



OZONE et HYGROMETRIE

Dans les applications SKI 2 INDUSTRIE, l'ozone est obtenue par générateurs à ultra-violetts.
Le générateur d'ozone provoque la scission de la molécule de dioxygène O_2 en atomes d'oxygène $O + O$
L'atome d'oxygène O extrait de cette scission se lie au dioxygène ambiant pour former $O + O_2 = O_3$.

La Directive 80-1 107 du 27.1 1.1980 du CONSEIL EUROPEEN,
Reprise par le CODE du TRAVAIL sous la Référence R 232.5-14
fixe 2 Valeurs concernant l'utilisation de l'ozone dans les appareils industriels :

- 1) V L E (Valeur Limite d' Exposition) à : 0,2 ppm, soit 0,4 mg / m³
- 2) V M E (Valeur Moyenne d' Exposition) à : 0,1 ppm, soit 0,2 mg / m³

Concentration d'ozone avec appareil mural simple face :

Production d'ozone par lampe = 4 mq / h = 0,05 mg / m³
Production d'air par ventilateur = 80 m³ / h

Cette valeur (8 fois inférieure à la VLE et 4 fois inférieure à la VME) est inchangée quel que soit le modèle, de 10 à 25 paires, puisque selon ces modèles, le nombre de lampes à ozone installé est le même que le nombre de ventilateurs.

Concentration d'ozone avec appareil double face : = 0,08 mg / m³
1 lampe à ozone de 32 mq / h

5 ventilateurs de 80 m³ / h = 400 m³ / h

IMPORTANT

L'ozone est un gaz instable qui se décompose : lentement par oxydation au contact de l'air ambiant.
plus rapidement dès élévation de la température (ce qui est le cas sur les appareils SKI2)

La concentration réelle sera donc encore inférieure aux valeurs données ci-dessus, celles-ci ne prenant pas en compte la caractéristique d'auto-destruction de l'ozone.

VENTILATION DE LA PIECE :

Suivant l'humidité des chaussures ou vêtements à sécher, l'hygrométrie de l'air ambiant va plus ou moins s'élever. Pour assurer un séchage normal des chaussures, il sera donc nécessaire d'évacuer l'humidité de l'air ambiant par une bonne ventilation de la pièce.