



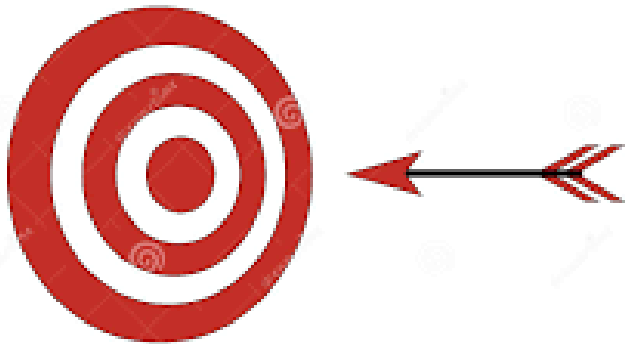
S.C. S.I.S.P.
Servizio di Igiene e
Sanità Pubblica

- GLI IMPIANTI NATATORI -

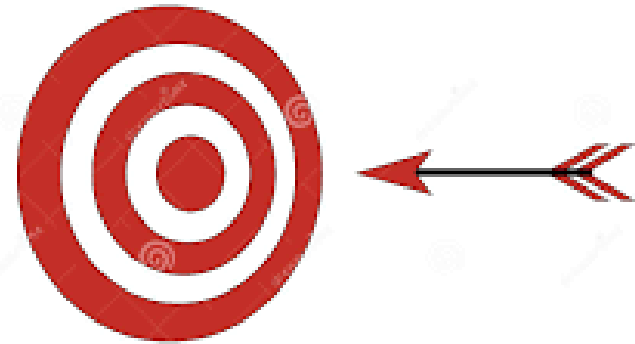
**LA CORRETTA GESTIONE E CONDUZIONE
NEL SETTORE TURISTICO EXTRA-RICETTIVO**

Il Manuale di Autocontrollo

OBIETTIVI DEL MANUALE DI AUTOCONTROLLO



CORRETTA GESTIONE E MANUTENZIONE IGIENICO-SANITARIA



OTTEMPERARE ALLA NORMATIVA DI SETTORE

«Accordo tra Ministero della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sugli aspetti igienico sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio», pubblicato il 3 marzo 2003 sulla G.U. n. 51»

Punto 5) CONTROLLI

5.1 I controlli per la verifica del corretto funzionamento del complesso sono distinti in:

- 1) controlli **INTERNI** – di competenza del responsabile della gestione della piscina;
- 2) controlli **ESTERNI**, di competenza dell'A.S.L.





Punto 6) CONTROLLI INTERNI

6.1 Il responsabile della piscina deve garantire la corretta gestione e manutenzione sotto il profilo igienico – sanitario.....

IN CHE MODO???

6.2 I controlli interni vanno eseguiti secondo «protocolli di gestione e di auto-controllo»: a tal fine il responsabile della piscina deve redigere un documento, di valutazione del rischio, in cui è considerata ogni fase che potrebbe rivelarsi critica nella gestione dell'attività.

COME SI ELABORA IL MANUALE DI AUTOCONTROLLO?



**MANUALE DI
AUTOCONTROLLO**

Predisposto ai sensi del punto 6 dell'Accordo S/R del 16.01.2003, e
dell'art.6 Deliberazione di Giunta Regione Liguria n. 235/06

PISCINA:

DATA:

Cos'è il Manuale di Autocontrollo?

È l'insieme delle operazioni di controllo finalizzata all'analisi dei potenziali pericoli igienico-sanitari e di sicurezza per la piscina :



Valutazione del Rischio

Analisi dei potenziali pericoli igienico-sanitari per la piscina

I potenziali pericoli igienico sanitari individuati sono:

1. biologico (esposizione ad agenti infettivi patogeni);
2. chimico (esposizione a prodotti chimici);
3. fisico (traumi e annegamento).



