

I. Suggerimento per la pulizia e la cura delle piscine rivestite con DLW Delifol

.....

Se avete scelto per la vostra piscina un rivestimento DLW Delifol, avete sicuramente operato per un prodotto di provata qualità.

Affinché possiate godere a lungo la vostra piscina, vi indichiamo di seguito alcuni suggerimenti su come trattare il rivestimento e l'acqua della stessa.

I.1 Combinazione di procedimenti

Nell'acqua della piscina esistono le condizioni essenziali che favoriscono la formazione di microrganismi quali batteri, funghi e alghe. È vero che solo una piccola parte di questi funghi e batteri è patogena e costituisce un pericolo d'infezione per i bagnanti, però anche i batteri e i funghi non pericolosi possono portare, in caso di crescita in massa, alla formazione di strati mucilluginosi e in casi estremi, all'intorbidamento dell'acqua.

Per questo motivo è importante, provvedere ad un'efficace eliminazione dei microrganismi affinché l'acqua della piscina si mantenga costantemente in condizioni igienicamente ineccepibili.

Requisiti essenziali per la preparazione dell'acqua sono la flocculazione, il filtraggio e la disinfezione.

I.2 Flocculazione

Le microscopiche particelle di sporco disperse nell'acqua (batteri, germi, residui untuosi del corpo, cosmetici ecc.) possono essere rimorse solo parzialmente con dei filtri molto efficaci (ad eccezione dei filtri a base di polvere di diatomea e di carbone attivo). Invece, se si aggiunge un flocculante regolarmente nell'acqua, queste rimangono nel letto filtrante. L'efficacia dei flocculanti dipende molto dal valore del pH. In caso di impiego non adeguato si può verificare una deflocculazione che si manifesta con colorazione e nel peggiore dei casi intorbidamento dell'acqua.

I.3 Sistema di filtrazione

Il filtraggio serve alla pulizia della piscina da tutte le particelle di sporco visibili o quasi (capelli, scaglie, polvere, foglie ecc.) inclusi i flocculi formati in seguito a flocculazione. Fate attenzione a dimensionare il filtro in modo in modo sufficiente – velocità del filtro e altezza dello strato filtrante – e con cicli sufficientemente lunghi. L'acqua ferma non è un'acqua igienica poiché l'efficacia del disinfettante si esaurisce rapidamente ed in tal modo favorisce l'aumento di germi e la crescita di alghe.

I.4 Lavaggio del filtro a controcorrente

Attraverso il lavaggio del filtro a controcorrente, le particelle di sporco raccolte vengono lavate dallo stesso e finiscono nel sistema fognario. Nella stagione estiva è necessario un lavaggio almeno una volta alla settimana, sempre che l'aumento della perdita di carico del filtro non abbia reso necessario il lavaggio a controcorrente prima di tale cadenza.

È particolarmente importante osservare la velocità dell'acqua e la durata di lavaggio raccomandati.

I.5 Disinfezione e ossidazione

La disinfezione serve innanzitutto ad una rapida eliminazione di tutti i germi patogeni finiti nell'acqua in modo che non sussista alcun rischio di infezione per bagnanti. Il disinfettante dovrebbe essere dosato, se possibile, in funzione dell'acqua filtrata, quindi direttamente secondo il filtro. La dose necessaria per le piscine all'aperto è multipla di quella necessaria per le piscine coperte. La scelta del metodo di disinfezione è anche in funzione dell'impiego della piscina, della sua dimensione e delle condizioni di funzionamento.

- Ipoclorito di sodio (soluzione di cloro da candeggio)

Questo metodo costituisce il sistema di clorazione più antico. In caso di impiego di ipoclorito di sodio si deve tenere conto del fatto che il contenuto di cloro attivo (massimo 12.5%) si riduce considerevolmente in un breve arco di tempo, il valore del pH dell'acqua a causa dell'elevata basicità della soluzione deve essere corretto con acidi aggiuntivi e che il contatto con questa soluzione corrosiva costituisce un rischio per la sicurezza delle persone.

L'ipoclorito di sodio non deve essere utilizzato in composti con altre soluzioni, ma solamente con acqua.

