

ADECA : MÉTHODE COLORIMÉTRIQUE DÉTERMINANT LA DENSITÉ D'AMINES SURFACIQUES

Nouvelle méthode innovante basée sur une coloration au Bleu de Coomassie (CBB)

Avantages technologiques

Un procédé innovant et performant

Définit rapidement (<30 min) le taux d'amines de surface sans appareillage lourd

Évalue la stabilité (physico-chimique, stockage) de la surface

Différencie des greffages mono ou multicouches

Sensibilité et dynamique de mesure inégalées par les autres méthodes de caractérisation : de 10^{13} NH_2/cm^2 (<1 pmol/cm^2) à $>10^{16}$ NH_2/cm^2

Procédé réversible

Un procédé flexible

Adapté à une grande diversité de :

- Matériaux : polymères plastiques, verre...
- Chimie
- Formats : billes, fibres, lames, microplaques, tubes, monolithes...

Synthèse de l'invention

Invention reposant sur une nouvelle méthodologie de caractérisation dans le domaine des matériaux aminés.

Procédé colorimétrique innovant reposant sur une interaction spécifique NH_2 - colorant et une étape de décoloration de performance inégalée à ce jour.

Applications potentielles

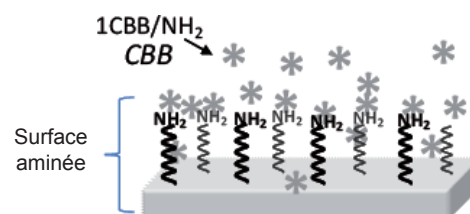
Spatial : caractérisation de biopuce destinée à l'analyse in-situ de biomarqueurs sur les corps du système solaire

Hors spatial :

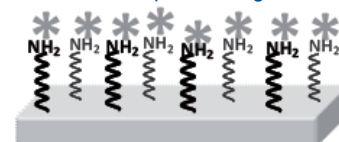
- Utilisation des supports caractérisés pour des applications de routine (croissance cellulaire, tests ELISA...)
- Caractérisation de biomatériaux et matériaux hybrides et suivi de leur production (contrôle qualité)
- Caractérisation des matériaux aminés (phase HPLC, microsystème, biopuces...)
- Outils de routine pour les laboratoires de recherche

Applications et valorisation de technologies spatiales au service de l'industrie

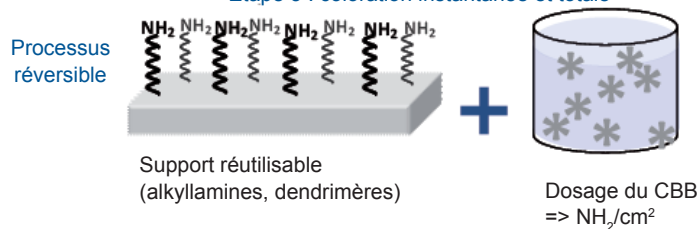
Étape 1 : caractérisation de la surface



Étape 2 : lavage



Étape 3 : coloration instantanée et totale



Caractérisation des surfaces aminées

Bénéfices commerciaux

Procédé rapide, fiable, peu coûteux et très flexible

Processus réversible

Invention brevetée disponible sous licence

Pour en savoir +

CNES Valorisation :
+33 (0) 5 61 27 35 53
valorisation@cnes.fr