

Manuelle Wasserpflege für: SPA. Whirlpool. Whirlpool. Jacuzzi. Hot Tub. Pool.

www.MenoShopde.de www.pool-whirlen.de www.pool-wasser.de

MenoShop ist Fachhandel für Sauna Infrarot Whirlpool & Wasserpflege



In diesem kleinen Leitfaden für Whirlpool Besitzer finden Sie die grundlegenden Informationen, die Sie benötigen, um alle Vorteile Ihres Wohlfühl-Whirlpools uneingeschränkt genießen zu können.

Wenn Sie diese einfachen Ratschläge der manuellen Wasseraufbereitung befolgen werden Sie viele Jahre lang Spaß und Freude an Ihrem Whirlpool oder Spa Pool haben.

Die Pflege Ihres Whirlpools umfasst zwei Bereiche:

- das Umlauf- und Filtersystem
- die chemische Wasseraufbereitung.

Das Umlauf- und Filtersystem

Dieses System besteht aus einer Umlaufpumpe und einem Filter. Die Pumpe bewegt das Wasser durch das System. Durch den Filter werden kleine Partikel entfernt, die andernfalls das Wasser trüben würden. Es ist wichtig, dass Sie die Anweisungen des Pumpenherstellers bezüglich der Einschaltdauer der Pumpe befolgen. Der Filter muss von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Es handelt sich entweder um einen Sandfilter, der durch Rückspülen gewaschen wird, oder um einen Kartuschenfilter, der mit hth Spa FilterREINIGER gesäubert werden kann.

In jedem Fall muss diese Reinigung unbedingt durchgeführt werden, damit die feinen Partikel entfernt werden, die eine Eintrübung des Wassers verursachen könnten. Das Wasser in Ihrem Pool sollte stets rein, klar und „einladend“ aussehen.

Sollte dies einmal nicht der Fall sein, kann es normalerweise mit dem hth Spa WASSERklärer mit 3 fach Wirkung wieder geklärt werden.

Die chemische Wasseraufbereitung

Ihr Whirlpool wurde mit frischem Wasser direkt aus dem Wasserhahn gefüllt. Weshalb sollte nun eine weitere Behandlung erforderlich sein?

Die Antwort auf diese Frage liegt darin, dass das Spa-Wasser warm ist und schnell bewegt wird und

deshalb die idealen Voraussetzungen für die Entwicklung von Bakterien bietet.

Bakterien vermehren sich sehr schnell, und wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden, kann sich ihre Zahl in nur acht Stunden auf 20 Millionen und in neun Stunden auf 160 Millionen erhöhen! Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass das Wasser sorgfältig aufbereitet wird.

Es gibt zwei Kategorien von Mitteln für die Wasseraufbereitung: Brom- oder Chlor. Brom und Chlor töten alle lebenden Mikroorganismen ab. Sie wirken auch als Oxidanzien, die auf chemischem Wege die abgestorbenen Mikroorganismen und alle anderen Schadstoffe aus dem Wasser entfernen.

Zusammenfassend lässt sich sagen:

**Wirksame chemische Wasseraufbereitung + wirksame Filtrierung
= reines, klares und sicheres Wasser.**

Wie funktioniert die Wasseraufbereitung mit Brom?

Die hth Spa BROM Tabletten enthalten eine Kombination aus verschiedenen chemischen Stoffen, die 1-Bromo-3-Chloro-5,5-Dimethylhydantoin genannt wird. Diese Tabletten werden am besten in einer Dosiervorrichtung (Feeder) verwendet (die Bauweise mancher Whirlpools sieht auch die Verwendung von Bromtabletten in einem Skimmer vor). Geben Sie die erforderliche Zahl von Tabletten in den Feeder, stellen Sie die Wasserzirkulation wieder her und kontrollieren Sie den Bromgehalt, indem Sie die Durchflussleistung durch den Feeder erhöhen oder senken.

Das Brom löst sich im Spa-Wasser auf und erzeugt dort unterbromige Säure (Hypobromsäure) bzw. den Gesamtbromgehalt. Bei diesem Bromgehalt werden alle Bakterien abgetötet.

Der Bromgehalt muss regelmäßig mit einem geeigneten Testsystem getestet werden. Optimal ist ein Testergebnis von 3 bis 5 mg/l. Gelegentlich kann es bei dem Bromverfahren zu unerwünschten Nebenprodukten kommen. Dieses lässt sich ganz einfach durch die Zugabe von hth Spa SCHOCKsauerstoff Pulver in einer Menge von 75 g pro 4,5 m³ Wasser vermeiden.

Wie funktioniert die Wasseraufbereitung mit Chlor?

Bei der Wasseraufbereitung mit Chlor haben Sie die Wahl zwischen 2 Produkten:

hth Spa CHLORgranulat stabilisiert (organisch) oder hth Spa CHLOR Sprudletabletten (organisch).