PUNTI E/O FASI DI POSSIBILE PERICOLO E MISURE PREVENTIVE

PUNTI (di potenziale pericolo)	FASI (di potenziale pericolo e rischi connessi)	MISURE PREVENTIVE (da adottare)
Piano di calpestio (es. bordo vasca)	Contatto	Sanificazione
Acqua	Immersione (annegamento), inalazione (infezioni polmonari), ingestione (infezioni gastro-intestinali)	Manutenzione impianto trattamento acqua, pulizia della vasca e monitoraggio parametri (tabella A)
Microclima	Respirazione (aria satura e viziata)	Monitoraggio e manutenzione impianti (ricambio aria)
Pavimentazione (es. servizi ig., prati etc..)	Contatto	Sanificazione e manutenzione

PUNTI CRITICI E LORO LIMITI

PUNTI CRITICI	LIMITI CRITICI
Piano di calpestio (es. bordo vasca)	Presenza di agenti infettivi patogeni (es. verruche) – zone pericolose (es. rischio caduta)
Acqua (parametri chimici e microbiologici)	Mancato rispetto della tabella A dell'allegato 1 dell'accordo 2003 – mancata sorveglianza
Microclima (per piscine coperte)	Mancato rispetto del punto 1.6 Accordo 2003 (ambiente malsano)
Pavimentazione (es. servizi ig., prato, spogliatoi)	Presenza agenti infettivi patogeni (es. deiezioni animali)- zone scivolose – scarsa manutenzione

ESEMPIO

Limiti critici: CHIMICO e BATTERIOLOGICO Tabella A Accordo del 2003

PARAMETRO	ACQUA DI IMMISSIONE	ACQUA DI VASCA
Requisiti fisici		
Temperatura: ➤ Vasche coperte in genere ➤ Vasche coperte bambini ➤ Vasche scoperte	24°C - 32°C 26°C - 35°C 18°C - 30°C	24°C - 30°C 26°C - 32°C 18°C - 30°C
PH Per disinfezione a base di cloro. <small>Ove si utilizzino disinfettanti diversi il pH dovrà essere opportunamente fissato al valore ottimale per l'azione disinfettante.</small>	6.5 - 7.5	6.5 - 7.5
Torbidità in Si O2	≤ 2 mg/l SiO ₂ (o unità equivalenti di formazina)	≤ 4 mg/l Si O ₂ (o unità equivalenti di formazina)
Solidi grossolani	Assenti	Assenti
Solidi sospesi	≤ 2 mg/l (filtrazione su membrana da 0,45 μm)	≤ 4 mg/l (filtrazione su membrana da 0,45 μm)
Colore	Valore dell'acqua potabile	≤ 5mg/l Pt/Co oltre quello dell'acqua di approvvigionamento
Requisiti chimici		
Cloro attivo libero	0,6 ÷ 1,8 mg/l Cl ₂	0,7 ÷ 1,5 mg/l Cl ₂
Cloro attivo combinato	≤ 0,2 mg/l Cl ₂	≤ 0,4 mg/l Cl ₂
Impiego combinato Cloro-Ozono Cloro: Cloro attivo libero Cloro attivo combinato Ozono	0,4 ÷ 1,6 mg Cl ₂ ≤ 0,05 mg/l Cl ₂ ≤ 0,01 mg/l O ₃	0,4 ÷ 1,0 mg/l Cl ₂ ≤ 0,2 mg/l Cl ₂ ≤ 0,01mg/l O ₃
Acido isocianurico	≤ 75 mg/l	≤ 75 mg/l
Sostanze organiche (analisi al permanganato)	≤ 2 mg/l di O ₂ oltre l'acqua di approvvigionamento	≤ 2 mg/l di O ₂ oltre l'acqua di immissione.
Nitrati	Valore dell'acqua potabile	≤ 20 mg/l NO ₃ oltre l'acqua di approvvigionamento
Flocculanti	≤ 0,2 mg/l in Al o Fe (rispetto al flocculante impiegato)	≤ 0,2 mg/l in Al o Fe (rispetto al flocculante impiegato)
Requisiti microbiologici		
Conta batterica a 22°	≤ 100 ufc/1 ml	≤ 200 ufc/1ml
Conta batterica a 36°	≤ 10 ufc/1 ml	≤ 100 ufc/1ml
Escherichia coli	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Enterococchi	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Staphylococcus aureus	0 ufc/100 ml	≤ 1 ufc/100 ml
Pseudomonas aeruginosa	0 ufc/100 ml	≤ 1 ufc/100 ml

