

TABELLA A1 - REQUISITI DELL'ACQUA DI IMMISSIONE PER PISCINE ALIMENTATE CON ACQUA AD USO UMANO – (valori di riferimento ad uso gestionale)

Requisiti fisici	
Temperatura:	
- vasche coperte in genere	24° C - 32° C
- vasche coperte bambini	26° C - 35° C
- vasche scoperte	18° C - 30° C
Torbidità in SiO ₂	1,25 mg/l di SiO ₂ (o unità equivalente di formazina)
Solidi sospesi	≤2 mg/l (filtrazione su membrana da 0,45 µm)
Conducibilità elettrica specifica	≤ del doppio del valore dell'acqua di approvvigionamento
Requisiti chimici	
Cloro attivo libero	0,7 - 1,8 mg/l Cl ₂
Cloro attivo combinato	≤0,2 mg/l Cl ₂
Impiego combinato ozono-cloro:	
- cloro attivo libero	0,4 - 1,6 mg/l Cl ₂
- cloro attivo combinato	≤0,05 mg/l Cl ₂
- ozono	≤ 0,01 mg/l O ₃
Impiego combinato Acido isocianurico/Cloro	25-50 mg/l acido isocianurico
Sostanze organiche (analisi al permanganato)	≤2 mg/l di O ₂ oltre l'acqua di approvvigionamento
Nitrati	≤10 mg/l NO ₃ oltre il valore dell'acqua di approvvigionamento

TABELLA A2 – REQUISITI DELL'ACQUA CONTENUTA IN VASCA PER PISCINE ALIMENTATE CON ACQUA AD USO UMANO

Requisiti fisici	
Temperatura:	
- vasche coperte in genere	24° C - 30° C
- vasche coperte bambini	26° C - 32° C
- vasche scoperte	18° C - 30° C
pH per disinfezione a base di cloro	6,5 - 7,5
Torbidità in SiO ₂	≤ 2,5 mg/l di SiO ₂ (o unità equivalente di formazina)
Solidi grossolani	assenti
Colore	≤ 5 mg/l Pt/Co oltre quello dell'acqua di approvvigionamento (**)
Conducibilità (rilevata nell'acqua di vasca)	≤ doppio del valore dell'acqua di approvvigionamento (**)
Requisiti chimici	
Cloro attivo libero	0,7 + 1,5 mg/l Cl ₂
Cloro combinato attivo	≤ 0,4 mg/l Cl ₂
Impiego combinato ozono-cloro:	
- cloro attivo libero	0,4 + 1,0 mg/l Cl ₂
- cloro attivo combinato	≤0,2 mg/l Cl ₂
- ozono	≤0,01mg/l O ₃
Impiego combinato Acido isocianurico/Cloro	acido isocianurico ≤ a 50 mg/l con cloro attivo libero sino a 1,5 mg/l
Triometani totale	100 µg/l
Somma delle concentrazioni di composti specifici: cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodichlorometano,.	I responsabili della disinfezione devono adoperarsi affinché il valore parametrico sia il più basso possibile senza compromettere la disinfezione stessa
Sostanze organiche (analisi al permanganato)	≤4 mg/l di O ₂ oltre l'acqua di approvvigionamento (**)
Nitrati	≤20 mg/l NO ₃ oltre l'acqua di approvvigionamento (**)
Flocculanti	≤0,2 mg/l in Al o Fe (rispetto al flocculante impiegato)
Requisiti microbiologici	
<i>Escherichia coli</i>	0 ufc/100 ml
Enterococchi	0 ufc/100 ml
Conteggio colonie a 36°C	≤100 ufc/mL
<i>Staphylococcus aureus</i> (<i>Stafilococco coagulativo</i>)(*)	1 ufc/100 mL (valore guida)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (*)	≤1 ufc/100 mL

(*) "presente < 4" in ottemperanza alla norma UNI EN ISO 7218/2007

(**) per l'acqua di approvvigionamento, il valore da considerare è quello del limite massimo previsto dal DLgs. 31/01

TABELLA B - MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO E ANALISI PER L'ACCERTAMENTO DEI REQUISITI DELLE ACQUE DI PISCINA ALIMENTATE DA ACQUA DI MARE E MISTA (mare + uso umano)

Parametro	Requisiti Acqua di immissione	Sede controllo	Requisiti Acqua in vasca	Sede controllo	Acqua di approvvigionamento
Requisiti fisici					
pH per disinfezione a base di cloro Ove si utilizzino disinfettanti diversi il pH dovrà essere fissato al valore ottimale per l'azione disinfettante	6 - 9	In laborat.	6 - 9	In laborat.	No controllo
Solidi grossolani*	Assenti*	In situ	Assenti*	In situ	No controllo
Colore**	Assenza di variazioni anomale	in situ**	Assenza di variazioni anomale	In situ**	No controllo
Requisiti chimici					
Cloro attivo libero	0,6 ÷ 1,8 mg/l Cl ₂	In situ	0,7 ÷ 1,5 mg/l Cl ₂	In situ	No controllo
Cloro attivo combin.	≤ 0,2 mg/l Cl ₂	In situ	≤ 0,4 mg/l Cl ₂	In situ	No controllo
Impiego combinato Ozono Cloro: Cloro attivo libero ² Cloro attivo combin. Ozono ²	0,4 ÷ 1,6 mg/l Cl ₂ ≤ 0,05 mg/l Cl ₂ ≤ 0,01 mg/l O ₃	In situ	0,4 ÷ 1,0 mg/l Cl ₂ ≤ 0,2 mg/l Cl ₂ ≤ 0,01 mg/l O ₃	In situ	No controllo
Acido isocianurico	≤ 75 mg/l	In laborat.	≤ 75 mg/l	In laborat.	No controllo
Ammonio***	0,50 mg/l***	In laborat.	≤ 0,20 mg/l NH ₄ oltre l'acqua di approvvigionam.	In laborat.	No controllo
Nitrati***	50 mg/l***	In laborat.	≤ 20 mg/l NO ₃ oltre l'acqua di approvvigionam.	In laborat.	No controllo
Requisiti microbiologici					
Parametro	Requisiti Acqua di immissione	Sede di esecuzione controllo	Requisiti Acqua in vasca	Sede esecuzione e controllo	Acqua di approvvigionamento
Escherichia coli	0 ufc/100 ml	In laborat.	0 ufc/100 ml	In laborat.	No controllo
Enterococchi	0 ufc/100 ml	In laborat.	0 ufc/100 ml	In laborat.	No controllo
Staphylococcus aureus (Stafilococco coagulasi-positivo)	0 ufc/100 ml	In laborat.	≤ 1 ufc/100 ml	In laborat.	No controllo
*Solidi grossolani	Segnare sul verbale se Assenti o Presenti				
** Colore	Segnare sul verbale se Accettabile oppure Non Accettabile				
***Nitrati ***Ammonio	Si prevede l'esecuzione di questi parametri con limite di riferimento cautelativo massimo previsto per l'alimentazione con acqua ad uso umano				