Beim Auflösen im Whirlpool-Wasser erzeugen diese Chlor-Produkte unterchlorige Säure (Hypochlorsäure) bzw. freies Chlor. Dieser Aktivstoff tötet Bakterien ab und beseitigt alle unerwünschten Verschmutzungen, die in das Spa-Wasser gelangen.

Sie sollten darauf achten, dass der Chlorgehalt im Bereich zwischen 3 - 5 mg/l liegt.

Als Faustregel gilt:

Um in einer Wassermenge von 4,5 m³ den Gehalt an freiem Chlor um 1 ml/l zu erhöhen, benötigen Sie rund 8 g hth Spa CHLORgranulat stabilisiert (organisch).

Während des Abtötens von Bakterien durch Chlor können sich andere sog. Chlorverbindungen bilden. Diese Verbindungen besitzen keine Reinigungswirkung und sind unerwünscht, da sie bei den Badenden Beschwerden wie z. B. Augenreizungen hervorrufen können. Sie müssen durch regelmäßige „Schockdosierung“ des Whirlpools mit hth Spa SCHOCKsauerstoffPulver entfernt werden.

Die chemische Balance des Wassers

Neben der Wasseraufbereitung müssen Sie die chemische Balance der Wasserwerte einstellen, um die Wirksamkeit des von Ihnen gewählten hth Spa REINIGUNGSMITTELS (Chlor oder Brom) zu optimieren, damit das Wasser kristallklar bleibt und sowohl die Wanne als auch das Wasserleitungssystem vor Ablagerungen und Korrosion geschützt sind.

Damit das Wasser sich in einer chemisch ausgeglichenen Balance befindet, müssen sowohl der

pH-Wert als auch die Gesamtkalinität und die Kalziumhärte innerhalb der empfohlenen Grenzwerte liegen.

In den folgenden 3 Abschnitten werden diese Wasserwerte erläutert:

Der pH-Wert

Der pH-Wert (potentia Hydrogenii) ist ein Maß für die Stärke der sauren bzw. basischen Wirkung einer wässrigen Lösung. Er ist für die Badewasser-Aufbereitung von wesentlicher Bedeutung, da er unter anderem die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels und die Verträglichkeit des Wassers für Haut, Augen und Werkstoffe beeinflusst. Für die Haut wäre ein pH-Wert von 5,5 ideal. Allerdings würde ein Wasser mit so hohem Säureüberschuss nicht nur Korrosionsschäden an metallischen Werkstoffen, sondern auch Augenbrennen verursachen, denn die Tränenflüssigkeit hat einen pH-Wert zwischen 7,0 und 7,5. Es muss also ein Kompromiss gefunden werden. Hinsichtlich der Materialverträglichkeit darf ein pH-Wert von 7,0 ohnehin nicht unterschritten werden, während bei Werten ab 7,6 nicht nur die Hautverträglichkeit, sondern auch die Wirkung des Desinfektionsmittels und damit die Keimtötungsgeschwindigkeit negativ beeinflusst wird. Grundsätzlich gilt: pH-Wert über 7,5 = der natürliche Säureschutzmantel der Haut wird zunehmend zerstört (>8,0); bei (mittel-) hartem Wasser kommt es zu Kalkausfall (>8,0); die Desinfektionswirkung von Chlor nimmt ab (>7,5) pH-Wert unter 7,0 = Es bilden sich Chloramine, welche die Schleimhaut reizen und Geruchsbelästigung verursachen (<7,0); Korrosionserscheinungen an metallhaltigen (Einbau-) teilen (<6,5); Probleme bei der Flockung (<6,2))

Grundsätzlich kann man zusammenfassend sagen:

Das Einstellen des pH-Werts gehört zu den wichtigsten Aspekten der Pool-Pflege.

Ein niedriger pH-Wert kann Hautreizungen und Korrosion der Anlage hervorrufen.

Ein hoher pH-Wert kann zu einer Trübung des Wassers führen und die Bildung von Ablagerungen fördern. Doch noch wichtiger ist, dass ein hoher pH-Wert die Wirksamkeit des Chlors einschränkt, da dann weniger freies Aktivchlor (unterchlorige Säure) freigesetzt wird.

Auf der pH-Skala können Sie ablesen, wie sauer oder basisch das Wasser ist.

Der pH-Wert wird auf einer Skala von 0 (sehr sauer) bis 14 (extrem basisch bzw. alkalisch) gemessen. Der Wert 7,0 ist neutral.

Sie sollten darauf achten, dass der pH-Wert je nach der Wasseraufbereitungsmethode zwischen 7,2 - 7,8 liegt.