La soluzione di ipoclorito di sodio ottenuta per elettrolisi da sale da cucina presenta rispetto al sale aggiunto solo una piccola resa di ipoclorito. Inoltre rilevanti quantità di ioni di cloruro finiscono nell'acqua della piscina aumentando considerevolmente il rischio di corrosione

- Ipoclorito di calcio

L'ipoclorito di calcio – in granuli o in forma di pastiglie – contiene almeno il 65% di cloro attivo ed è sostanzialmente più resistente dell'ipoclorito di sodio. Contiene rilevanti quantità di calcio che possono dare luogo a durezza indesiderata dell'acqua. Per tale ragione è adatto solo per un'acqua dolce o semidura. In caso di impiego continuato è possibile l'aumento del valore del pH nell'acqua.

Non combinare con altre sostanze chimiche!

- Metodo Cloro-Ozono

L'ozono è un ossidante molto potente, però a causa della sua tossicità può essere utilizzato solo all'interno dell'impianto di circolazione e non nell'acqua della piscina.

L'impiego di ozono non sostituisce l'aggiunta di un disinfettante, come ad es. il cloro, nell'acqua. L'aggiunta dell'ozono nel circuito di preparazione dell'acqua serve solo ad eliminare germi e ad ossidare sostanze organiche inquinanti, idrosolubili in modo tale che la capacità di assorbimento di cloro nell'acqua può essere diminuita e la qualità dell'acqua migliorata.

- Bromo

Il bromo è, come il cloro, un alogeno e viene messo nei cosiddetti sticks di bromo nei quali è contenuto sia il bromo che il cloro.

Vantaggi del bromo: diversamente rispetto alla clorammina (cloro legato) la bromammina è inodore, non irrita le mucose ed ha una forza disinfettante inalterata. Gli svantaggi sono la scarsa azione ossidante, il prezzo più alto e l'azione corrosiva del bromo non combinato.

- Isocianato clorurato (Prodotti di cloro organici)

L'isocianato di cloro è un composto solido a base di cloro in granuli o in pastiglie.

Vantaggi: alto contenuto di cloro attivo (56-90%), resistenza, facilità e semplicità d'impiego, assenza di variazione del pH dell'acqua.

Svantaggi: la sostanza organica portante influenza in presenza di forti concentrazioni (da circa 50mg/l) la velocità di eliminazione dai germi del cloro così che è necessario mantenere nell'acqua più alti contenuti di cloro (0,6-1,2 mg/l) per compensazione. In tal modo esiste il pericolo di sbiancamento del rivestimento della piscina.

- Metodo a base di perossido di ossigeno

Composti che liberano ossigeno come ad esempio il perossido d'idrogeno (acqua ossigenata) vengono aggiunti come ossidante o disinfettante si mantiene solo per breve tempo dopo l'aggiunta della sostanza.

A causa della limitata azione di deposito, si deve quindi utilizzare un algicida per impedire la formazione di alghe o cloro per aumentare l'azione di deposito.

- Conclusioni

Fate attenzione che le dosi di disinfettante necessarie siano aggiunte seguendo le istruzioni del produttore. Se usato correttamente, la clorazione costituisce come sempre un ottimo sistema per il trattamento e la disinfezione, che non va senz'altro sostituito.

Per i prodotti contenenti cloro, il contenuto di cloro libero, attivo deve essere tenuto tra 0,3 e 0,8 mg per ogni litro d'acqua. Tale valore dipende da quello del pH.

L'acqua della piscina che odora di cloro non contiene troppo bensì poco cloro e può provocare irritazione delle mucose e degli occhi. Perciò il contenuto di cloro legato (clorammina) non deve essere superiore a 0,3 mg/litro d'acqua.

Se l'acqua della piscina dovesse "rivoltarsi" può essere utile in questi casi una clorazione con dose d'urto con circa 1,2 g di cloro per litro d'acqua.

Non disperdete né gettate disinfettanti in granuli o in pastiglie direttamente nell'acqua della piscina ed evitate un costante sovra dosaggio perché, altrimenti, potrebbero manifestarsi scolorimenti e sbiancamenti del rivestimento.

1.6 Acqua di riempimento

La cura dell'acqua dipende molto anche dalla composizione dell'acqua usata di volta in volta per il riempimento. Acqua di riempimento contenente ferro e/o manganese, può portare a una colorazione dell'acqua – da verde sporco a marrone fino a quasi nero – e a intorbidimento.

Per poter rimuovere completamente l'idrossido di metallo indesiderato, si deve procedere come segue:

1. clorazione molto concentrata (massimo 1,5 mg/l) per ossidare tutto il ferro e il manganese.
2. regolazione del valore del pH affinché non si formino idrossidi.
3. flocculazione degli idrossidi con impianto di filtrazione in funzione.

