

Solventes.



Los solventes, también llamados disolventes, son compuestos orgánicos capaces de disolver muchas sustancias.

Los haluros de alquilo se utilizan principalmente como disolventes de aplicación industrial y doméstica. El tetracloruro de carbono (CCl_4) se utilizaba para el lavado en seco, como eliminador de manchas y para otras clases de limpieza doméstica. Sin embargo, este compuesto es tóxico y cancerígeno, por lo que los nuevos productos para la limpieza en seco utilizan ahora 1,1,1-tricloroetano y otros disolventes.

El cloruro de metileno (CH_2Cl_2) y el cloroformo (CHCl_3) también son buenos disolventes para la limpieza y desengrasado. El cloruro de metileno antes se utilizaba para extraer la cafeína del café y producir café descafeinado. La preocupación por las trazas de residuos de cloruro de metileno en el café, hizo que los productores utilizaran dióxido de carbono líquido en su lugar. El cloroformo es más tóxico y carcinógeno que el cloruro de metileno, y ha sido reemplazado por este último y otros disolventes en la mayoría de los desengrasantes industriales y removedores de pinturas. El cloroformo puede convertirse en fosgeno, un cloruro de ácido muy reactivo, en presencia de oxígeno a temperatura ambiente. El fosgeno (COCl_2) es extremadamente tóxico, se descompone en ácido clorhídrico en los alveolos pulmonares, con conclusiones fatales.

Incluso los disolventes halogenados más seguros, como el cloruro de metileno y el 1,1,1-tricloroetano, deben utilizarse con cuidado. Todos son potencialmente tóxicos y carcinógenos, y disuelven los ácidos grasos que protegen la piel, ocasionando un tipo de dermatitis.

El cloroformo fue la primera sustancia que se descubrió que producía anestesia general, lo que trajo nuevas posibilidades para cirugías cuidadosas con pacientes inconscientes y relajados. Sin embargo, el cloroformo es tóxico y cancerígeno, y pronto dejó de utilizarse para cambiar a anestésicos más seguros como el éter dietílico. Un haluro de alquilo mixto, CF_3CHBrCl (el cual lleva el nombre comercial de Halotano), es un anestésico halogenado menos tóxico. El cloruro de etilo se utiliza como anestésico local para intervenciones menores. Cuando se rocía sobre la piel, se evapora y enfría el área, lo cual mejora el efecto anestésico.