Für diese Bandbreite gibt es mehrere Gründe:

- Der pH-Wert der Zellmembranen in Augen, Nase und Rachen beträgt 7,4.
Je näher der pH-Wert Ihres Whirlpool-Wassers diesem natürlichen pH-Wert kommt, desto

angenehmer wird das Wasser von den Badenden empfunden.

- Ein hoher pH-Wert führt dazu, dass die Wasserreinigung weniger effizient wird, das Wasser trübe wird und übermäßige Ablagerungen auftreten.
- Ein niedriger pH-Wert führt zu sauren Milieubedingungen, durch die die Metallteile des Systems angegriffen werden.

So stellen Sie den pH-Wert ein?

- Wenn der pH-Wert über 7,6 steigt, muss er durch Hinzufügen von hth Spa pH-MINUS Pulver gesenkt werden
- Wenn dagegen der pH-Wert unter 7,2 liegt, fügen Sie hth Spa pH-PLUS Pulver dem Poolwasser zu.

Gesamtalkalität

Die Alkalinität des Spa-Wassers schützt den pH-Wert gegen plötzliche Schwankungen. Das ideale Niveau sollte zwischen 80 - 160 mg/l liegen. Falls die Alkalinität unter 80 mg/l absinkt, könnte es zu erheblichen Schwankungen des pH-Werts kommen.

Dadurch könnten korrosive Wasserbedingungen entstehen, durch die die Ausrüstungen Ihres Whirlpools unnötigerweise in Mitleidenschaft gezogen werden. Zudem könnte das Wasser von den Benutzern des Pools als unangenehm empfunden werden.

Zum Heben der Alkalität fügen Sie hth Spa pH-STABILISATOR gemäß der Dosierungs-anweisung auf dem Etikett hinzu.

Sollte die Alkalinität zu hoch sein, ist die Einstellung des pH-Werts sehr schwierig, wenn nicht sogar unmöglich.

Eine hohe Alkalinität kann mit hth Spa pH-MINUS Pulver gesenkt werden, der am tiefsten Bereich der Wanne auf einmal ins Wasser geschüttet wird. Wenn sowohl der pH-Wert als auch die Gesamtalkalität korrigiert werden müssen, stellen Sie zuerst die Gesamtalkalität ein.

Kalziumhärte

Mit der Kalziumhärte wird die Menge von gelöstem Kalzium und Magnesium im Spa-Wasser gemessen. Der Kalziumgehalt des Spa-Wassers hängt von der Gegend ab, in der Sie wohnen: In Gegenden mit hartem Wasser ist er höher. In Acryl-Wannen sollte die Kalziumhärte mindestens 175 mg/l betragen. In gefliesten Wannen sollte sie bei mindestens 250 mg/l liegen, da dadurch einem Auflösen der Fugenmasse vorgebeugt wird. Die Kalziumhärte kann mit hth Spa HärteSTABILISATOREN erhöht werden. In Gegenden mit hartem Wasser und einer hohen Kalziumhärte sollte dem Spa-Wasser hth Spa ANTIKalk gemäß der Dosieranweisung hinzugefügt werden, um Ablagerungen entgegenzuwirken.

Regelmäßige Schock-Dosierung und Wasserwechsel

Auch wenn das Wasser ständig zirkuliert, gefiltert und aufbereitet wird, kann es vorkommen, dass Mikroorganismen, die durch die üblichen Reinigungsprodukte nicht abgetötet werden können, im nicht zugänglichen Wasserleitungssystem des Whirlpools überleben. In seltenen Fällen können dadurch schwere Infektionskrankheiten verursacht werden wie z. B. die Legionärskrankheit.

Deshalb ist es empfehlenswert das Wasser regelmässig abzulassen und gegen frisches auszutauschen. Daran anschliessend sollte die Schockbehandlung vorgenommen werden.

Die Häufigkeit des Wasserwechsels hängt von der Benutzungshäufigkeit ab. Wenn Sie Ihren Whirlpool nur mit der Familie benutzen, sollte er alle zwei bis drei Monate geleert und wieder gefüllt werden. Zur Bekämpfung von allen gesundheitsschädlichen

Erscheinungen sollten Sie das Wasser vor dem Leeren mit hth Spa ChlorSCHOCKpulver ohne Stabilisator (anorganisch) „schockbehandeln“. Schockdosierung bedeutet hier ein Anheben des Chlorgehalts weit über die normalen Konzentrationen hinaus - eine Stunde lang auf 50 mg/l (ppm) oder zwei Stunden lang auf 20 mg/l (ppm) - weitere Einzelheiten finden Sie auf der Bedienungsanleitung auf der Produktpackung. Lassen Sie die Wasserzirkulation während dieser

Behandlung eingeschaltet, dann leeren Sie die Wanne und füllen sie wieder mit frischem Wasser.