1.7 Algicidi

Nei punti in cui l'acqua non è in movimento, in caso di irregolarità nella cura dell'acqua, di alto contenuto di anidride carbonica e fosfati così come in presenza di acqua calda oppure in condizioni di afa o dopo un temporale si può verificare la formazione di alghe nell'acqua.

Oltre a delle bruttissime stratificazioni di colore verde sulle pareti e sul fondo, le alghe costituiscono un vero rischio d'infortunio quando si formano stratificazioni viscido e quindi scivolose su gradini e scale d'ingresso.

Per prevenire il pericolo di alghe e anche per eliminare l'eventuale crescita di alghe sono utili ad es. i cosiddetti composti di ammonio quaternari. Questi sono caratterizzati da una forte azione di superficie e favoriscono, in concentrazioni elevate, la formazione di schiuma nell'acqua della piscina.

Questi composti di ammonio sono compatibili con il cloro. Le alghe verranno poi rimosse con una spazzola morbida.

I.8 Regolazione del pH

Le diverse prescrizioni circa il trattamento dell'acqua così come la corrosione, le scaglie di calce, la flocculazione, l'azione disinfettante del cloro e il benessere del bagnante dipendono tutti dal valore del pH. La tolleranza ideale è tra 7.2 e 7.6.

Fate attenzione però, perché il pH può ripetutamente causare inconvenienti. Perciò questo valore va spesso controllato.

Per mantenere l'acqua priva di germi, sono sufficienti con un pH di 7.2 0.3 mg di cloro libero per ogni litro d'acqua e con un pH di 7.6 circa 0.8 mg/l.

Di norma vanno osservate le istruzioni per l'uso della società produttrice di impianti per il trattamento dell'acqua.

I.9 Aggiunte di acqua corrente

Anche nelle piscine più curate si concentrano gradualmente sali (cloruri, solfati, nitrati, calcio) che non possono essere eliminati né con il sistema di filtrazione né chimicamente.

Per escludere possibili inconvenienti, – corrosione di parti metalliche o in calce-struzzo, pericolosità per la salute, intorbidimento dell'acqua, caduta di scaglie di calcare – si dovrebbe regolarmente sostituire una parte dell'acqua della piscina con acqua fresca.

Per le piscine private è sufficiente il 3-5% circa del contenuto della vasca ogni settimana.

I.10 Stabilizzazione della durezza

In presenza di acque con una durezza superiore a 15 dH. Anche se si sono rispettate le istruzioni per la regolazione del pH, sussiste il pericolo di caduta e deposito di calcare. Le conseguenze sono superfici ruvide, inconvenienti nel funzionamento a causa del filtro intasato e spreco di energia nello scambiatore di calore. Aggiungendo una sola volta uno stabilizzatore adeguato alla durezza e al volume dell'acqua, si raggiunge una stabilizzazione delle sostanze che causano tale problema.

I.11 Temperatura dell'acqua

Più alta è la temperatura dell'acqua e maggiore diventa il consumo di disinfettante. Non si deve comunque superare una temperatura di 34°C.

I.12 Pulizia del fondo

Dopo aver spazzolato e lavato con un getto nebulizzato il rivestimento DLW Delifol, si esegue la pulizia a fondo con sostanze acide per rimuovere il calcare che si attacca saldamente. Nei casi più ostinati è necessaria l'applicazione di sostanze alcaline. Va assolutamente rispettata la seguente sequenza: prima un detergente acido quindi alcalino.

Dopo aver sciacquato a fondo con acqua pulita, la vasca può di nuovo essere riempita.

I.13 Pulizia di mantenimento

Per la pulizia abituale di mantenimento sono ideali i detersivi multiuso a leggera base alcalina e i detersivi neutri. Disciolgono sebo e l'inquinamento di superficie. Al termine della pulizia sciacquare con acqua.

Tanto per la pulizia a fondo che per quella di mantenimento si devono utilizzare sostanze compatibili con il rivestimento DLW Delifol. Per l'applicazione, la concentrazione e il tempo di reazione attenersi scrupolosamente alle prescrizioni del produttore.

In nessun caso si devono utilizzare detersivi domestici, sostanze abrasive e solventi.

