

Vers des silicones plus respectueux de la santé et de l'environnement

Dossier de la rédaction de H2o
September 2023

Les polysiloxanes, nom scientifique des silicones, possèdent des propriétés exceptionnelles et sont donc utilisés dans de nombreux domaines. Du cosmétique à l'aérospatial, on les retrouve absolument partout ! Néanmoins, lors de leur synthèse, peuvent se former des oligosiloxanes cycliques, de petites molécules dont certaines sont classées toxiques pour l'environnement et suspectées comme pouvant être des perturbateurs endocriniens. Pour corriger cet inconvénient, une équipe de scientifiques dirigée par un chercheur du CNRS vient de mettre au point un nouveau procédé permettant de synthétiser des silicones à partir de siloxanes cycliques de manière plus propre et plus écologique, tout en empêchant la formation de ces impuretés dans le produit fini. Ces résultats, qui viennent d'être publiés dans la revue *Science*, pourraient avoir des retombées considérables dans le secteur industriel.

Ring-opening polymerization of cyclic oligosiloxanes without producing cyclic oligomers - *Science* (accès réservé)

CNRS