

NORMACAT

Développement de nouveaux matériaux et systèmes photocatalytiques pour le traitement de l'air :
standardisation des méthodes de caractérisation et des tests de performance



Recherche et Développement



TERA Environnement SARL | RCS Grenoble B | 438590390 | NAF 7490 B

Siège social : 628 rue Charles de Gaulle, 38920 CROLLES | T +334 76 92 10 11 | F +33 4 76 90 85 24

Agence de Fuveau : ZAC St Charles, 131 av. de l'étoile, 13710 FUYEAU | T +33 4 27 19 48 10 | F +33 4 42 59 25 51

Email : contact@tera-environnement.com | Site internet : www.tera-environnement.com



Synthèse

NOM DU PROJET : NORMACAT

DESCRIPTION : Développement de nouveaux matériaux et systèmes photocatalytiques pour le traitement de l'air : standardisation des méthodes de caractérisation et des tests de performance

Mots-clés : photocatalyse, matériaux innovants, norme, traitement de l'air, COV, odeur

Résumé :

Le projet Fluxobat a pour objectifs :

- le développement d'outils et méthodes standardisées et impartiales pour mesurer les performances et valider l'innocuité de nouveaux matériaux et systèmes intégrant le traitement photocatalytique.
- de développer de nouveaux médias présentant des pertes de charges moindre lors de la traversé de la lumière
- de faire des recommandations visant à l'amélioration des matériaux et des systèmes testés

Les outils de normalisation développés serviront à dynamiser le marché de la photocatalyse en testant les produits existants et donc crédibilisant les plus efficaces.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de mettre au point des protocoles et des bancs d'essais normalisés afin d'évaluer l'efficacité photocatalytique de matériaux ou de systèmes utilisés dans le traitement des COV et des odeurs dans des conditions proches des différentes applications : traitements passifs ou actifs, air intérieur ou air industriel, traitement en lumière solaire ou artificielle, etc.

Ces travaux se font en concertation avec la commission de normalisation AFNOR B44A «Photocatalyse», et en liaison avec le comité européen CEN TC 386 « Photocatalysis ».

Les bancs d'essai et protocoles devront permettre à d'autres industriels concepteurs et/ou fabricants de valider et d'améliorer les performances de leurs matériaux ou dispositifs photocatalytiques destinés au traitement de l'air, voire de concevoir de nouveaux produits.

Les tests seront basés sur la mise en place de méthodes analytiques robustes permettant non seulement de suivre la disparition des COV initiaux mais également d'identifier les intermédiaires formés à l'état de trace ainsi que les taux de minéralisation. En particulier, des méthodes d'analyse de CO et CO2 à l'état de trace, seront développées.

L'association simultanée dans un même projet de la recherche (publique et industrielle), de l'industrie (production) et de la normalisation (utilisation de la standardisation) constitue une approche originale dont l'objectif est la mise sur le marché de produits validés et dont on connaîtra les performances.

Partenaires :

AFNOR | Ahlstrom | CIAT | CERTECH | IPREM-Pau | IRCELYON | Photoclean Quartz | Saint Gobain Quartz | Titanium Innovations | TERA Environnement

Coordinateur : TERA Environnement

Date de début : 01/09/2009

Coût : 1 732 512 €

Durée : 48 mois

Financement : 1 058 889 €