20190723-1615
Analyspaket	Bassängbad	Provtagnings temperatur	
Provmärkning	Brofästet	Provtagare	Ulf Heljeved
Provet ankom	20190724-0830	Provtagningsplats	
Ankomsttemperatur	10°C	Analysrapport klar	20190731-1047
Analyserna påbörjades	20190724-1130	Ordernr	

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref	Lab
Heterotrofa bakterier 35°C	<1	cfu/ml	SS-EN ISO 6222, utg. 1, mod.	a)
Pseudomonas aeruginosa	<1	cfu/250ml	SS EN ISO 16266:2008	a)
Turbiditet	1.1	FNU	SS-EN ISO 7027	b)
pH	7.5	-	-	b)
COD-Mn	1.53	mg/l	fd SS 028118 / mod	b)
Klor total	2.90	mg/l	-	c)
Klor fritt	2.85	mg/l	-	c)
pH (fältmätning)	7.49	-	-	c)

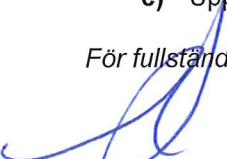
Rapportkommentar

gäller resultat från Mikrolab Stockholm AB
Ingen av de ovan analyserade bakterierna har överskridit sitt riktvärde
Analysresultaten är jämförda med riktvärden för bassängbad enligt FoHMS 2014:12.

Utförande Laboratorium:

- a) Mikrolab Stockholm AB
- b) ALS Scandinavia AB
- c) Uppgifter från provtagare

För fullständig rapport av kemiska analyser, se bifogad rapport från respektive utförande laboratorium


Maria Liljeqvist
Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod
Upplysningar om mätosäkerhet för kvantitativa mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.*

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.

Rapport

Sida 1 (3)



T1925630

1RHM8910TLR



Ankomstdatum 2019-07-24
Utfärdad 2019-07-30

Mikrolab Stockholm AB

-

Kung Hans Väg 3
192 68 Sollentuna
Sweden

Projekt
Bestnr L1905547-00

Analys av vatten

Er beteckning	L1905547-00					
Provtagningsdatum	2019-07-23 16:15					
Labnummer	O11166621					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Bassängbad	-----			1	O	PAGT
CODMn	1.53	0.46	mg/l	2	1	WIDF
pH	7.5	0.23		3	J	PAGT
turbiditet	1.1		FNU	4	2	PAGT

Rapport

Sida 2 (3)



T1925630

1RHM8910TLR



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod																																																	
1	<p>Folkhälsomyndighetens allmänna råd om bassängbad FoHMFS 2014:12</p> <table border="1"><thead><tr><th>Parameter</th><th>Riktvärde</th><th>Enhet</th></tr></thead><tbody><tr><td>Heterotrofa bakterier</td><td>färre än 100</td><td>CFU/ml</td></tr><tr><td>Pseudomonas aeruginosa</td><td>färre än 1</td><td>CFU/100ml</td></tr><tr><td>Turbiditet före filter</td><td>mindre än 0,4</td><td>FTU</td></tr><tr><td>Turbiditet efter filter</td><td>mindre än 0,2</td><td>FTU</td></tr><tr><td>CODMn</td><td>mindre än 4</td><td>mgO₂/l</td></tr><tr><td>pH utan klorering</td><td>6,8 – 7,8</td><td></td></tr><tr><td>pH vid klorering</td><td>7,2 – 7,6</td><td></td></tr></tbody></table> <p><i>Klor, fri aktiv för vattentemperaturer under 35°C</i></p> <table border="1"><tbody><tr><td>Vid pH 7,2</td><td>inte under 0,4</td><td>mg Cl₂/l</td></tr><tr><td>Vid pH 7,4</td><td>inte under 0,5</td><td>mg Cl₂/l</td></tr><tr><td>Vid pH 7,6</td><td>inte under 0,6</td><td>mg Cl₂/l</td></tr></tbody></table> <p><i>Klor, fri aktiv för vattentemperaturer över 35°C</i></p> <table border="1"><tbody><tr><td>Vid pH 7,2</td><td>inte under 0,8</td><td>mg Cl₂/l</td></tr><tr><td>Vid pH 7,4</td><td>inte under 0,9</td><td>mg Cl₂/l</td></tr><tr><td>Vid pH 7,6</td><td>inte under 1,0</td><td>mg Cl₂/l</td></tr></tbody></table> <p><i>Klor, bundet vid alla vattentemperaturer</i></p> <table border="1"><tbody><tr><td>Vid pH 7,2-7,6</td><td>inte över 0,4</td><td>mg Cl₂/l</td></tr></tbody></table> <p><i>Klor, total aktiv vid alla vattentemperaturer</i></p> <table border="1"><tbody><tr><td>Vid pH 7,2-7,6</td><td>inte över 2</td><td>mg Cl₂/l</td></tr></tbody></table>	Parameter	Riktvärde	Enhet	Heterotrofa bakterier	färre än 100	CFU/ml	Pseudomonas aeruginosa	färre än 1	CFU/100ml	Turbiditet före filter	mindre än 0,4	FTU	Turbiditet efter filter	mindre än 0,2	FTU	CODMn	mindre än 4	mgO ₂ /l	pH utan klorering	6,8 – 7,8		pH vid klorering	7,2 – 7,6		Vid pH 7,2	inte under 0,4	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,4	inte under 0,5	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,6	inte under 0,6	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,2	inte under 0,8	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,4	inte under 0,9	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,6	inte under 1,0	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,2-7,6	inte över 0,4	mg Cl ₂ /l	Vid pH 7,2-7,6	inte över 2	mg Cl ₂ /l
Parameter	Riktvärde	Enhet																																															
Heterotrofa bakterier	färre än 100	CFU/ml																																															
Pseudomonas aeruginosa	färre än 1	CFU/100ml																																															
Turbiditet före filter	mindre än 0,4	FTU																																															
Turbiditet efter filter	mindre än 0,2	FTU																																															
CODMn	mindre än 4	mgO ₂ /l																																															
pH utan klorering	6,8 – 7,8																																																
pH vid klorering	7,2 – 7,6																																																
Vid pH 7,2	inte under 0,4	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,4	inte under 0,5	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,6	inte under 0,6	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,2	inte under 0,8	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,4	inte under 0,9	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,6	inte under 1,0	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,2-7,6	inte över 0,4	mg Cl ₂ /l																																															
Vid pH 7,2-7,6	inte över 2	mg Cl ₂ /l																																															
2	<p>Bestämning av kemisk syreförebudning , COD_{Mn} enligt metod baserad på CSN ISO 8467 Dekantering av grumliga prover ingår i metoden.</p> <p>Metod: 8467</p>																																																
3	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.21 vid pH 6.87 och ±0.33 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.21 vid pH 6.87 och ±0.33 vid pH 11</p> <p>Metod: 5667-3</p>																																																
4	<p>Bestämning av Turbiditet enligt SS EN ISO 7027-1:2016 utg. 1. Turbiditeten bestäms nefelometriskt, dvs ljusspridningen i provet mäts under givna betingelser. Prov för bestämning av turbiditet bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3 utg. 3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±23% vid 0.5 FNU, ±11% vid 100 FNU och ±11% vid 800 FNU</p> <p>Metod: 5667-3</p>																																																

Godkännare	
PAGT	Patrycja Gibas-Tybur

Rapport

Sida 3 (3)



T1925630

1RHM8910TLR



Godkännare	
WIDF	William Di Francesco

Utf ¹	
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfě 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfě 9/336, 190 00, Praha 9, Česká Lípa, Bendlova 1687/7, 470 01 Česká Lípa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.
2	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).