

L'INRS RECHERCHE DES PARTENAIRES INDUSTRIELS

Fabriquez et commercialisez notre capteur d'ozone en temps réel pour l'évaluation des expositions professionnelles.

Les principales applications industrielles de l'ozone sont la désinfection des eaux, la stérilisation de matériel, ou encore la conservation de denrées alimentaires. Certains procédés peuvent également émettre de l'ozone, par transformation de l'oxygène de l'air, sous l'influence d'un rayonnement ultraviolet ou laser, d'une haute tension électrique, de décharges électrostatiques ou de réactions chimiques. Ce gaz est toxique pour l'homme et une exposition à l'ozone peut provoquer des affections respiratoires et des lésions irritantes des muqueuses oculaires. En France, la valeur limite d'exposition professionnelle de l'ozone est fixée à 100 ppbv (parties par milliard en volume, soit 0,2 mg/m³) sur 8 heures, et à 200 ppbv (0,4 mg/m³) sur 15 minutes.

Actuellement, il n'existe pas de méthode de prélèvement et d'analyse satisfaisante permettant d'évaluer les expositions professionnelles individuelles à l'ozone.

Face à ce constat, l'INRS a développé un capteur d'ozone répondant davantage aux exigences requises pour l'évaluation des expositions, en termes de sélectivité, de sensibilité, de justesse et de robustesse, que les solutions existantes.

Un capteur d'ozone répondant aux exigences requises pour l'évaluation des expositions.

Reposant sur l'utilisation d'un détecteur optique qui mesure une variation d'absorbance lorsque la surface du matériau sensible est exposée à l'ozone, le dispositif final se veut simple à mettre en œuvre, portable et peu coûteux, au regard des appareils commercialisés. Testé et éprouvé en laboratoire ainsi qu'en conditions réelles, le dispositif est destiné à toute entreprise concernée par le risque d'exposition professionnelle à l'ozone, aux caisses régionales d'assurance retraite et de la santé au travail, aux services de prévention et de santé au travail, aux laboratoires d'analyse de l'air des lieux de travail.

Nous avons besoin de vos savoir-faire

Votre entreprise assure la fabrication et la commercialisation de dispositifs de mesure et d'analyse de l'air des lieux de travail, pour l'évaluation des risques chimiques ; dispose de compétences en métrologie, capteurs, acquisition de données, traitement de signal : **L'INRS pourrait vous confier ce projet.**



© Gaël Kerbaol / INRS / 2025

Vous êtes intéressé(e) par ce partenariat industriel ?

Contactez Sophie DELEYS, INRS

03 83 50 20 53 • sophie.deleys@inrs.fr

INRS, rue du Morvan, CS 60027 – 54519 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex