

## Stockage d'ozone sous forme solide

Le pouvoir désinfectant de l'ozone est connu et exploité de longue date, notamment dans le traitement des eaux. Ce gaz est en effet un des plus forts oxydants connus qui agit sur une large gamme de micro-organismes. Du fait de son instabilité et de sa faible durée de vie, l'ozone ne peut pas être stocké et il est toujours généré sur site grâce à un générateur d'ozone.

Augmenter la durée de vie de l'ozone est un enjeu majeur.

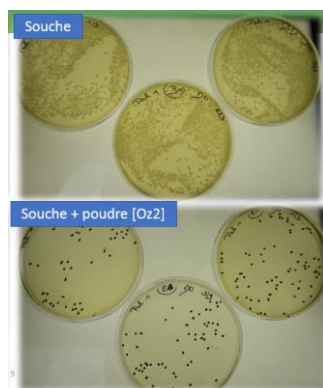
### DESCRIPTION\*

Cette technologie de rupture concerne un matériau solide capable de stocker, stabiliser, transporter et appliquer de l'ozone. Il se présente, pour le moment, sous forme de poudre millimétrique ou poudre compactée (pastille). D'autres formulations peuvent être envisagées.

Un pilote a été construit à l'échelle du laboratoire permettant de produire 5g de poudre.

Des tests microbiologiques ont montré l'effet biocide de la poudre.

Cette nouvelle technologie permet de stabiliser de façon très significative l'ozone dans le matériau, allongeant clairement sa durée de vie. Les quantités stockées sont également très importantes. Ainsi de nombreuses nouvelles applications sont envisageables.



Photos: ©LGC & El Purpan

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Quantité d'ozone stockée	Jusqu'à 11 mg O <sub>3</sub> /g de poudre	
Temps de ½ vie en contact avec l'air	à -19°C	> 65 jours
	à 2°C	60 jours
	à 20°C	11 jours
	à 50°C	< 4 jours
Temps de ½ vie - A l'ambient, récipient fermé	21 jours	
Temps de ½ vie - Sous CO <sub>2</sub>	16 jours	
Temps de ½ vie - Sous vide	16 jours	

\*Technologie soumise à licence.

TTT\_171. Document non contractuel. Tous droits réservés. Février 2020.

### AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Augmentation significative de la durée de vie de l'ozone
- Grande capacité de stockage
- Facilité d'utilisation sous forme de poudre ou poudre compactée
- Non dangerosité et éco-compatibilité des matières premières
- Méthode transposable à l'échelle industrielle

### APPLICATIONS

- Traitement de l'eau
- Agro-alimentaire
- Agriculture

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Demande de brevet déposée

### ÉTAPE DE DÉVELOPPEMENT

- Validation de la technologie en laboratoire



### LABORATOIRES



### CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60  
systemes@toulouse-tech-transfer.com  
www.toulouse-tech-transfer.com