

# Le journal de la piscine

Une édition de  
Hanna Instruments bvba  
Winninglaan 8  
9140 Temse

## Profiter sans soucis

Une piscine ou un spa devrait être une source de plaisir, de détente et de repos. La jouissance optimale dépend d'une qualité parfaite de l'eau. Votre eau ne doit pas seulement être claire et cristalline, mais aussi 100% exempte d'agents pathogènes tels que les bactéries et les virus.

Par conséquent, il est très important que vous ayez les informations pertinentes sur le traitement de l'eau de votre piscine ou spa.

Hanna Instruments souhaite vous accompagner activement dans la prévention et le traitement des pro-

blèmes de la qualité de l'eau. Hanna Instruments est l'un des plus grands fabricants d'instruments de mesure pour l'analyse de la qualité de l'eau à l'échelle internationale.

*En savoir plus ? Lisez la suite !*



Qu'est-ce que le pH?	p. 2
Qu'est-ce que le chlore libre?	p. 2
Qu'est-ce que l'acide cyanurique?	p. 2
Avantages du contrôle automatique du pH et du chlore?	p. 3
Comment mesurer le pH et le chlore libre manuellement?	p. 4

## Comment maintenir mon eau de piscine claire et saine?

**E**n tant que propriétaire d'une piscine et/ou d'un spa, vous voulez profiter de votre eau de baignade en toute sérénité. Des problèmes tels qu'une eau trouble, des algues, des bactéries, des infections oculaires et auriculaires, des irritations de la peau... vous pouvez vous en prémunir. En prévention, il est essentiel de disposer d'un bon filtre combiné avec un dosage exact d'un désinfectant.

### Le filtre

Le traitement de l'eau d'une piscine ou d'un spa dépend à 50% de la filtration. Investir dans un bon filtre et une pompe de circulation n'est pas un luxe. Prenez conseil auprès d'un installateur de piscine professionnel. Vous devez également vérifier régulièrement les performances de votre filtre. Une fois par semaine, positionnez votre filtre en

back-wash pendant  $\pm 5$  minutes suivi d'un rinçage de 30 secondes. Si trop de particules sont présentes dans l'eau, vous pouvez améliorer l'efficacité de votre filtre en utilisant un floculant.

### Désinfection

Cependant, un bon filtre ne suffit pas. L'eau doit aussi être traitée avec un désinfectant pour conserver une qualité cristalline et salubre. À l'heure actuelle, de nombreux produits chimiques et techniques sont disponibles sur le marché. Cependant, chaque solution a ses avantages et ses inconvénients. Par conséquent, notre conseil : optez pour des solutions simples et laissez-vous guider par un installateur de piscine expérimenté !

### Pourquoi le chlore ?

À l'heure actuelle, le chlore est toujours le désinfectant le plus répandu et le plus fiable utilisé pour les piscines privées, publiques et les spas. Pourquoi ? Parce que ses avantages sont connus depuis des décennies. La recherche scientifique a démontré que le chlore est un excellent désinfectant pour la baignade (et l'eau potable). Par ailleurs, il est simple à contrôler : vous ne devez que suivre deux paramètres : le pH et la concentration de chlore libre.

### Maintenance manuelle

Assurez-vous que le pH est compris entre 7,0 et 7,6, le pH idéal étant de 7,2. Utilisez pH- ou pH+ pour neutraliser au besoin. Assurez-vous que la concentration de chlore libre soit appropriée. Si nécessaire, ajoutez du chlore dans l'eau soit en pastilles ou granulés, soit sous forme liquide.

Assurez-vous que le filtre fonctionne de façon optimale. Rincez le filtre (back-

wash) toutes les semaines pour une performance maximale. Ôtez les impuretés ou passez l'aspirateur régulièrement. Mesurez plusieurs fois par semaine le pH et le chlore libre avec des instruments électroniques (voir p. 4) afin de veiller à ce que l'eau reste cristalline, désinfectée et désinfectante !

### Dosage automatique

Si vous trouvez contraignant de vérifier plusieurs fois par semaine les paramètres de l'eau et gérer l'ajout de produits chimiques, vous pouvez demander à un installateur qualifié un système de mesure automatique et de dosage. Cependant, la solution idéale pour une décontamination efficace des eaux de baignade est l'utilisation du chlore liquide en combinaison avec une mesure continue automatique et un système de dosage (voir p. 3).

