

Identificação da substância: Nanopartículas de prata

Nome da substância	Nanopartículas de prata
CE	231-131-3
CAS	7440-22-4
IUPAC	Prata (1+)
Fórmula molecular	Ag
Formas no mercado	Hidrofóbico em pó; pó hidrofílico, solução coloidal em água

Propriedades físicas e químicas

Forma	Triangular nano prismas; Nanotubos; Compacta
Tamanho (nm)	1; 20; 35; 50; 100

Informação Toxicológica

Toxicidade aguda em inalação	LC50 = 3,1x10 ⁶ partículas / cm ³
Toxicidade aguda em via cutânea	DL50 => 2000 mg / kg dw (não tóxico)
Toxicidade aguda em via oral	DL50 => 2000 mg / kg dw (não tóxico)
	DL50 => 5000 mg / kg dw (não tóxico)
	Não tóxico
Genotoxicidade	Não tóxico
Citotoxicidade	Sem dados

Informação ecotoxicológica

Toxicidade aguda em água doce (Dáfnia)	EC50 = 48,10 µg / L (Extremamente tóxico)
	EC50 = 0,187 mg / L (Muito tóxico)
Toxicidade aguda em água doce (algas)	CE50 = 3844,1 µg / L (tóxico)
	EC50 = 2,56 mg / L (Tóxico)
Toxicidade aguda em água doce (Peixe)	Tóxico
	CL50 = 9,4 mg / L (Tóxico)
Invertebrados do solo (vermes)	CL50 = 250 mg / L
	Sem dados
BAF-Bioacumulação	Sem dados

Aplicação

Usos industriais	Aditivos
Propriedades melhoradas	Propriedades antibacterianas
	Propriedades antimicrobianas
	Estabilidade térmica Eficiência de conversão de energia
Matriz polimérica	Poliéster (PS), polietileno (PE), poliuretano (PU), polissulfeto (PSU), nylon, silicone, poliimida (PI), poliéter éter cetona (PEEK), politetrafluoretileno (PTFE) e policarbonato (PC)