

Introducción

En la actualidad los detergentes se han convertido en uno de los productos químicos de mayor uso diario. A nivel industrial es un mercado muy competitivo, debido a las diversas marcas de detergentes con diferentes presentaciones ofrecidas a los consumidores. Están compuestos por sustancias químicas muy potentes como: ácidos (que le otorgan el pH, formándolos en ácidos, neutros o alcalinos), alcalis o fosfatos fuertes, que tienen la propiedad de disolver la suciedad y las impurezas de un material sin corroerlo, contienen estabilizantes, quelantes, blanqueadores, colorantes, solventes y desinfectantes. En Venezuela existen diversas industrias dedicadas a la fabricación de dichos productos tales como Deterquim, C.A., Corporación Clorox de Venezuela, S.A., Colgate Palmolive, C.A. entre otras, con el propósito de cubrir las necesidades de la población.

El origen de los agentes limpiadores se remonta desde el año 2500 A.C. donde el hombre crea el jabón, registrado en la Tablas de Lagas de los Sumerios. En el año 1500 A.C. los Egipcios utilizaron grasas de animales o aceites vegetales, y cenizas de una sustancia en el Nilo, llamada Troma de composición parecida al Carbonato Sódico, con la finalidad de crear un jabón empleado para lavar ropa y para el tratamiento de enfermedades cutáneas. La importancia del jabón para el lavado y la limpieza en general no fue reconocido sino hasta el siglo II D.C, al ser recuperado por medico griego Galeno, quien aseguro que no solo era capaz, sino también de lavar la ropa y quitar la suciedad del cuerpo (Gómez Antón 1996). En 1980 Krafft, un químico alemán dedicado a la investigación, observó que ciertas moléculas de cadena corta, que no eran de sustancias jabonosas, producían espuma como el jabón al unirse con el alcohol. Krafft había producido el primer detergente en el mundo pero en ese momento ese descubrimiento no le interesó a nadie y permaneció como mera curiosidad química.

Las nuevas generaciones de detergentes surgieron por partes de los norteamericanos, Harkins y Langmuir, que descubrieron sustancias sintéticas equipadas a los jabones y dotada a la propiedad de acumularse preferentemente en las superficies. El detergente más antiguo que sigue comercializándose es el “Lux en escamas” de la marca Unilever. Se vende desde 1.921, Después llegaron los demás. Ariel por ejemplo data de 1968.

Quince años después llegaron los detergentes líquidos y hace unos pocos años los detergentes en pastillas aunque parece que no han tenido ningún calado entre el público.

Debido a la aparición de los detergentes líquidos y en polvo, los jabones de pasta pasaron a un segundo plano, sin dejar de ser utilizados en la actualidad, pero en menor escala.

Este proyecto se enfoca en la producción de un detergente líquido clorado a través del estudio comportamiento fisicoquímico de cada reactivo presente en el mismo, por medio de procesos de mezclado y agitación, deseando obtener un producto que cumpla con las características ofrecidas y que satisfaga las exigencias del mercado y por lo tanto las del consumidor. De allí la importancia de la selección de reactivos adecuados y de la cantidad necesaria y requerida de cada uno de ellos al momento de sus producción, ya que porciones en exceso o déficit de algún reactivo podría no proporcionar las propiedades con las que se desea que el producto sea creado, tales como poder desinfectante, alta espumabilidad, limpieza profunda a sitios inaccesibles etc., todo esto podrá ser calificado mediante la parte experimental en donde se probaran que se obtiene con diferentes porciones de cada reactivo y de allí con bases firmes determinar el producto deseado.