Il s'agit d'un contrôleur numérique à installer dans votre local technique. En combinant régulateurs, capteurs de mesure, pompes pour l'injection et désinfectants liquides, les valeurs du pH et du chlore sont mesurées en continu en temps réel. C'est la garantie d'une qualité de l'eau optimale 24 h sur 24 !

**Votre eau ne doit pas seulement être claire et cristalline, mais aussi 100% exempte d'agents pathogènes tels que les bactéries et les virus.**





# Qu'est-ce que le pH?

**Le niveau de pH indique l'acidité de l'eau. L'échelle s'étend de 0 à 14pH (acide < pH7 et basique ou alcalin >pH7).**

Le pH dans une piscine ou un spa doit être situé entre 7,0 et 7,6. Cette valeur exacte ne peut être mesurée et contrôlée qu'en utilisant un pH-mètre numérique. Les bandelettes de test ne conviennent absolument pas !

## pH trop élevé ou trop bas ?

Un pH élevé peut conduire au développement de bactéries dangereuses car le chlore libre est beaucoup moins actif. L'eau claire n'est pas toujours une garantie de l'absence de bactéries ou de virus dangereux. Par conséquent, la mesure du pH est très importante pour la santé de vos enfants et vous-même. Un pH élevé en combinaison avec trop peu de chlore libre conduira à la croissance des algues (eau verte). Conclusion : le chlore libre fonctionne

seulement en combinaison avec une valeur pH correcte !

Un pH trop bas peut entraîner la corrosion des pièces métalliques dans votre piscine ou des équipements techniques (échelle, pompe, éclairage ...). Un pH trop faible (<pH 7) et un chlore combiné peut provoquer une odeur irritante et des irritations des muqueuses (yeux, nez ...).

## Température

Le pH de votre eau doit toujours être mesurée lorsque l'eau est à la bonne température. Le pH augmente en fonction de la température de l'eau. Corriger le pH de l'eau est inutile si la température n'est pas au niveau souhaité. Le pH varie souvent par le réchauffement/refroidissement de l'eau. Un dispositif de mesure et de dosage pour le pH et le chlore corrige ce problème automatiquement.

**Les valeurs de pH des eaux de baignade ne peuvent être mesurées avec précision qu'à l'aide d'un pH-mètre numérique.**



# Qu'est-ce que le chlore libre?

**Le chlore libre est présent dans une piscine après l'ajout de chlore liquide, de pastilles, de granulés ou après l'activation d'une électrolyse au sel. La somme de chlore libre + chlore combiné = chlore total.**

## Désinfection

La présence de chlore libre, associée à une valeur de pH appropriée, préserve la bonne qualité de l'eau. Les niveaux de chlore libre doivent être respectés et mesurés régulièrement :

- piscine couverte 0,5-1,5 mg/l
- piscine en plein air 0,5-3,0 mg/l
- spa ou jacuzzi 1,0-3,0 mg/l

## Concentration de chlore

Si la concentration du chlore libre est trop faible, l'eau est susceptible d'être contaminée et la prolifération des algues est favorisée. L'eau de baignade devient trouble, verte et de mauvaise qualité sanitaire !

De trop fortes concentrations de chlore libre peuvent être nocives par la formation de trihalométhanes tels que le chloroforme. D'autres désagréments peuvent se produire tels que la coloration des textiles, des cheveux et l'altération du revêtement de piscine ou des tuyaux en PVC. Évitez de vous baigner dans une eau avec des concentrations supérieures à 5 mg/l de chlore libre.

## Le chlore combiné

Dès que le chlore libre se combine aux impuretés dans l'eau, on parle de chlore combiné : un indicateur de la « charge de pollution » de l'eau. La concentration de chlore combiné ne doit pas dépasser 0,6 mg/l. À un pH faible, le chlore combiné peut provoquer une odeur irritante, des irritations des yeux, du nez et des muqueuses.

Contactez votre installateur de piscine pour éliminer l'excès de chlore libre ou combiné de votre bassin.

