

Silber

[Ag: 7440-22-4]

Nachtrag 2002

MAK-Wert (1973)	0,1 mg/m³ E Silbermetall 0,01 mg/m³ Silbersalze als Ag berechnet
Spitzenbegrenzung (2002)	Silbermetall Kategorie II, Überschreitungsfaktor 8 Silbersalze Kategorie I, Überschreitungsfaktor 2
Hautresorption	–
Sensibilisierende Wirkung	–
Krebserzeugende Wirkung	–
Fruchtschädigende Wirkung (1996)	vgl. Abschn. II c der MAK- und BAT-Werte-Liste
Keimzellmutagene Wirkung	–
BAT-Wert	–

Kurzzeitwert-Kategorie

Kritischer Effekt ist die Argyrose. Angaben zu Halbwertszeit und Reizwirkung fehlen. Die Argyrose dürfte im Wesentlichen von der insgesamt abgelagerten Menge abhängen, so dass Spitzenkonzentrationen keinen Einfluss haben. Für metallisches Silber wird daher die Kurzzeitwert-Kategorie II und ein Überschreitungsfaktor von 8 festgesetzt. Nach einer Arbeitsplatzuntersuchung traten bei 56% der Silbersalz-exponierten Arbeitern Reizwirkungen auf. Die Autoren hielten es für wahrscheinlich, dass diese Wirkungen von den produzierten reizend wirkenden Stoffen Silbernitrat und Silberoxid ausgehen, obwohl auch Formaldehyd verwendet wurde. Konzentrationen an Silber waren 0,04–0,35 mg/m³ (Rosenman et al. 1987). Im Wesentlichen gleiche Symptome bei ähnlichen Konzentrationen wurden in einer anderen Studie festgestellt (Rosenman et al. 1979). Ein NOEL ist nicht bekannt, andererseits ist der Einfluss von Spitzenkonzentrationen für das Auftreten von Reizwirkungen wahrscheinlich. Silbersalze werden zur Vermeidung einer Irritation in Kurzzeitwert-Kategorie I mit einem Überschreitungsfaktor von 2 eingruppiert.

Literatur

- Rosenman KD, Moss A, Kon S (1979) Argyria: clinical implications of exposure to silver nitrate and silver oxide. J Occup Med 21: 430–435
- Rosenman KD, Seixas N, Jacobs I (1987) Potential nephrotoxic effects of exposure to silver. Br J Ind Med 44: 267–272

abgeschlossen am 28.02.2002