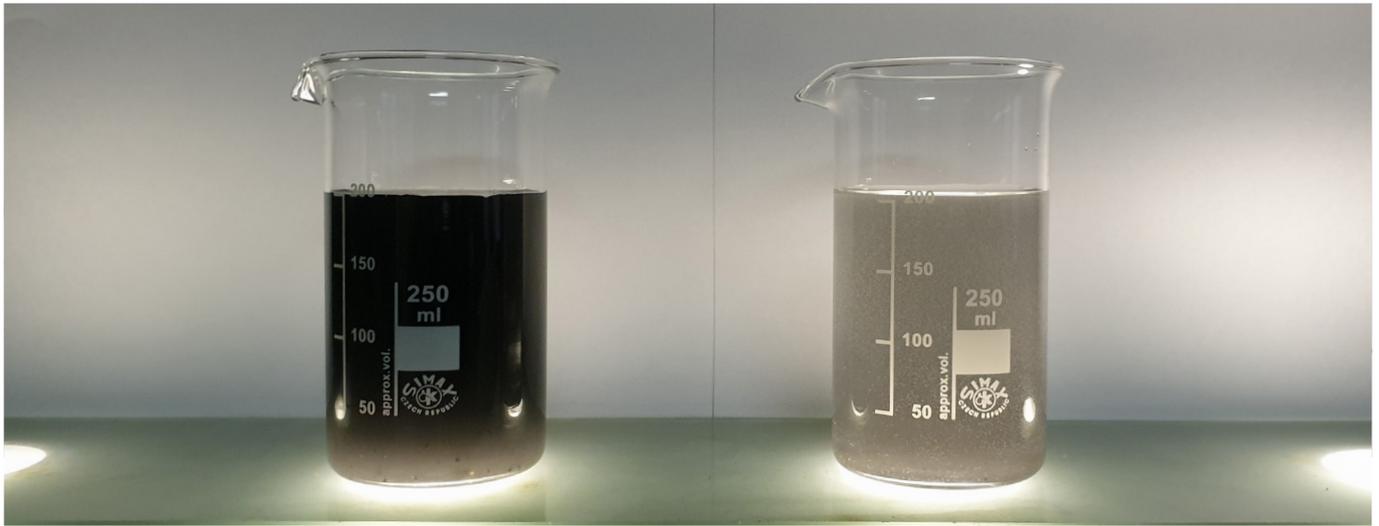
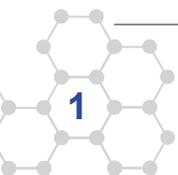


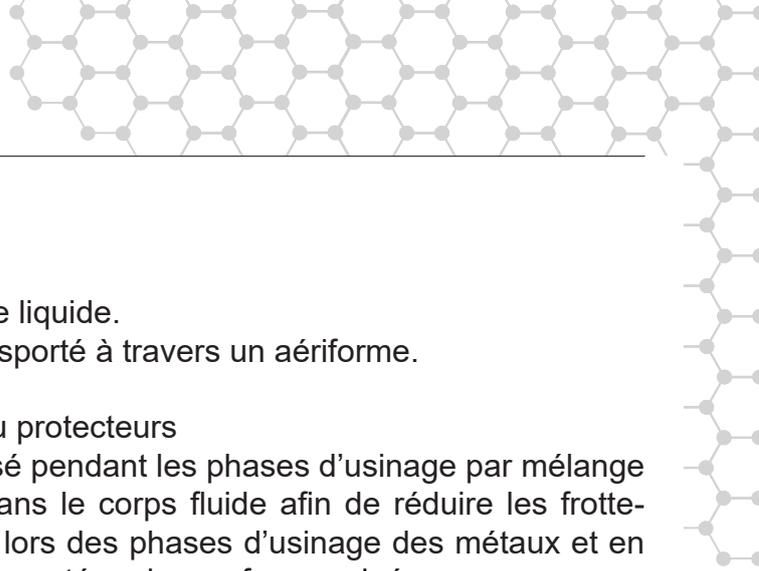
WMT C-SOL

C-WATERSOL, C-OILSOL.



