



POLLUX

Créer une nouvelle méthode scientifique qui relie la caractérisation de la transparence et la perception sensorielle

Cette étude au cœur de la matière a mis en jeu les propriétés des matériaux, l'interaction avec la lumière et les besoins attendus afin de développer des polymères de luxe translucides et transparents.

Institut Carnot M.I.N.E.S

L'avancée scientifique / technologique

Il est possible d'intégrer des nanoparticules pour modifier les propriétés des polymères (protection UV, par exemple), mais cette manipulation modifie la diffusion de la lumière, donc leur transparence. La transparence de ces polymères est souvent annoncée parce qu'on voit au travers des échantillons ou vaguement mesurée à un spectre UV-visible avec, parfois, des variations importantes en fonction de la longueur d'onde. POLLUX propose un ensemble de données instrumentales qui permettent de rendre compte de la manière dont on perçoit la propriété sensorielle de translucidité de la matière. Grâce à POLLUX, il est alors possible de maîtriser la transparence du polymère même lorsqu'on modifie ses propriétés.



© Léonard de Serres



© Léonard de Serres

Avantages concurrentiels apportés aux acteurs économiques

L'outil créé est totalement pertinent dans le monde du cosmétique, du packaging et de la flaconnerie. Ainsi, il devient techniquement possible d'allier protection par des UV ou des infrarouges et préservation de la transparence du contenant.