

Roadware 10 Minute Concrete Mender

Exponeringsrisker vid användning av produkten

Sammanfattning

Halterna av 4,4'-metylendifenyl-diisocyanat (MDI) som användaren av produkten *Roadware 10 Minute Concrete Mender* exponeras för, bedöms vara mycket låga och långt under det hygieniska gränsvärdet som Arbetsmiljöverket fastställt för ämnet (AFS 2011:18). De två komponenterna (A och B) som ingår i produkten härdar snabbt och halten MDI har sjunkigt kraftigt redan innan det kommer ut i luften. God ventilation skall dock råda vid användning av produkten.

Personer med allergiska besvär eller astma skall dock inte arbeta med denna produkt, även om exponeringen är under gränsvärdet.

Bakgrund

Produkten består av två komponenter (A och B), vilka är inneslutna i två separata behållare. I samband med användning, blandas de två komponenterna i ett blandningsrör (figur 1) och härdningsprocessen påbörjas redan i röret. Innehållet i de två behållarna kommer alltså inte i direkt kontakt med luften innan härdningen börjar. Blandningen härdar inom 10 minuter efter det att den applicerats.



Figur 1. Applicering av Roadware 10 Minute Concrete Mender

Komponent A innehåller 40-60% 4,4'-metylendifenyl-diisocyanat (MDI) (övrigt innehåll – se Säkerhetsdatabladerna för komponent A respektive B). MDI klassificeras bl.a. *Kan ge organskador genom lång eller upprepade exponering* (H373), *Kan orsaka allergi- eller astmasymptom eller andningssvårigheter vid inandning* (H334) och *Kan orsaka allergisk hudreaktion* (H317).

Risken för både inandning och hudkontakt bedöms dock vara extremt liten p.g.a. att:

- Förpackningarna A och B är hermetiskt tillslutna och komponenterna har redan börjat härda då de kommer ut i omgivande luft.
- Komponenterna har ett lågt ångtryck, vilket innebär att avdunstning sker långsamt och koncentrationerna i omgivande luft blir låga. Följaktligen blir risken för inandning mycket låg.

- Blandningen härdar snabbt, ca 10 minuter, vilket innebär att den som arbetar med produkten exponeras bara under kort tid.
- Produkten används för att laga mindre ytor/sprickor, vilket också innebär kort exponeringstid.

OSHA har gjort mätningar av MDI under tillverkning av produkten hos tillverkaren Roadware Inc. (OSHA 2010). Resultaten från dessa mätningar visar koncentrationer i luften på 0,00012-0,0011 ppm MDI, varför man med stor säkerhet kan anta att de koncentrationer som kan uppstå vid användning av produkten, då komponenterna redan börjat härda innan de kommer ut i omgivande luft, är mycket lägre än dessa. Tillverkaren (Roadware Inc) har också låtit göra mätningar av MDI i samband med arbete med produkten, som visar att koncentrationen av ämnet i andningszonen har ett medelvärde på 0,0006 ppm. Detta kan jämföras med det svenska Nivågränsvärdet (NGV) som ligger på 0,002 ppm (AFS 2011:18).

Att tänka på vid arbete med produkten

Personer med allergiska besvär eller astma skall inte arbeta med denna produkt, även om exponeringen är under gränsvärdet. Medicinsk kontroll kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2005:06).

God ventilation skall råda vid användning av produkten. Använd andningsapparat om ventilationen är otillräcklig.

För fler råd, se Säkerhetsdatabladerna för komponenterna A respektive B.

Barbro Ingemarsson, PhD
AdvocoTox AB
Svärdvägen 3B
182 33 Danderyd
www.advocotox.se

Ordförklaringar och förkortningar

H317, H334, H373 – Farokoder enligt Klassificerings- och Märkningsförordningen (CLP), EG nr 1272/2008

MDI - 4,4'-metylendifenyl-diisocyanat (CAS nr 101-68-8)

Nivågränsvärde (NGV) – Hygieniskt gränsvärde för exponering under en arbetsdag, normalt 8 timmar.

OSHA – Occupational Safety & Health Administration (USA).

Takgränsvärde (TGV) – Hygieniskt gränsvärde för exponering under en referensperiod av 15 minuter.

Referenser

AFS 2005:06 - Medicinska kontroller i arbetslivet

AFS 2011:18 - Hygieniska gränsvärden

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

OSHA 2010. Report of an Industrial Hygiene Field Investigation Roadware Inc. Minnesota Department of labor and Industry. OSHA X9566, Report # 02510

Roadware Inc. MDI-TDI: Vapour pressure comparisons in Roadware polymers.

Roadware.US. Microdoweling concrete repair system. Protect your floors with a concrete repair system that fully cures in 10 minutes! *Produktinformation*