Produit:	WMT C-SOL
Appellations commerciales:	C-WATERSOL, C-OILSOL.
Type de produit:	Composé de substances allotropes de carbone dispersées dans une phase liquide continue formée d'eau bidistillée ou d'huile entière.
Composants:	Nanoparticules de: Graphène, Fullerènes, Nanotubes de carbone. Microparticules de: Graphite, Charbon actif d'origine minérale et végétale. Excipients suspensifs. Eau bidistillée pour une utilisation dans des émulsions liquides à base d'eau. Huile entière pour utilisation dans les huiles lubrifiantes.
Classes granulométriques:	Nanoparticules entre 10^{-9} m et 10^{-6} m Microparticules entre 10^{-6} m et 10^{-3} m Large spectre entre 10^{-9} m et 10^{-3} m obtenu en mélangeant les deux classes précédentes.
Fourniture de produit:	SOL dilué prêt à l'emploi. SOL concentré à diluer dans le produit final.





Procédé d'application:

SOL sous forme liquide.
AÉROSOL transporté à travers un aéiforme.

Applications potentielles:

Lubrifiants et/ou protecteurs
Il peut être utilisé pendant les phases d'usinage par mélange et dispersion dans le corps fluide afin de réduire les frottements générés lors des phases d'usinage des métaux et en même temps de protéger les surfaces usinées:

- qu'il s'agisse de processus de déformation plastique tels que: extrusion, tréfilage, emboutissage, estampage, laminage, etc. etc.;
- qu'il s'agisse de processus d'enlèvement de matière tels que: perçage, fraisage, alésage, tournage, meulage, rodage, etc. etc.

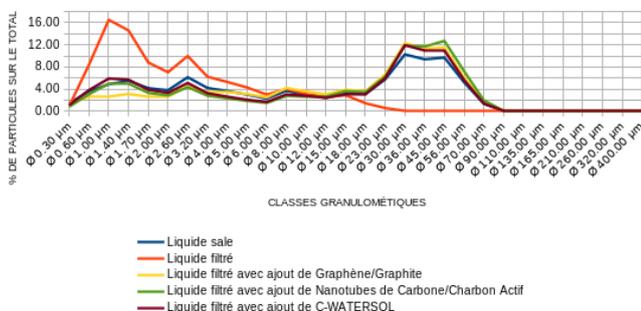
Épaississants/coagulants et/ou imprégnateurs

Il peut être utilisé comme aide à la filtration et/ou à la séparation de liquides et d'aéiformes par les techniques suivantes:

- mélange et dispersion dans le corps fluide à traiter avant le processus de filtration et/ou de séparation afin d'obtenir l'absorption/coagulation des particules polluantes puis procéder au traitement ultérieur avec les systèmes d'élimination conventionnels du marché;
- enrobage/imprégnation des milieux filtrants utilisés dans les filtres actuels sur le marché afin d'augmenter la capacité d'absorption des particules polluantes et de conserver une plus grande quantité.

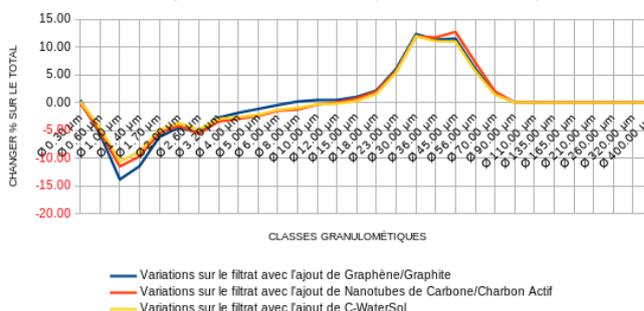
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE SUR DES LUBRIFIANTS ÉMULSIFS

Analyse avec l'ajout de diverses substances allotropes de carbone dans le corps fluide



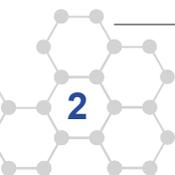
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE SUR DES LUBRIFIANTS ÉMULSIFS