Sistema di monitoraggio

Punti Critici	Sistema di monitoraggio
Piano di calpestio	Registro delle pulizie – analisi periodiche
Acqua	Registro acqua di piscina – registro di manutenzione – analisi periodiche
Microclima	Registro di manutenzione – analisi periodiche
Pavimentazione	Registro delle pulizie – analisi periodiche



AZIONI CORRETTIVE

individuazione delle azioni correttive

EVENTO	AZIONE CORRETTIVA
PRESENZA DI AGENTI PATOGENI	
sul piano calpestio (es. bordo vasca)	temporanea sospensione dell'attività per bonifica mediante pulizia e sanificazione nella zona dove è stato verificato l'evento
nell'acqua	temporanea sospensione dell'attività per: <ul style="list-style-type: none">- asportazione materiale inquinante se visibile;- bonifica mediante iperclorazione dell'impianto di trattamento dell'acqua;- eventuale svuotamento parziale o totale della vasca
nel microclima	temporanea sospensione dell'attività per bonifica mediante pulizia e sanificazione dell'impianto di ventilazione con sostituzione degli elementi filtranti
sulla pavimentazione (es. servizi ig.,spogliatorio)	temporanea sospensione dell'attività per bonifica mediante pulizia e sanificazione nella zona dove è stato verificato l'evento

AZIONI CORRETTIVE

Eventi più frequenti...

EVENTO	AZIONI CORRETTIVE
CRITERI MICROBIOLOGICI E CHIMICI	
Valori di pH oltre il limite	Ripristino del valore corretto mediante sostanze (PH plus o PH minus) o «acqua di rinnovo»
Cloro libero attivo oltre il limite	Acqua di rinnovo o aggiunta di sostanze abbattenti il cloro
Cloro combinato oltre il limite	Acqua di rinnovo o superclorazione
Acido isocianurico oltre il limite	Acqua di rinnovo e svuotamento dal fondo
Formazione di alghe	Superclorazione o aggiunta di sostanze abbattenti alghe e... «olio di gomito»..!!

ESEMPIO

...AUTOCONTROLLO...

- 6.2 punto f)** Verifiche del piano e riesame periodico, anche in relazione al variare delle condizioni iniziali (subingressi, ristrutturazione, ampliamenti) delle analisi dei rischi, dei punti critici, e delle procedure in materia di controllo e sorveglianza.

- 6.3** Il responsabile deve garantire che siano applicate, mantenute e aggiornate le procedure previste nel documento di valutazione del rischio



6.4 Il responsabile deve altresì tenere a disposizione (almeno 2 anni) dell'autorità incaricata del controllo i seguenti documenti, redatti secondo opportuni sistemi di controllo:

DENOMINAZIONE STRUTTURA (TIMBRO)

CLASSIFICAZIONE

<input type="checkbox"/>	DESTINATA AD USO PUBBLICO (categoria A)
<input type="checkbox"/>	Piscina Pubblica o di uso pubblico (A.1)
<input type="checkbox"/>	<u>Piscine ad uso collettivo (accessibili ai soli ospiti) (A.2)</u>
<input type="checkbox"/>	Struttura Alberghiera (A.2.1)
<input type="checkbox"/>	Extra alberghiera (A.2.2)
<input type="checkbox"/>	Annessa ad attività commerciali (A.2.1)
<input type="checkbox"/>	Collettività (collegi, convitti, scuole, comunità, case di riposo e strutture similari) (A.2.3)
<input type="checkbox"/>	Palestre, centri estetici e simili (A.2.4)
<input type="checkbox"/>	Circoli, associazioni (A.2.5)
<input type="checkbox"/>	Impianti finalizzati al gioco acquatico
<input type="checkbox"/>	Strutture Complesse
<input type="checkbox"/>	CONDOMINIALE (Categoria B)
<input type="checkbox"/>	TERMALE (Categoria C)
<input type="checkbox"/>	RIABILITATIVA (Categoria C)

