

PROJET N°11
BIOCRACKLESS : un adhésif instantané de haute performance et biosourcé
BOSTIK SA

L'INNOVATION

BOSTIK, filiale d'Arkema, a créé le **premier adhésif instantané biosourcé**. Cette innovation de rupture marie développement durable et performance. BIOCRACKLESS offre à la fois une empreinte environnementale favorable (le produit est 60% biosourcé) et une combinaison inégalée d'avantages techniques.

POURQUOI CE PROJET REPRÉSENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIÉTÉ ?

Les adhésifs cyanoacrylates, plus communément appelés **glues ou colles instantanées**, sont apparus dans les années 1950. Leurs performances ont peu progressé au cours des dernières décennies, car la seule voie de synthèse industrielle disponible nécessitait une étape de **pyrolyse** coûteuse en énergie et en rendement.

En 2021, Bostik a réalisé une innovation de rupture, en développant et en industrialisant un **nouveau procédé de synthèse, dit « crackless »**. Ce procédé permet de fabriquer des molécules de cyanoacrylate sans étape de pyrolyse. Cette technologie permet une **réduction significative de la consommation d'énergie et limite les impacts environnementaux du procédé**.

Le nouvel adhésif produit par ce biais présente les avantages suivants : il ne provoque pas de halo blanchâtre autour de la pièce collée, la colle obtenue est un matériau plus résistant à des températures élevées (95°C), et il présente une **bonne résistance à l'eau chaude**.

Cette innovation majeure répond au besoin d'adhésifs instantanés toujours plus efficaces (résistants à l'eau) et qui offre une alternative écologique aux utilisateurs. En effet, le **nouvel adhésif est biosourcé** (60% de carbone végétal) et la production de sa matière première (graine de ricin) n'entre pas en compétition avec les ressources vivrières.

Les clés pour comprendre

La **pyrolyse** est une réaction chimique de décomposition d'un corps organique sous l'action de la chaleur et sans autres réactifs. Cette transformation, distincte de la combustion qui fait intervenir un comburant (qui permet la combustion) comme l'oxygène, crée de nouveaux produits à la suite d'un réarrangement atomique ou moléculaire.

QR code

BOSTIK

REPAIR LIKE A PRO

FAST GLUE ULTRA+

ARKEMA
RECYCLED MATERIALS FOR A SUSTAINABLE WORLD

60% BIOBASED FORMULA
PROCESSED FROM Castor oil

L Liquid formula

15 sec. Instant setting

Water resistant

Flexible

MULTI MATERIALS :
Porcelain, Wood, Ceramic, Metal, Rubber, Plastic, Glass, Tile...

Recycled & Recyclable cardboard

3g

