

Zelf THM's in zwembadwater verlagen? Dit zijn de meest kansrijke maatregelen

Een praktische checklist

c-mark.nl

Testing for life



CHECKLIST

De meest kansrijke manieren om de THM's zelf te verlagen

Sinds 2025 handhaven toezichthouders op een maximale waarde van 50 µg/L voor de som van trihalomethanen (THM's, berekend als chloroform). Zwembaden zijn verplicht deze parameter elk kwartaal te laten meten. Het beheersen van THM's blijkt in de praktijk echter behoorlijk complex.

THM's zijn desinfectiebijproducten die ontstaan wanneer chloor reageert met organisch materiaal in het water – zoals zweet, urine, huidschilfers, persoonlijke verzorgingsproducten of zonnebrandcrèmes. Deze stoffen kunnen gezondheidsrisico's veroorzaken, en hun vorming wordt door veel verschillende factoren beïnvloed.

Om zwembaden te helpen hier praktisch mee aan de slag te gaan, stelden de zwemwaterexperts van Eurofins C-mark deze checklist samen. Met hun ervaring in zwembadbeheer, actuele kennis van regelgeving en inzicht in praktijkuitdagingen, weten zij welke quick wins écht effect hebben. Zo helpen ze je om doelgericht én aantoonbaar te werken aan lagere THM-waarden.

Quick wins voor het beperken van THM's

De voorgestelde maatregelen zijn overzichtelijk samengebracht in een checklist. De eerste zes focussen op het beperken van de inbreng van organische vervuiling – dé bron van trihalomethanen (THM's). Maatregel 7 en 8 richten zich op het

voorkomen van THM-vorming. Tot slot bevatten punt 9 en 10 technieken om aanwezige THM's actief uit het water te verwijderen.

Start met deze quick wins: ze vergen meestal geen grote investeringen, maar wel aandacht voor detail, zorgvuldige afstemming op de situatie en regelmatig onderhoud.

In onze checklist leg je per onderdeel vast:

- welke acties relevant zijn voor jouw zwembad;
- welke maatregelen zijn uitgevoerd;
- hoe deze precies zijn toegepast.

Zo laat je richting het bevoegd gezag zien dat je actief en gestructureerd werkt aan het verlagen van THM-concentraties, een belangrijk signaal van goed beheer.

“Het lastige aan THM's is: je ziet ze niet, je ruikt ze niet – maar je ademt ze wel in. En juist daar zit het risico.”

Ger Hulshof, zwemwaterexpert en adviseur bij Eurofins C-mark



Checklist om de THM's zelf te verlagen

✓	Onderdeel	Toelichting	Actie	Opmerking
○	1. Schoonmaakmiddelen	Als schoonmaakmiddel in het zwemwater terechtkomt, kan dit met het aanwezige chloor tot ongewenste chloorverbindingen leiden, waaronder THM's. Vooral middelen met citroenzuur staan hierom bekend.	Zorg dat er geen schrob- of schoonmaakmiddelen in het zwemwater terechtkomen.	...
○	2. Vlokmiddel	Vlokmiddel bindt diverse (organische) stoffen. Niet alleen kleine niet opgeloste stoffen, maar ook organische koolstofverbindingen (met lange koolstofketen).	Doseer continu vlokmiddel of controleer of de vlokmiddeldosering juist is ingeregeld, passend bij de badbelasting.	...
○	3. Bedrijfsvoering filter	Vervuilde filters (onvoldoende terugspoelen) leiden tot een toename van het THM-gehalte.	Zorg voor een goede filterspoeling: – Spoel de filters zo vaak als om hygiënische redenen noodzakelijk is. Doorgaans zal dit 1-2 x per week zijn. Aanbeveling is minimaal wekelijks. – Aandachtspunten bij filterspoeling: tijdsduur (4-6 min) en filterbedexpansie (20-30%). – Het filterbed moet vlak liggen en tijdig worden vervangen (eens in de 10-15 jaar).	...
○	4. Kalium permanganaatverbruik (KMnO₄-verbruik)	Het KMnO ₄ -verbruik is een maat voor de hoeveelheid organische stoffen in het water. Dit zijn zogenaamde precursors voor THM's. Een hoge waarde duidt op een hoog gehalte aan organische stoffen.	Controleer de waarde van het KMnO ₄ -verbruik op het analysecertificaat en laat eventueel het suppletiewater onderzoeken op KMnO ₄ -verbruik.	...
○	5. Vooraf douchen	Je verlaagt de inbreng van organische vervuiling door badgasten vooraf te laten douchen.	Zorg dat badgasten vooraf douchen (lieft met zeep).	...
○	6. Vervuiling in het systeem	Bij buitenbaden kunnen ook bomen, heesters en planten (zeker in het voorjaar) veel organisch vuil inbrengen in het water en in de installatie.	Controleer de gehele zwemwaterbehandelingsinstallatie op aanwezigheid van vuilophoping. Reinig indien nodig. Denk ook aan skimmers, goten en buffers.	...

○	7. Vrij chloor	Hoe hoger de concentratie vrij chloor (zowel pieken als constant) des te meer THM's worden er gevormd. Een hoge concentratie chloor bij doseerpunt, zal eerder leiden tot een hoger gehalte aan THM's.	– Advies: hou een waarde aan van circa 0,8-1,0 mg/L. – Zorg voor een zo gelijkmatig mogelijke dosering (via instelling doseerpomp, goede meet- en regeltechniek). – Laat het rondpompebiet (flow) aansluiten bij de bezoekersaantallen.	...
○	8. UV	De invloed van UV op de THM-vorming is nog niet geheel duidelijk. Het vermoeden bestaat dat in combinatie met bepaalde organische verbindingen meer THM's vormen bij gebruik van UV-installaties of instraling van de zon.	Beperk gebruik van de UV-lamp tot die momenten waarop de badbelasting hoog is (sturen op gebonden chloorgehalte). Dek buitenbaden overdag af als ze niet gebruikt worden.	...
○	9. Beluchting	THM's zoals chloroform kun je strippen uit het water door het water te beluchten (via speelelementen, overloopgoot, buffer).	Zorg voor voldoende water-lucht-contact. Denk hierbij aan het in werking stellen van speelelementen en whirlpool. Zijn er geen beluchtingselementen aanwezig? Voeg deze elementen dan toe (bijvoorbeeld een blower in de bufferkelder, of zorg ervoor dat water uitstort boven waterniveau in de bufferkelder).	...
○	10. Verversen	Met het extra verversen van water verlaag je het gehalte aan organische stoffen, de precursors/voorlopers van THM's en het gehalte aan THM's. Om de verversingsgraad te beoordelen kan je het chloridegehalte gebruiken.	Kies voor extra verversen van water. Streefwaarde voor het chloridegehalte: <500 mg/L	...

Meer weten?

Helpen deze maatregelen niet voldoende? Of heb je vragen? Lees onze whitepaper 'Zo krijg je Trihalomethanen (THM's) in zwembadwater onder controle' voor meer tips. Download dit whitepaper via c-mark.nl/informatiecentrum/downloads-en-links-zwembaden.

Of neem contact op met de experts van Eurofins C-mark. Wij helpen je graag verder.

Neem contact met ons op via

E-mail: c-mark@ftb.nl

Telefoon: 088-831 05 00

Website: c-mark.nl

Deze checklist is met zorg opgesteld door Eurofins C-mark B.V. Toch kan het voorkomen dat er een onjuist detail in de tekst staat. Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. © Eurofins C-mark B.V. – Alle rechten voorbehouden.