**La dosage adéquat de chlore libre, associé à une valeur de pH appropriée, préserve la bonne qualité de l'eau.**



# Les pastilles et granulés de chlore : quels sont les inconvénients?

**L'utilisation de pastilles et de granulés de chlore présente des inconvénients potentiels. En effet, il faut procéder à des ajouts manuels régulièrement avec le risque d'oubli ou de sur- ou sous-dosage.**

## Accumulation

Les pastilles et granulés contiennent toujours de l'acide cyanurique. Ce produit chimique permet au chlore de ne pas se décomposer sous l'effet des rayons ultraviolets. Cependant, l'acide cyanurique ne se dégrade pas et se concentre petit à petit dans l'eau.

Après une ou quelques années, la concentration d'acide cyanurique peut atteindre 70 mg/l et ce taux indique une eau surstabilisée altérant le pouvoir désinfectant du chlore. A ce moment-là, il ne reste que la solution de vider complètement la piscine ou le spa et après nettoyage, de procéder à un

**Après chaque addition de pastilles ou de granulés, la quantité d'acide cyanurique s'accumule davantage.**

nouveau remplissage d'eau.

## Efficacité du chlore

Le chlore n'est efficace que lorsque la valeur du pH de l'eau est comprise entre 7,0 et 7,6. Il faut alors aussi veiller manuellement à la neutralisation du pH afin de le maintenir dans la fourchette de valeurs préconisées. Là aussi,

il y a un risque que le dosage du pH + ou pH- soit incorrect.

Les pastilles et les granulés ne peuvent pas être utilisés en combinaison avec une mesure automatique et un système de mesure en raison de la présence de l'acide cyanurique. Contactez votre installateur pour connaître la quantité d'acide cyanurique dans votre piscine.



## Qu'est-ce que l'acide cyanurique ?

L'acide cyanurique est un stabilisant ajouté aux pastilles et aux granulés de chlore, afin d'éviter que le chlore soit décomposé trop rapidement par la lumière du soleil.

Si la concentration de l'acide cyanurique dépasse 70 mg/l, le pouvoir désinfectant du chlore libre est altéré. Cela a pour effet que votre eau devient verte (algues) et/ou contaminée !

La présence d'acide cyanurique est souvent indirectement responsable d'infections des yeux et des oreilles. L'acide cyanurique est également toxique à des concentrations supérieures à 70 mg/l. **En raison de la présence d'acide cyanurique, les pastilles et les granulés de chlore sont interdits dans les piscines publiques.** Le chlore liquide ne contient pas d'acide cyanurique.



# Avantages du contrôle automatique du pH et du chlore?



**Le Security Pool Plus de Hanna Instruments est la solution tout-en-un pour le contrôle automatique du pH et de la teneur en chlore de l'eau de piscine et de spa.**

**Un système de mesure, de régulation et de dosage automatique est un dispositif numérique qui est installé en local technique. Combinant capteur de mesure, pompes doseuses et des produits chimiques liquides, le pH et le chlore sont mesurés et réglés en continu.**

## Régulation en continu

En choisissant un système automatisé pour le pH et le chlore de Hanna Instruments, vous profiterez des avantages suivants :

- les valeurs du pH et du chlore libre (ORP) sont mesurées en continu et ajustées automatiquement ;
- l'eau de piscine est claire et désinfectée 24 heures sur 24 ;

- inutile d'ajouter des produits chimiques manuellement ;
- plus de problèmes avec de l'acide cyanurique ;
- vous réduisez la fréquence de vos contrôles de pH et du chlore libre manuels.
- vous pouvez contrôler votre système via Internet (BL122)

## Security Pool Plus

Au cours de la dernière décennie, une piscine est souvent équipée d'un système automatique de mesure et de dosage pour le pH et le chlore. Pour répondre à cette demande, Hanna Instruments a commercialisé le Security Pool en 2008. Ce système convivial et fiable s'est vendu à plus de 2500 unités en Belgique !

En raison de ce succès et la philosophie de Hanna Instruments orientée vers l'évolution et l'innovation permanente, un nouveau modèle combinant régulation et dosage a été lancé sur le marché en 2015 : le Security Pool Plus ou BL121. Ce nouveau modèle bénéficie des derniers acquis technologiques dans le domaine de la mesure, du dosage et de la sécurité.