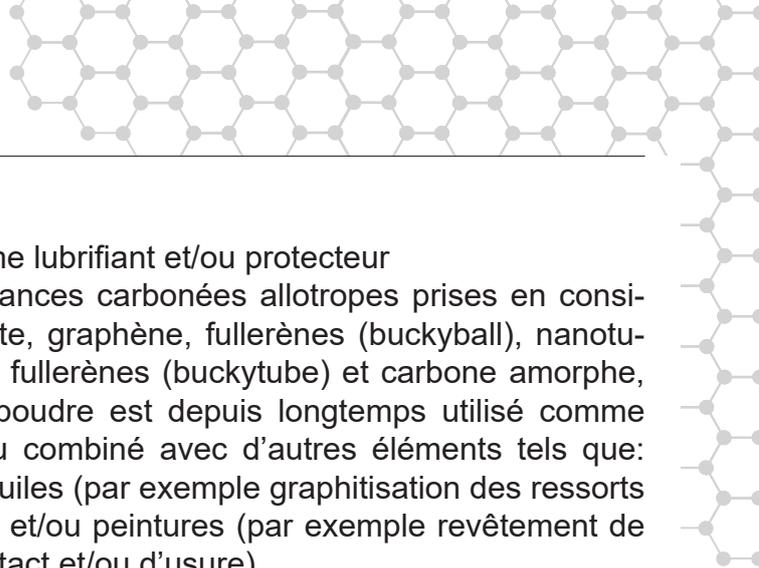
Variation avec l'ajout de diverses substances allotropes de Carbone dans le corps fluide



L'analyse des données présentées dans les graphiques montre la réduction des particules dans le spectre entre 0,30 µm et 12,00 µm et l'augmentation simultanée des particules dans le spectre entre 15,00 µm et 100,00 µm .
Ce phénomène est dû aux propriétés épaississantes et coagulantes des substances allotropes du carbone, utilisées individuellement ou mélangées.

Cette propriété est donc avantageusement utilisée pour augmenter le degré de filtration/séparation desdites particules présentes dans le corps fluide à traiter.





Technique connue:

Utilisation comme lubrifiant et/ou protecteur

Parmi les substances carbonées allotropes prises en considération: graphite, graphène, fullerènes (buckyball), nanotubes de carbone fullerènes (buckytube) et carbone amorphe, le graphite en poudre est depuis longtemps utilisé comme lubrifiant sec ou combiné avec d'autres éléments tels que: graisses et/ou huiles (par exemple graphitisation des ressorts à lames), colles et/ou peintures (par exemple revêtement de surfaces de contact et/ou d'usure).

Bien que l'on puisse penser que cette propriété importante sur le plan industriel est entièrement due à l'écaillage des microcouches de la structure, en réalité le graphite a des propriétés lubrifiantes grâce à l'absorption d'air et/ou d'eau et/ou d'huile entre une couche et une autre des plans lamellaires dont il est composé.

Le même argument, à échelle réduite, s'applique aux nanostructures lamellaires formées par le graphène, et aux nanostructures sphéroïdales formées par les fullerènes (buckyball).

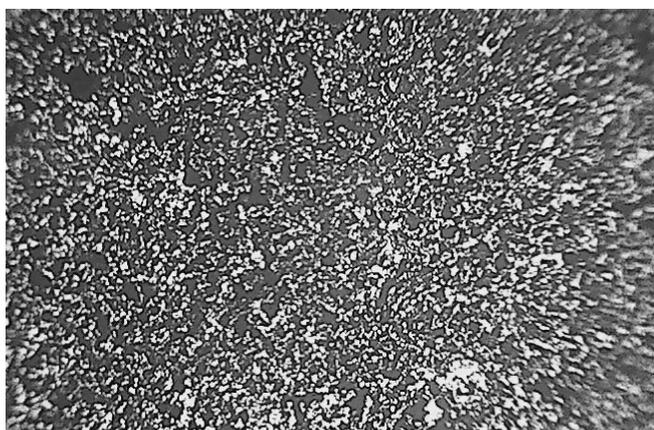
Utilisation comme épaississants/coagulants et/ou imprégnateurs

Le carbone amorphe a, d'autre part, une structure très poreuse et une surface spécifique élevée ou, plus précisément, il a une surface spécifique élevée par unité de volume.

