

Funciones de los Detergentes

Los detergentes son compuestos que permiten variar la tensión superficial del agua y son los causantes de la Humectación, Penetración, Emulsión y suspensión de la suciedad. Su estructura está compuesta por dos partes: una Hidrófila (afinidad con el agua) y otra Lipofílica (afinidad con aceites), lo que permite formar puentes de agua y aceite, ayudando a remover la suciedad.

Propiedades de los detergentes:

Humectación: Se entiende como la capacidad de mojar más, es decir una misma gota de agua es capaz de abarcar una mayor superficie de contacto.

Penetración: Como la palabra lo indica, es la capacidad de penetrar o introducirse en las superficies porosas sucias o en la suciedad.

Emulsión: Es la dispersión o suspensión de finas partículas de uno o más líquidos en otro líquido. Por ejemplo el aceite o grasa en agua.

Suspensión: Consiste en dejar la suciedad o partículas de suciedad en solución, evitando que estas se vuelvan a redepositar.

Según su formulación, los detergentes además pueden contener Compuestos ácido base (que le dan el pH, haciéndolos ácidos, neutros o alcalinos), Estabilizantes, Quelantes, Enzimas, Blanqueadores, Colorantes, Perfumes, Solventes, Secuestrantes, Desinfectantes, Espesantes.

Para entender de forma más clara la función de los detergentes, mostraremos nueve cuadros explicativos, gentileza de Spartan de Chile:



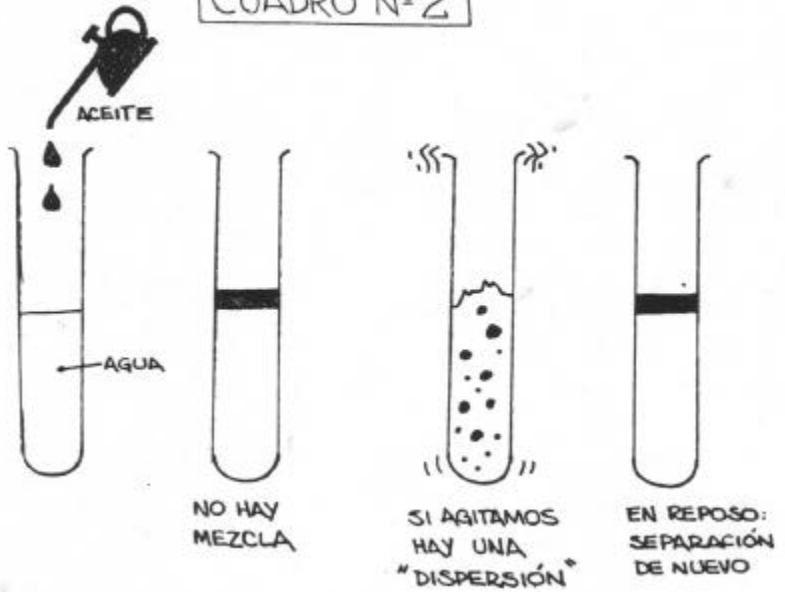
CUADRO N° 1

SUCIEDAD ES :



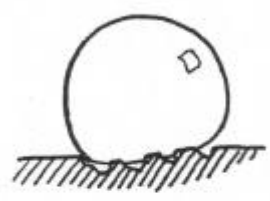
ACEITES
o
GRASAS + SÓLIDOS

CUADRO Nº 2

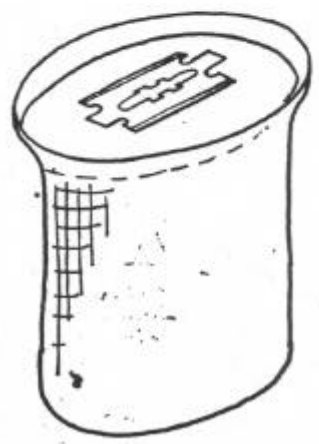


CUADRO Nº 3

TENSIÓN SUPERFICIAL :



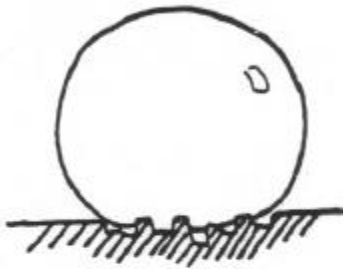
DEBIDO A LA TENSIÓN SUPERFICIAL, EL AGUA SE FORMA EN GOTAS.....