VASCHE

n°

USO

 STAGIONALE ANNUALE

TIPOLOGIA

 SCOPERTA COPERTA MISTA CONVERTIBILE

ESEMPIO

Documenti Tecnici

DATI GESTORE

Legale Rappresentante	
Nato a	
Il	
Residente a	
In	

Ragione Sociale	
Sede Legale	
Tel	
Fax	
Pec	

INCARICATI (TEAM AUTOCONTROLLO)

RESPONSABILE DI PISCINA Per piscine di categoria B1 è l'amministratore	
RESPONSABILE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI Ha il compito di garantire il corretto funzionamento degli impianti tecnici funzionali alla piscina	
ASSISTENTE BAGNANTI (*) È la persona abilitata alle operazioni di salvataggio e di primo soccorso ai sensi della normativa vigente in materia	

Le mansioni sopra riportate possono essere espletate anche dallo stesso soggetto, qualora in possesso dei requisiti abilitanti specifici.

(*) la presenza dell'assistente bagnanti non è obbligatoria:

- negli impianti in dotazione alle strutture ricettive, ad uso esclusivo degli ospiti e dei clienti della struttura stessa, purchè sussistano le seguenti condizioni:
 - piscina con superficie di vasca ≤ 100 mq e profondità $\leq 1,40$ m
 - almeno due lati del bordo vasca liberi da ostacoli
 - vigilanza adeguata, anche con idonei sistemi di controllo e/o allarme, da postazione presidiata (i frequentatori devono essere informati, in caso di vigilanza non continuativa)
 - presenza di personale addetto ad interventi di pronto soccorso, debitamente abilitato e formato secondo quanto prevede la normativa vigente, prontamente disponibile durante le ore di apertura della piscina

ESEMPIO

Individuazione dei soggetti responsabili

“Il titolare dell’impianto individua e nomina i soggetti responsabili dell’igiene, della sicurezza degli impianti e dei bagnanti e della funzionalità delle piscine.”



TITOLARE IMPIANTO



RESPONSABILE DELLA PISCINA



ASSISTENTE BAGNANTI



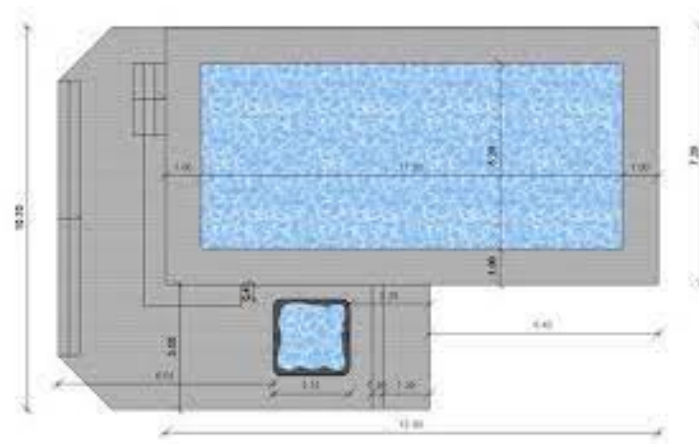
ADDETTO AGLI IMPIANTI



Registro dei requisiti tecnico funzionali

N° e tipologia FILTRI	N° POMPE (portata)	Approvvigionamento Acqua	Tipologia Impianto (skimmer/sfiore)

**Tavole grafiche riportanti
Dimensione e Volume vasche**



Documenti Tecnici: «registro controlli dell'acqua in vasca giornalieri»