I.14 Attrezzatura necessaria per la pulizia

Per la cura quotidiana sono ammessi strofinacci, spugna e spazzole morbide. Il fondo va pulito con aspiratori per fondo automatici o semiautomatici così come con le spazzole per il fondo. Se per la pulizia straordinaria si utilizzano macchine ad alta pressione o a vapore, non si deve pulire con un getto, bensì ampio e non concentrato. Vanno evitati i surriscaldamenti locali e una pulitura troppo prolungata su uno stesso punto.

Attrezzatura e sostanze per la pulizia vanno acquistati solo in negozi specializzati. Non si devono utilizzare spazzole metalliche, lana d'acciaio o altri utensili affilati.

I.15 Cura durante lunghi periodi d'assenza

Prima di un lungo periodo d'assenza (per es. per le ferie) la piscina dovrebbe essere preparata per mantenersi libera da germi e limpida.

A tal fine sono particolarmente indicati disinfettanti con azione a lunga durata. Per una sicura circolazione dell'acqua nella piscina raccomandiamo di far funzionare per diverse ore al giorno l'impianto di filtrazione.

I.16 Svernamento

Raccomandiamo di lasciare piene d'acqua durante la stagione invernale le piscine all'aperto. In tal modo i rivestimenti DLW Delifol saranno meno esposti agli influssi atmosferici e all'inquinamento.

Inoltre vengono evitati scolorimenti dovuti al fogliame. L'aggiunta di sostanze adatte al periodo invernale facilita non solo la pulizia che si deve fare in primavera, ma inibisce anche la crescita di alghe ed il deposito di calcare. È utile anche coprire la piscina per evitare il raccogliersi sulla superficie di foglie e sporco. Le pareti della vasca possono essere protette dalla pressione del ghiaccio con tavole di legno, imbottiture ecc.

Da non dimenticare: vuotare i condotti dall'acqua in essi contenuta se si trova in ambienti soggetti al gelo.

I.17 Controllo dei valori dell'acqua

Controllate il pH, il valore del cloro e il contenuto di algicida 2 volte la settimana nei primi 14 giorni dopo la rimessa in funzione della vostra piscina. In seguito questi valori devono essere controllati almeno ogni settimana. Sono disponibili strumenti per il controllo dell'acqua di facile funzionamento e in grado di fornire risultati molto precisi.

I.18 Attenzione!

Va assolutamente evitato il contatto diretto di bitume, catrame, oli e grassi, solventi, vernici ecc. con i rivestimenti per piscine DLW Delifol.

Fate inoltre attenzione ad usare materiali in gomma (stivali, scarpe tubi, cavi in gomma ecc.) per pulire la piscina.

Esposizioni o contatto prolungato, specialmente a irradiazione solare diretto possono provocare scolorimento.

I.19 Il nostro consiglio

Non si consigliano esperimenti. In caso di dubbio consultare il nostro ufficio tecnico o il rispettivo produttore di sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua.

I.20 Suggerimenti in caso di bisogno

Problema	Cosa fare?
acqua torbida	regolare il pH a 7.2-7.6 clorazione con dose d'urto con 1.5 mg/l floculazione con filtri a base di sabbia
fondo e pareti scivolose, depositi di alghe	clorazione d'urto con 1.5 mg/l pulizia con spazzola aggiunta di algicida
sgradevole odore di cloro	controllare il contenuto di cloro nell'acqua controllare il pH clorazione con dose d'urto con 1.2 mg/l lavaggio del filtro a controcorrente
distacco di particelle calcaree	pulizia con aspiratore per fondo aggiungere uno stabilizzatore della durezza dell'acqua
formazioni di macchie sul sottofondo in poliestere (per lo più grigio-nere)	regolare valore pH a 7.2-7.3 clorazione con dose d'urto con 1.5 mg/l regolare il contenuto di cloro a 0.5 mg/l
formazione di mucillagine bianca o grigia	clorazione con dose d'urto con 1.5 mg/l pulire con spazzola floculazione con filtri a base di sabbia far funzionare il sistema di filtrazioni in modo continuo lavaggio del filtro a controcorrente

acqua colorata – di verde,
giallo o nero

regolare il pH a 7.2-7.6
clorazione con dose d'urto con 1.5 mg/l
far funzionare il sistema di filtrazioni in modo continuo
flocculazione con filtri a base di sabbia
aspirare pareti e fondo

irritazioni agli occhi

regolare il pH a 7.2-7.6
clorazione con dose d'urto con 1.5 mg/l

corrosione

regolare il pH a 7.2-7.6

irritazioni alla pelle

regolare il pH a 7.2-7.6