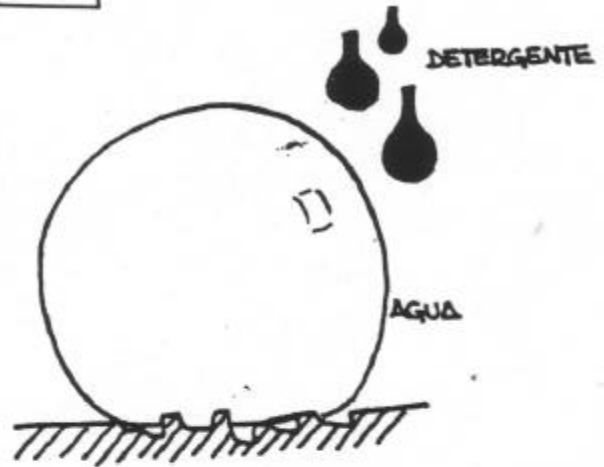
Y PERMITE "SOSTENER" EN LA SUPERFICIE A CUERPOS MÁS PESADOS QUE EL AGUA

CUADRO N°4

HUMECTACIÓN



SI A UNA GOTA DE AGUA LE AGREGAMOS....



... DETERGENTE, VEREMOS QUE...



EL AGUA CUBRE MAS SUPERFICIE CON LA MISMA CANTIDAD, Y MOJA EL INTERIOR DE LOS POROS. A ESTA PROPIEDAD SE LE LLAMA HUMECTACIÓN.