(Achtung: Niemals das anorganische Chlorprodukt hth S,4 ChlorSCHOCKpulver ohne Stabilisator (anorganisch) mit den anderen Wasserpflegemitteln Chlor/Brom mischen!!)

Überprüfen Sie, ob die Brom- oder Chlor- und pH-Werte innerhalb der empfohlenen Grenzwerte liegen, bevor Sie die Jets wieder einschalten und Ihren Whirlpool wieder benutzen. Wir empfehlen Ihnen dringend, bei der ersten Inbetriebnahme des Whirlpools eine Schockdosierung wie oben beschrieben durchzuführen.

HINWEIS: Sie sollten auch hth Spa SCHOCKsauerstoffPulver verwenden, um Schadstoffe zu neutralisieren, die Augen- und Hautreizungen verursachen können, oder (wenn mit Brom gereinigt wird) das verbrauchte Brom zu regenerieren - siehe wie zuvor beschrieben.

Entfernen von Algen

Falls das Wasser in Ihrem Whirlpool eine grünliche Färbung annimmt, könnte dies das erste Anzeichen für ein Vorhandensein von Algen sein - mikroskopische Pflanzen, die im Wasser wachsen. Wenn Sie einen Algenbefall vermuten, behandeln Sie das Wasser mit hth Spa ANTIalgen, das eingesetzt werden kann, um Algen abzutöten, aber auch um der Bildung von Algen vorzubeugen.

Entfernen von Schaum

Das Wasser Ihres Whirlpools zirkuliert sehr schnell; zudem wird regelmäßig Luft zugeführt, so dass sich in Verbindung mit Körperölen auf der Wasseroberfläche Schaum bilden kann. Obwohl dieser nicht schädlich ist, sieht er nicht sehr einladend aus und sollte deshalb entfernt werden. hth SPA ANTIschaum wurde speziell hierfür entwickelt. Wenn Sie dieses Produkt jede Woche verwenden, stellen Sie sicher, dass es auch zu keiner neuen Schaumbildung kommt.

Der Wassertest

Normalerweise brauchen Sie nur zwei einfache Tests auszuführen den Gesamtbromgehalt (oder freies Chlor) und den pH-Wert. Die pH- und Brom- oder Chlorwerte sollten jeden Tag überprüft und falls erforderlich vor der Benutzung des Whirlpools reguliert werden.

Darüber hinaus gibt es zwei weitere Werte, die die Wasserqualität Ihres Whirlpools beeinträchtigen können, die Alkalinität und die Kalziumhärte, die Sie durchschnittlich einmal im Monat überprüfen sollten. Diese Tests können mit Teststreifen durchgeführt werden, die in Ihrem htm Spa PFLEGESET (Brom oder Chlor) enthalten sind oder die Sie als Grund Testausrüstung kaufen können.

Teststreifen sind die schnellste und bequemste Methode. Der Streifen braucht nur in das Whirlpool-Wasser getaucht werden. Dann warten Sie ein paar Sekunden und vergleichen die Färbung des Streifens mit der Farbskala auf der Flasche.

Sicherheit beim Umgang mit Chemikalien

Bei korrekter und vorsichtiger Handhabung bieten Ihre chemischen Spa-Produkte vollkommene Sicherheit!

Bei falschem Gebrauch oder Nichteinhaltung der Bedienungsanleitungen kann es möglicherweise zu schwerwiegenden Folgen kommen.

Deshalb sollten Sie unbedingt die folgenden Grundregeln beachten:

- Bewahren Sie die Spa-Chemikalien in ihren Originalbehältern auf. Alle Produkte des hth,s,m -Sortiments werden in UN-zugelassenen Behältnissen angeboten.

- Achten Sie darauf, dass die Behälter der Spa-Chemikalien gut verschlossen sind, wenn sie nicht benutzt werden.
- Bewahren Sie alle Chemikalien unter Verschluss und für Kinder unzugänglich auf.
- Mischen Sie Chemikalien nie untereinander, und wenn Sie Chemikalien mit Wasser vermischen müssen, fügen Sie die Chemikalie stets zum Wasser hinzu und niemals Wasser zur Chemikalie.
- Lagern Sie alle htm -Chemikalien gemäß den auf den Behältern angegebenen Richtlinien.
- Wenn Sie eine Spa-Chemikalie versehentlich verschüttet haben sollten, beseitigen Sie die verschüttete Menge sofort. Wenn die Chemikalie eine feste Form hat, kehren Sie sie mit einem sauberen Besen und Kehrblech zusammen und verbrauchen Sie sie durch Zugabe jeweils kleiner Mengen in den Whirlpool. Füllen Sie Chemikalien niemals in ihren Originalbehälter zurück und verwenden Sie keinen Staubsauger.

Hinweis:

Biozide immer sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.