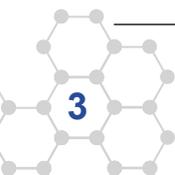
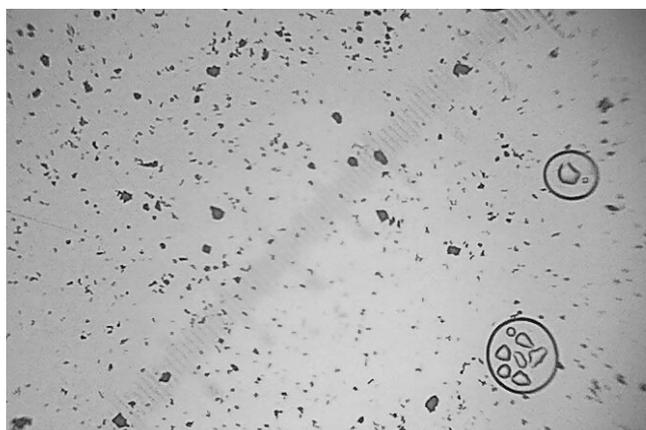
Grâce à cette conformation, il est capable de retenir de nombreuses molécules d'autres substances en interne, pouvant accueillir les mêmes molécules sur sa vaste surface interne, présentant des capacités d'adsorption élevées.

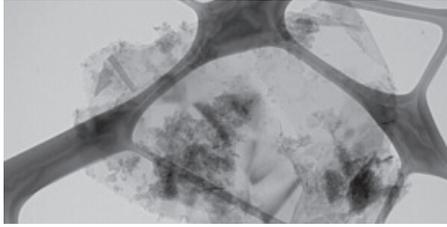
Le même argument, à plus petite échelle, s'applique aux nanostructures constituées de nanotubes de carbone fullerènes (buckytube).

C-WATERSOL CONCENTRÉ 5:1/0,10



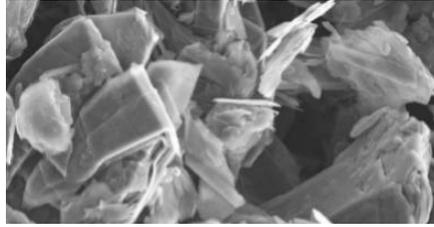
C-WATERSOL DILUÉ, PRÊT À UTILISER 5:1/0,10





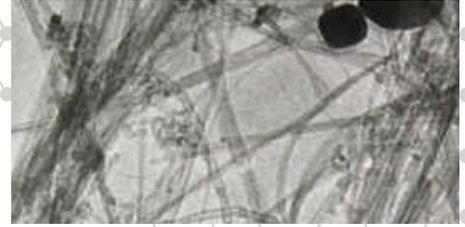
GRAPHÈNE

*VUE DE LA COUCHE DE PROTECTION
SUR LE MATÉRIEL*



GRAPHITE

*VUE DE COUCHE LAMELLAIRES
COMME LUBRIFIANT*



NANOTUBES DE CARBONE

*VUE DE PROPRIÉTÉS D'ÉPAISSISSEMENT
DES PARTICULES POLLUANTES*

Configurabilité:

Les produits C-SOL sont hautement configurables en fonction des applications spécifiques requises par nos clients et de leurs processus de production.

Ils peuvent être spécialement formulés pour réaliser et satisfaire: une, deux ou plus, ou toutes les applications potentielles simultanément.

Ils peuvent être fournis: prêts à l'emploi ou concentrés afin d'économiser sur: les coûts de transport, les espaces de stockage, la maniabilité et la gestion opérationnelle.

La formulation correcte du produit est réalisée grâce à des processus soutenus par des simulations et des tests de laboratoire effectués par notre section Recherche & Développement.

Cette section est en mesure de suivre le client tout au long de la période d'application du produit et de l'adapter pendant le travail afin de mieux respecter les caractéristiques techniques de production du client.

**POUR PLUS D'INFORMATIONS, APPLICATIONS ET CONFIGURATIONS
DE PRODUITS, VOUS POUVEZ CONTACTER NOS BUREAUX!**

33, rue Giacomo Brodolini
I - 20032 Cormano MI

téléphone: +39 02 610 13 42

fax: +39 02 610 25 18

url: <http://www.wmt.it>

e-mail: wmt@wmt.it

