

# Uvozone

## UV et ozone au service de la purification des eaux



### La nature comme modèle

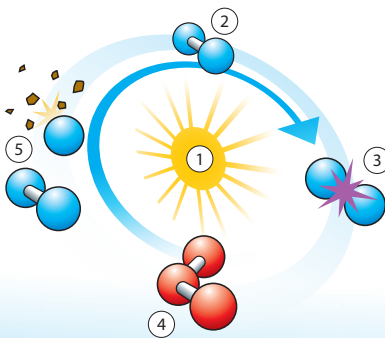
Une partie de la lumière solaire n'est pas visible par l'œil humain. C'est le cas des Ultra Violets, des rayons lumineux qui ont un intérêt particulier dans le traitement de l'eau : ils détruisent les microorganismes nuisibles en quelques secondes garantissant ainsi une désinfection efficace de l'eau (cette méthode sert, par exemple, à produire de l'eau potable).

Ces rayons « UV » ont un autre atout : ils peuvent agir sur l'oxygène (O<sub>2</sub>) et produire de l'ozone (O<sub>3</sub>). L'ozone, est un véritable purificateur qui, dans la nature, va détruire (oxyder) de nombreuses substances toxiques et produire une eau parfaitement épurée.

L'Uvozone fonctionne de la même manière : il utilise le rayonnement UV pour désinfecter et purifier naturellement l'eau grâce à la combinaison des rayons solaires et de l'ozone..

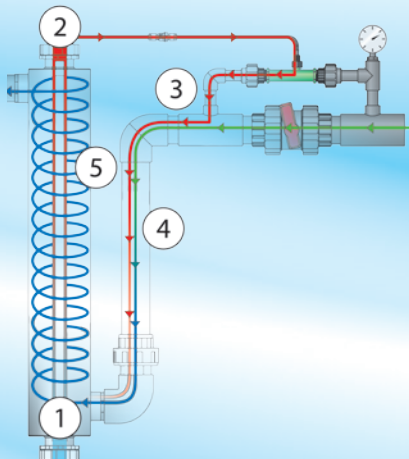
### Le cycle de l'ozone dans la nature

Sous l'influence des rayons UV du soleil (1), l'oxygène (2) de l'air se divise en deux atomes (3) pour ensuite former une molécule d'ozone (4). L'ozone va réagir pour éliminer les agents polluants (5) tout en libérant une molécule d'oxygène.



### Le cycle de l'ozone dans l'Uvozone

Grâce à une ampoule UV spécifique (1) produite pour Aquatic Science, en plus d'une destruction jusqu'à 99,9% des germes et pathogènes, l'air est irradié par une lumière ultraviolette qui convertit l'oxygène de l'air (2) en ozone (en rouge sur le schéma). Le mélange air-ozone est injecté dans le circuit d'eau en amont de l'Uvozone (3). L'ozone conduit à l'oxydation des organismes pathogènes (4) présents dans l'eau et les matières toxiques en solution. L'eau passe ensuite dans la chambre de réaction (5) où elle est stérilisée par les rayons UV.



### Domaines d'application

En utilisant l'effet combiné de l'oxydation par l'ozone et la désinfection par la lumière ultraviolette dans un système unique, l'UVOZONE garantit un traitement de l'eau très performant et écologique pour un coût extrêmement bas. Ainsi, les domaines d'application de l'UVOZONE sont très variés :

- **Eau potable : la garantie de tuer les micro-organismes nuisibles.**

La destruction de 99,99% des micro-organismes est nécessaire pour la production d'eau potable. L'Uvozone peut répondre à ces normes drastiques et est ainsi utilisé avec succès dans la préparation de l'eau potable dans des lieux privés et publics (hôtels, hôpitaux, ...).

- **Piscines : une piscine sans les effets négatifs du chlore.**

L'avantage décisif du procédé Uvozone pour les piscines réside dans le fait qu'il détruit, outre les germes et les algues, les chloramines. Les chloramines apparaissent suite à la réaction du chlore avec les substances organiques (comme l'urine, la transpiration, l'huile solaire, ...). Elles sont responsables des yeux rouges, de l'irritation de la peau, des allergies et de l'odeur chlorée désagréable. Ces effets du chlore sont diminués grâce à la dégradation des chloramines par l'Uvozone.

- **Etangs, baignades biologiques et aquariums : aider l'écosystème de manière efficace.**

Le procédé Uvozone, en combinaison avec un filtre biologique, garantit un habitat naturel optimal pour les plantes, les poissons et autres organismes aquatiques - sans l'utilisation de produits chimiques. Le procédé Uvozone oxyde une multitude de substances toxiques persistantes, réduit l'exposition aux germes et offre une désinfection efficace contre la majorité des maladies virales ou bactériennes des poissons. Il est également actif contre les parasites et, bien entendu, contre les algues.

# Uvozone

## UV et ozone au service de la purification des eaux



### Avantages

- Double effet de l'utilisation d'une lampe UV
- Mortalité de 99,99 % des organismes nuisibles
- Oxydation de nombreuses substances persistantes
- Augmentation de la teneur en oxygène
- Effet sur les algues, même filamenteuses
- Amélioration des performances de la filtration biologique
- Produit une eau absolument saine, naturelle, pure et cristalline.
- Traitement économique et écologique de l'eau
- Economie de produits, d'eau et d'énergie
- Favorise le bien-être
- Entretien minimal

	UV	UVOZONE
Efficace sur bactéries, virus, mycoses et protozoaires	✓	✓
Pas de production ou d'utilisation de produits chimiques	✓	✓
Entrée tangentielle et flux hélicoïdal		✓
Technologie amalgame	(✓)	✓
Allumage électronique avec préchauffage		✓
Optimisation de la consommation		✓
Clarification des eaux vertes	✓	✓
Oxydation des matières toxiques		✓
Élimination des algues filamenteuses		✓
Augmentation du potentiel redox		✓
Élimination des chloramines		✓
Production et élimination de l'ozone		✓
Sans risques et respectueux de l'environnement	✓	✓

### En quoi est-ce un produit écologique axé sur le développement durable ?

- Durabilité des matériaux utilisés (inox) ;
- Matériaux recyclables ;
- Utilisation de phénomènes naturels ;
- Ampoule à longue durée de vie ;
- Economie de produits, d'eau, d'énergie ;
- Faible consommation électrique ;
- Agit en synergie et augmente la performance d'autres systèmes comme l'épuration biologique.

### Spécifications techniques

TYPE	Uvozone 450	Uvozone 750
Applications (Capacité) : Etang, baignade, piscine, eau potable	10-120 m <sup>3</sup>	20-150 m <sup>3</sup>
Débit	5 – 25 m <sup>3</sup>	5 – 40 m <sup>3</sup>
Alimentation électrique	230 Volt / 50 Hz	230 Volt / 50 Hz
Puissance	120 Watt	180 Watt
Pression Maximale	10 bars	10 bars
Température Max	40°C	40°C
Corps du réacteur	Inox 316 passivé Ep. : 3mm.	Inox 316 passivé Ep. : 3mm.
Dimensions du système Venturi	63 mm	63 mm
Pression maximale pour le système Venturi	10 bars	10 bars
Poids	Ca. 12,5 Kg	Ca. 14,5 Kg
Quantité d'ozone généré	1,44 à 1,8 g/h	2,16 à 2,7 g/h