CUADRO N°5

JUNTO AL PROCESO DE HUMECTACIÓN, CUANDO LA SUPERFICIE LO PERMITE, EXISTE EL PROCESO DE

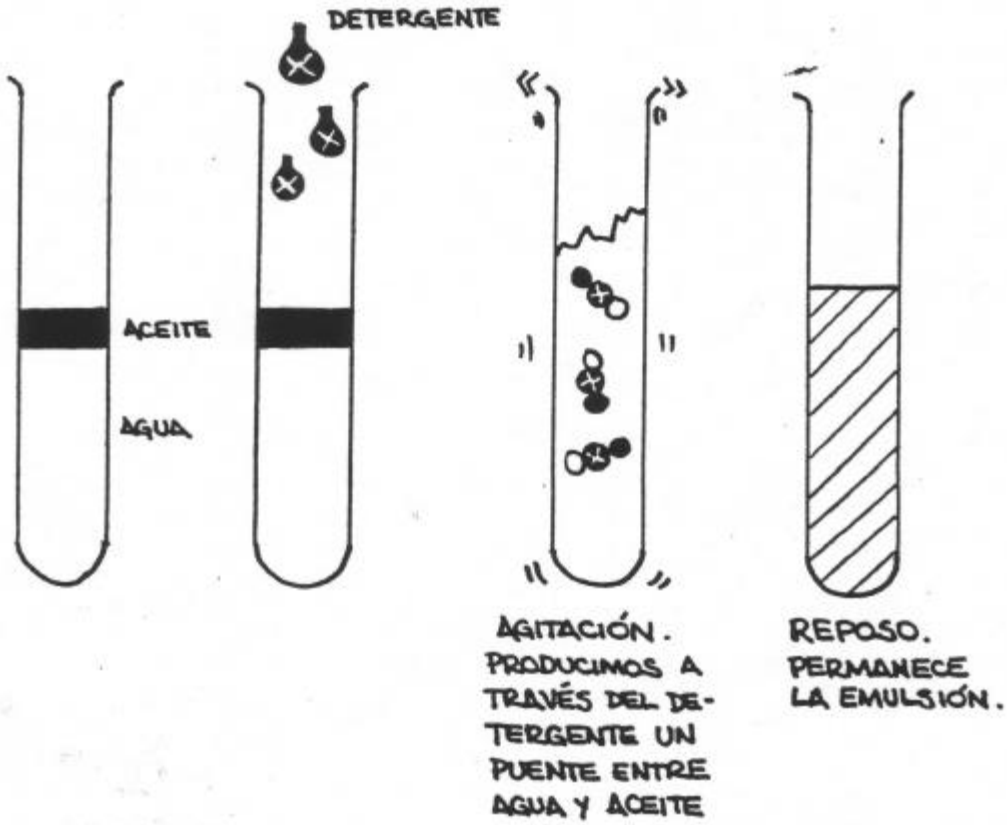
PENETRACIÓN



.... EXISTE HUMECTACIÓN Y PENETRACIÓN

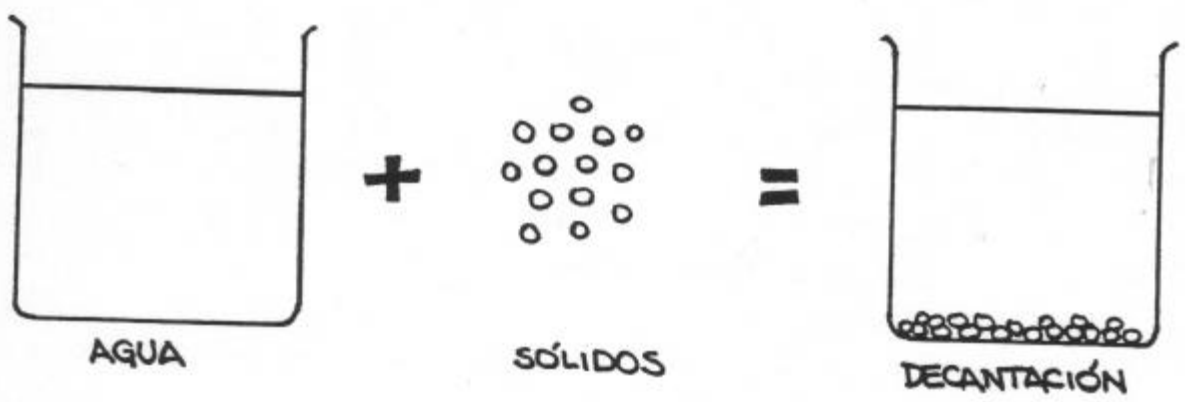
CUADRO Nº 6

EMULSIÓN



CUADRO N° 7

SUSPENSIÓN:



CUADRO N° 8

TENSO-ACTIVOS:

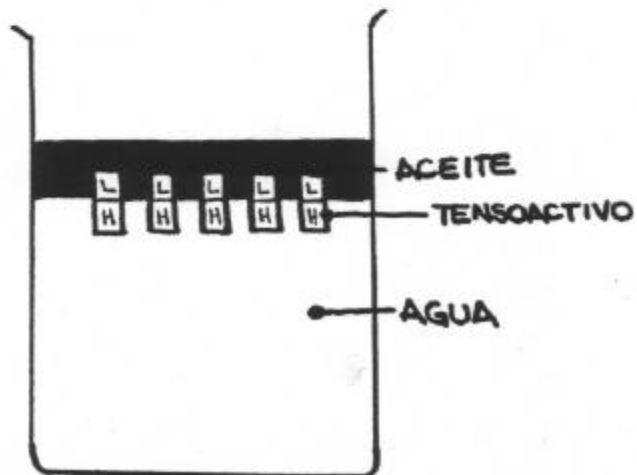
TODOS TENSOACTIVOS TIENEN DOS PARTES BIEN DEFINIDAS:

HIDROFÍLICO,
QUE LE GUSTA
EL AGUA



LIPOFÍLICO,
QUE LE GUSTA
EL ACEITE

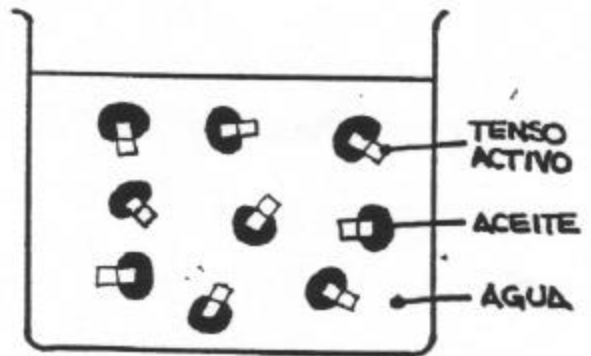
EN UN VASO CON AGUA Y ACEITE, SE ORIENTARÍA DE LA SIGUIENTE MANERA:



CUADRO Nº 9

TIPOS DE EMULSIONES :

ACEITE EN AGUA



AGUA EN ACEITE

