

TABLA 05.02: CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS COLOIDALES BASADOS EN NANOTECNOLOGÍA

| Tipo de Sistema basado en | Materiales | Propiedades ópticas | Estabilidad | Factores que afectan a la estabilidad |
|---|--|---|--|---|
| Surfactantes | Agua, surfactants, en algunos casos aceite | Claro | Termodinámicamente estable | Temperatura, dilución |
| Liposomas | Agua, fosfolípidos, esteroides | De claro a opaco en función del tamaño | Agregación, separación gravitacional, oxidación por la bicapa lipídica | pH, fuerza iónica, temperatura, dilución |
| Emulsiones | Agua, aceite, emulsionante | De claro a opaco en función del tamaño | Agregación, separación gravitacional | Emulsionantes cargados: pH y fuerza iónica. Surfactantes no iónicos: temperatura |
| Biopolímeros: precipitación antidisolvente | Disolventes miscibles y biopolímeros o surfactantes | De claro a opaco en función del tamaño | Agregación, separación gravitacional | pH, fuerza iónica, temperatura |
| Biopolímeros: partículas de hidrogel | Biopolímeros y agentes de entrecruzamiento | De claro a opaco en función del tamaño y del índice de refracción de la partícula | Agregación, separación gravitacional | Agentes de entrecruzamiento: temperatura, pH, fuerza iónica, agentes quelantes |
| Inclusión molecular | Moléculas portadoras como ciclodextrinas, proteínas, almidón | Claro | Alteración de la inclusión | Ciclodextrinas: no estables en presencia de competidores y en disolventes polares. Proteínas y polisacáridos: pH y temperatura |