R2: Scheda di registrazione giornaliera

MESE DI _____

Data	Ora	Letture contatore	pH	Cl Lib	Cl comb	n° freq.	T°	Ac. Isocianurico	Anomalia riscontrata	Azione correttiva adottata	Firma
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											



utile al calcolo della quantità di acqua di reintegro (min. 5% dell'acqua in vasca)

Effettuare minimo n. 3 controlli giornalieri di cui n.1 deve essere effettuato all'apertura della piscina

ESEMPIO

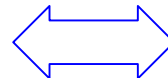
Allegare al registro



Referti di laboratorio
H2O di balneazione (in
autocontrollo e in caso di
controlli ufficiali)



Apertura
Impianto



In caso di non
conformità
«controlli ASL»

Allegare al Documento:



SCHEDA DATI DI SICUREZZA (REGOLAMENTO (CE) n° 1907/2006 - REACH) Versione 6.6 (25/11/2019) - Page 1/10
MAREVA PISCINES & FILTRATIONS
CLORO RAPIDE 60

SCHEDA DATI DI SICUREZZA
(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 2015/830)

SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto
INDEX: 613-030-01-7
CAS: 51580-66-0
EC: 220-767-7

Nome del prodotto : CLORO RAPIDE 60

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati
Prodotto anti alghe choc per trattamento piscine

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Ragione Sociale : MAREVA PISCINES & FILTRATIONS.
Indirizzo : ZI du Bois de Leuzer - 25 avenue Marie Curie, 13310, Saint Martin de Crau, France.
Telefono : 04.90.47.47.90. Fax : 04.90.47.95.07.
tech@mareva.fr
Per la Svizzera, riferirsi alla sezione 16.

1.4. Numero telefonico di emergenza : +33 (0)1 45 42 59 59.
Società/Ente : INRS / ORFLA <http://www.centres-antipolox.net>.



Altri numeri di chiamata d'emergenza
SVIZZERA : 145 (STIZ Zürich)

SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela
In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche
Tossicità acuta per via orale, Categoria 4 (Acute Tox. 4, H302).
Irritazione oculare, Categoria 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), Categoria 3 (STOT SE 3, H335).
Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo acuto, Categoria 1 (Aquatic Acute 1, H400).
Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, Categoria 1 (Aquatic Chronic 1, H410).
A contatto con acidi libera gas tossici (EUH031).
Questa sostanza non presenta pericolo fisico. Vedere le raccomandazioni riguardanti gli altri prodotti presenti nel locale.

2.2. Elementi dell'etichetta
La miscela è un prodotto a uso bloccato (vedere la sezione 15)

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche
Pittogrammi di pericolo :

 
GHS07 GHS09

Avvertenza :
ATTENZIONE
Identificatori del prodotto :
613-030-01-7 TROCLOSENE SODICO, DEIDRATO
Etichettatura aggiuntiva :
EUH026

Indicazioni di pericolo :
H302

Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
Nocivo se ingerito.

SCHEDA DI SICUREZZA PRODOTTI CHIMICI



- 6.5** La documentazione relativa ai controlli e alle registrazioni effettuati dal responsabile è a disposizione dell'Azienda Sanitaria Locale che potrà così acquisire tutte le informazioni concernenti la natura, la frequenza ed i risultati delle analisi effettuate.
- 6.6** Qualora, in seguito all'auto-controllo effettuato, il responsabile riscontri valori dei parametri igienico - sanitari in contrasto con la corretta gestione della piscina, deve provvedere per la soluzione del problema e/o il ripristino delle condizioni ottimali.
- Qualora la non conformità riscontrata possa costituire un rischio per la salute il titolare dell'impianto deve darne tempestiva comunicazione all' Azienda Sanitaria locale.

Grazie per l'attenzione



Le immagini, tratte dal web, potrebbero essere soggette a copyright

e...occhio alla Legionella....