## Piscine ou spa

Le Security Pool Plus est entièrement réglable pour contrôler automatiquement les petites, moyennes et grandes piscines. Cet appareil convivial et polyvalent peut également être utilisé en combinaison avec des spas.



## Revendeurs autorisés

Vous recherchez les bons produits pour mesurer et traiter l'eau de votre piscine ? Prenez rendez-vous avec l'installateur de la piscine de votre région pour plus d'informations!

Trouvez les meilleurs revendeurs via : [www.eaudepiscine.be](http://www.eaudepiscine.be)



# Comment mesurer correctement le pH et le chlore libre manuellement ?

**I**l n'y a que trois façons de mesurer le pH et le chlore libre manuellement : avec des bandelettes de test, avec des gouttes de test ou avec des appareils de mesure électroniques.

## Bandelettes

Cette méthode n'est pas chère, mais aussi très peu fiable. Les bandelettes changent de couleur quand elles entrent en contact avec la lumière du soleil et de l'humidité. Après ouverture de l'emballage, les bandelettes de test deviennent très rapidement inutilisables. Par ailleurs, les couleurs sur des bandelettes de test sont soumises à une appréciation visuelle subjective et très difficiles à interpréter. Des mesures précises ne sont donc pas possibles. Même une lecture numérique de bandelettes de test est souvent incorrecte, parce que la bandelette d'analyse est le mailon faible dans ce procédé. Par exemple, si une bandelette d'analyse est humide et/ou a été exposée au soleil, elle se dé-

colore et produira un résultat erroné.

## Tests en goutte

Les tests en goutte sont très sensibles à la lumière et la chaleur. Obtenir une mesure correcte est difficile. De plus, la gamme de ces méthodes est souvent limitée. Les mesures de pH sont, par exemple, limitées entre 6 et 8. Enfin, les couleurs sont très difficiles à distinguer et à interpréter.

## Électronique

L'instrument électronique est la solution la plus précise et la plus fiable pour mesurer le pH et le chlore. Hanna Instruments propose des pH-mètres de poche pour analyser le pH dans les piscines et spas : HI98107, HI98127 et HI98100. Pour une analyse efficace du chlore libre, le photomètre compact HI701 est idéal. Ces instruments donnent des résultats fiables et sont faciles à utiliser.



Prenez rendez-vous avec l'installateur de piscine de votre région pour plus d'informations!

**L'instrument électronique est la solution la plus précise et la plus fiable pour mesurer le pH et le chlore.**

# Pourquoi choisir Hanna Instruments?

**D**epuis sa création en 1978, Hanna Instruments est devenu l'un des plus grands acteurs internationaux du développement, de la fabrication et la vente de matériel de mesure et de contrôle pour l'analyse de la qualité de l'eau. Hanna Instruments dispose de 50 bureaux de vente et services locaux dans le monde entier, et de quatre unités de production en Europe et aux États-Unis.

## Service

En Belgique, Hanna Instruments est, depuis 1987, le partenaire privilégié des installateurs de piscine, grâce à sa

compétence et son expérience. Hanna Instruments accompagne ses clients avec les connaissances techniques et chimiques nécessaires et un service après-vente irréprochable.

## Expertise

Des séminaires et ateliers sont régulièrement organisés pour assurer la formation continue des installateurs. Ces programmes comprennent l'analyse de la qualité de l'eau dans les piscines et les spas, ainsi que l'installation et l'entretien des contrôleurs et des pompes doseuses, tel que le système Security Pool Plus. Les collaborateurs spécialisés de Hanna

Instruments font également régulièrement des visites personnelles chez les installateurs de piscines pour transmettre les connaissances et les nouveaux acquis dans le domaine.

## Direct

Hanna Instruments est l'un des rares fabricants, qui sont physiquement

présents en Belgique et au Luxembourg, où les installateurs disposent d'un lien direct. Les avantages de cette coopération directe entre le fabricant et le constructeur de piscine sont nombreux !



**Vous avez encore des questions ?  
Contactez ce revendeur de piscine :**



[www.eaudepiscine.be](http://www.eaudepiscine.be)

Notre site web regorge d'informations et de solutions pour une eau de baignade claire et saine. Il dispose d'un moteur de recherche unique pour contacter des constructeurs de piscines proches de vous.

