

N-Nitrosomethylethylamin

[10595-95-6]

Nachtrag 2007

MAK-Wert	–
Spitzenbegrenzung	–
Hautresorption (2006)	H
Sensibilisierende Wirkung	–
Krebserzeugende Wirkung (1987)	Kategorie 2
Fruchtschädigende Wirkung	–
Keimzellmutagene Wirkung	–

Hautresorption

N-Nitrosomethylethylamin ist mutagen in Bakterien, im Host-mediated-assay und in Säugetierzellen in vitro (DECOS 1995).

Für den Stoff liegen keine Untersuchungen zur dermalen Penetration bzw. zu Effekten nach dermalen Exposition vor.

Ausgehend von der Wasserlöslichkeit von 300 g/l (IARC 1978) und dem log K_{OW} von 0,04 (SRC 2004) berechnen sich für eine gesättigte wässrige N-Nitrosomethylethylamin-Lösung mit den Modellen von Fiserova-Bergerova et al. (1990), Guy und Potts (1993) sowie Wilschut et al. (1995) dermale Fluxe von 1,00; 0,168 bzw. 0,319 mg/cm² und Stunde. Das würde bei einer einstündigen Exposition von beiden Händen und Vorderarmen (ca. 2000 cm²) einer Gesamtaufnahme von 2010 mg, 338 bzw. 638 mg entsprechen.

Bewertung

Wegen fehlender experimenteller Untersuchungen zur dermalen Penetration von N-Nitrosomethylethylamin können für die Bewertung lediglich die aus den theoretischen Modellen berechneten Penetrationsdaten verwendet werden. Diese weisen auf eine sehr gute Hautpenetration des Stoffes hin.

Da es sich bei N-Nitrosomethylethylamin um ein im Tierversuch nachgewiesenes genotoxisches Kanzerogen handelt, für das derzeit kein MAK-Wert angegeben werden kann, muss bei den hier berechneten Resorptionsmengen von einem zusätzlichen kanzerogenen Risiko ausgegangen werden. Deshalb wird N-Nitrosomethylethylamin mit „H“ markiert.

2 N-Nitrosomethylethylamin

Literatur

- DECOS (Dutch Expert Committee on Occupational Standards) (1995) Nitrosodiisopropylamine. Scientific documentation on the Dutch list of occupational carcinogens (II). Sdu Uitgeverij Plantijnstraat, Den Haag, NL, 163–164
- Fiserova-Bergerova V, Pierce JT, Droz PO (1990) Dermal absorption potential of industrial chemicals: criteria for skin notation. *Am J Ind Med* 17: 617–635
- Guy RH, Potts RO (1993) Penetration of industrial chemicals across the skin: a predictive model. *Am J Ind Med* 23: 711–719
- IARC (International Agency for Research on Cancer) (1978) IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Some N-nitroso compounds. Band 17, IARC, Lyon, FR, 221
- SRC (Syracuse Research Corporation) (2004) PhysProp database, <http://www.syrres.com/esc/physdemo.htm>
- Wilschut A, ten Berge WF, Robinson PJ, McKone TE (1995) Estimating skin permeation. The validation of five mathematical skin permeation models. *Chemosphere* 30: 1275–1296

abgeschlossen am 16.06.2005