

Traitements UV pour une eau pure





L'hygiène dans les installations domestiques et industrielles

Une fois l'alimentation en eau réalisée dans un bâtiment, la qualité irréprochable de cette eau doit être garantie à tout moment. Les exigences du décret sur l'eau potable sont en vigueur également pour les installations domestiques. L'économie d'énergie et d'eau conduit sans le vouloir à des conditions d'utilisation qui favorisent la prolifération de microorganismes.

Il y a par conséquent risque de provoquer des maladies infectieuses lors de l'absorption ou de la consommation de l'eau du robinet. Les maladies infectieuses sont engendrées par des microorganismes pathogènes, c'est-à-dire qui provoquent des maladies, lesquels peuvent être:

» **des virus**

Les virus sont des particules infectieuses qui se composent principalement d'acides nucléiques, c'est-à-dire un matériau héréditaire, et qui mesurent entre 30 et 300 nanomètres. Les virus n'ont pas de métabolisme propre et dépendent d'autres cellules pour leur prolifération.

» **des bactéries**

Les bactéries sont des organismes monocellulaires avec un métabolisme propre, d'une taille de 0.2 µm à 2 µm. Leur reproduction se fait par division.

» **des champignons**

Les champignons sont des fabricants de spores qui peuvent déclencher des allergies. Ils apparaissent souvent dans les lieux de travail avec climatisation et forte humidité de l'air.

» **des endotoxines**

Les endotoxines apparaissent dans la paroi cellulaire des bactéries à Gram négatif, qui sont libérées lors de la désintégration des bactéries et peuvent avoir un effet toxique.

» **des protozoaires (unicellulaires)**

Les protozoaires (unicellulaires, protistes) sont des petits parasites vivant dans les cellules, qui se propagent par les insectes, les produits alimentaires et prolifèrent avec l'eau contaminée. Ils provoquent souvent des diarrhées.



La désinfection par UV dans le traitement de l'eau

Le but de la désinfection est de réduire le nombre de micro-organismes à un niveau tel que ceux-ci puissent plus engendrer de pathologies. Le rayonnement UV d'une longueur d'onde de 254 nm a la particularité d'altérer la fonction génétique de l'ADN des micro-organismes afin d'empêcher leur reproduction. La dose de rayonnement UV nécessaire à leur destruction est variable.

Le traitement par UV est une technologie qui n'emploie aucune substance chimique mais uniquement un rayonnement électromagnétique de longueur d'onde définie. Il ne modifie ni la couleur, ni le goût de l'eau traitée et n'entre pas en contact physique avec elle.

Le traitement UV est donc une alternative ou un complément efficace à la désinfection thermique, chimique, par oxydation ou à l'ultrafiltration. Que ce soit pour les habitations privées, les procédés industriels ou les services de santé, la désinfection de l'eau est dans tous les cas une nécessité absolue.

Domaines d'application du traitement par UV

- » **Approvisionnement en eau**
service des eaux, collectivités, habitations
- » **Industrie alimentaire:**
eaux de procédé, eau de rinçage, préparation de boissons
- » **Industrie pharmaceutique et chimique**
eau de procédé, eau pure et ultrapure
- » **Industrie électronique:**
eau de procédé, eau de rinçage
- » **Industrie de la climatisation:**
purificateurs d'air, installations de climatisation, tours de refroidissement
- » **Secteur de la santé publique**
hôpitaux, maisons de retraite ou foyers

Vos avantages en un coup d'œil

- » Détruit efficacement 99,99% de tous les micro-organismes pathogènes
- » Aucune modification du goût et de l'odeur
- » Modèles compacts et peu encombrants
- » Aucun produit chimique ou autre produit nocif
- » Lampes UV à haut rendement à la pointe de la technologie
- » Faibles coûts d'exploitation et d'entretien
- » Pas de gaspillage d'eau
- » Diminution de pression extrêmement faible



Une très bonne qualité,
la meilleure eau potable,
sans compromis!



TECHNIQUE DOMESTIQUE



COMMERCE |

	BEWADES® blue	BEWADES® LC	
Débit max. 400J/m ² /*2000J/m ²	m ³ /h	0.5-3.5	4.2-38
Pour des transmissions UV de:		95% T100	70% T100
Pression de service max.	bar	10	10
Longueur d'onde	nm	254	254
Durée de vie attendue	h	9000	12 000
Alimentation électrique	V/Hz	230/50	230/50
Type de protection	IP	54	54
Raccordement hydraulique	NPT 1/2"-1"		DN 32-80
Nombre de lampes UV		1	1-2
Température de l'eau min./max.	°C	5/30	5/30
Température ambiante min./max.	°C	5/40	5/40
Poids	kg	3.6-8.2	18-44



Les limites suivantes d'utilisation du traitement aux UV doivent être respectées:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| » Dureté < 12 °fH | » Manganèse < 0.05 mg/l |
| » Turbidité < 1.0 NTU | » Tanins < 0.01 mg/l |
| » Fer < 0.3 mg/l | |

En cas de dépassement des valeurs limites mentionnées ci-dessus dans l'arrivée d'une installation aux UV, il est indispensable de procéder à d'autres étapes d'épuration. La transmission est, avec le débit maximal, le paramètre déterminant pour la conception d'une installation UV.



INDUSTRIE | RÉSEAU D'EAU COMMUNAL

POOL

PHARMACEUTIQUE

BEWADES® N	BEWADES® T	BEWADES® MQ	BEWADES® P
4-251	5.9-242	24-1122	1.6-50*
80% T100	70% T100	90% T100	90% T100
10	10	10	10
254	254	254	254
12 000	12 000	8000	12 000
230/50	230/50	230-400/50	230/50
54	66	54	54
DN 32-200	DN 50-250	DN 80-300	DN 20-80
1-4	1-6	1-4	1-4
5/30	2/70	5/40	5/30
5/40	5/40	5/40	5/40
22-291	14-137	36-100	35-95



BWT AQUA AG
Hauptstrasse 192, 4147 Aesch
📞 +41 (0)61 755 88 99
✉️ info@bwt-aqua.ch

bwt-aqua.ch

FOR YOU AND PLANET BLUE.

909194