FICHE DE POSTE

Chargé d'étude en biologie et biochimie fongique - Pôle Biologie et mélanine

Structure d'accueil	CLADIO-SHIELD - entreprise de recherche et développement spécialisée dans les matériaux de protection pour l'espace
Lieu de travail	Siège R&D de CLADIO-SHIELD, bureaux d'étude et laboratoires spécialisés mis à disposition par l'entreprise
Quotité de travail	Temps plein - organisation selon le planning de l'équipe R&D
Date de prise de fonction	Dès la constitution de l'équipe R&D

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet

Ce poste définit la partie biologique du projet. Le chargé d'étude rassemble les connaissances sur Cladosporium sphaerospermum et sa mélanine, puis conçoit la méthode qui permettrait de produire une mélanine adaptée aux futurs composites. Le travail reste théorique et aboutit à des protocoles, des critères de qualité et des besoins de laboratoire.

Activités essentielles

1. Étudier les publications sur la mélanine fongique et ses propriétés.
2. Comparer plusieurs méthodes de culture, d'extraction et de purification.
3. Choisir la méthode la plus adaptée au projet et expliquer ce choix.
4. Rédiger le protocole complet avec les produits, les appareils, les durées et les températures.
5. Définir les contrôles qui permettront de vérifier la pureté et la régularité de la mélanine.
6. Estimer la quantité de mélanine nécessaire pour chaque série de composites.
7. Remettre au pôle matériaux une fiche technique avec les propriétés attendues et les précautions d'utilisation.

Chargé d'étude en biologie et biochimie fongique - Pôle Biologie et mélanine

Contraintes particulières

Le protocole doit pouvoir être confié directement à un laboratoire de l'entreprise. Aucun champignon vivant ne sera intégré au matériau final. Chaque choix doit être relié à une source scientifique ou à une donnée technique clairement indiquée.

Hygiène et sécurité

Expositions aux risques :

Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques…)	**Non**
Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus…)	**Non**
Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, ultrasons…)	**Non**
Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation d'autoclave, machines-outils, soudure, travaux électriques…)	**Non**

Autre(s) risque(s) : Travail théorique réalisé sur documents et bases de données, sans manipulation biologique ou chimique.

Compétences requises

Connaissances en microbiologie et en biochimie. Savoir chercher et comparer des articles scientifiques. Savoir rédiger un protocole détaillé et une fiche technique. Pouvoir expliquer simplement les propriétés attendues de la mélanine et les limites des données disponibles.