

Consignes de sécurité pour les générateurs d'ozone Ozonfilt[®], type OZVa



Consignes générales de sécurité

- **L'ozone est un puissant toxique respiratoire. Son odeur caractéristique permet de le percevoir même à très faibles quantités.** La concentration maximale au poste de travail est limitée à 0,2 mg/m³ (MAK = concentration maximale autorisée à long terme au poste de travail). Des concentrations d'ozone plus élevées de l'ordre de 1 g/m³ irritent déjà fortement les yeux et provoquent des toux et des larmoiements. Des concentrations très élevées, supérieures à 1 g/m³, peuvent provoquer l'insensibilisation du sens de l'odorat et après une exposition prolongée, des lésions pulmonaires parfois mortelles. Le risque d'intoxication est relativement faible à cause de la forte odeur de l'ozone.

Consignes d'installations

- **Les générateurs doivent être installés en respectant les directives de prévention des accidents en vigueur (en Allemagne : ZH 1/471 et DIN 19627 "Générateurs d'ozone destinés au traitement de l'eau".**
- **Les installations d'ozone doivent être implantées dans des locaux fermés, sécurisés contre l'accès de personnes non autorisées. Ces locaux ne doivent pas comporter de postes de travail permanents.**
- **Afin d'exclure toute fuite, les installations d'ozone seront montées soigneusement, en utilisant exclusivement des matériaux résistant à l'ozone.** Une installation d'ozone comporte les éléments suivants : générateur d'ozone, mélangeur, cuve de réaction et destructeur d'ozone résiduel.
- **Aux endroits où du gaz d'ozone peut s'échapper en cas de défaillance (à proximité de l'installation d'ozone, conduite de gaz vers le point de dosage), il faut installer un détecteur de gaz qui interrompt immédiatement la production en cas de fuite.**
- **Les locaux d'installation doivent être équipés en outre d'une installation de désaération industrielle qui se met en marche automatiquement en cas de réaction de l'avertisseur. Elle sera conçue en aspiration et garantira un triple renouvellement de l'air par heure.**
- **Les plaquettes d'avertissement "Installation d'ozone, accès réservé aux personnes autorisées", "Produits toxiques" et "Défense de fumer" doivent être apposées à l'entrée du local abritant des installations d'ozone.**
- **Il faut garantir que le dosage d'ozone soit interrompu en cas d'absence ou de coupure de l'eau à traiter.**
- **Les installations d'ozone doivent pouvoir être mises hors tension par un interrupteur d'arrêt d'urgence (à proximité de la porte).**
- **Les destructeurs d'ozone résiduelle ProMinent[®] sont remplis de charbon actif et sont uniquement conçus pour l'élimination de l'ozone de l'air d'échappement de la cuve de réaction dans des applications typiques d'eau potable et de piscines (addition d'ozone : environ 1 ppm). Des concentrations d'ozone à partir de 5 g/m³ présentent des risques d'incendie et de déflagration pour le destructeur d'ozone résiduel.**
- **Les conduites menant vers le destructeur d'ozone résiduel présenteront un diamètre nominal suffisant et seront posées en pente descendante, en évitant les poches d'eau. En amont de l'entrée dans le destructeur d'ozone résiduel, il faut prévoir une purge d'eau avec un siphon, hauteur du siphon : supérieure à 1 m. La conduite de gaz d'échappement du destructeur d'ozone résiduel doit déboucher à l'air libre. Elle sera posée en pente descendante constante, en évitant les poches d'eau. Si cela s'avère impossible, prévoyez une purge d'eau avec un siphon en aval du destructeur d'ozone qui empêche de l'eau de condensation de parvenir dans le destructeur de gaz d'ozone résiduel.**

Consignes de sécurité pour les générateurs d'ozone Ozonfilt[®], type OZVa



Consignes de mise en service

- Le générateur d'ozone fonctionne sous haute tension. Pour des raisons de sécurité, seul un technicien peut le mettre en service. Avant la mise en service, vérifiez le parfait état de l'installation d'ozone et de son environnement. Ce contrôle sera renouvelé chaque année. Les techniciens des installations OZVa sont exclusivement des personnes formées et agréées par ProMinent.

Consignes d'utilisation

- L'installation d'ozone doit uniquement être utilisée dans les conditions d'environnement indiquées (température ambiante maximale 40 °C, humidité de l'air 85 %).
- L'installation d'ozone doit uniquement être conduite par une personne initiée.

Consignes de maintenance

- L'installation d'ozone doit bénéficier d'une maintenance régulière. Toutes les interventions de maintenance et de réparation sont exclusivement réservées à des techniciens. L'installation ne doit pas être sous tension pendant les travaux de montage. Les équipements de sécurité sur les installations d'ozone (par exemple interrupteurs de position de porte) ne doivent pas être pontés ou mis hors service. Avant d'ouvrir des éléments de l'installation contenant un gaz à teneur en ozone, il faut les rincer jusqu'à ce qu'aucune trace d'ozone ne puisse plus être décelée. Avant d'intervenir sur des éléments conducteurs de haute tension, il faut les décharger électriquement sans danger.
- Contrôlez régulièrement (tous les 6 mois) le niveau de remplissage du destructeur d'ozone résiduel et rajoutez éventuellement du charbon. Un mélangeur à mauvais rendement ou des quantités importantes (> 1,5 ppm) augmentent la consommation de charbon actif.