

Sprayprodukter, kemiske stoffer og astma i rengøringsbranchen

Rengøringsprodukter i sprayform er mistænkt for at påvirke arbejdsmiljøet mere end produkter, som man fx skal smøre eller hælde ud på en overflade. Mistanken går på, at sprayformen kan medvirke til, at fx rengøringsassistenter kan udvikle astma og andre luftvejslidelser.

Det er baggrunden for et projekt på NFA, hvor formålet var at opbygge viden, der bl.a. kan anvendes til at mindske medarbejdernes udsættelse for skadelige kemikalier i rengøringsbranchen. Her er en oversigt over de vigtigste resultater fra projektet.

ØGET RISIKO FOR ASTMA BLANDT UNGE

Et registerstudie af rengøringsarbejdere i Danmark (1998-2015) viser, at unge arbejdstagere på 16-20 år, som sandsynligvis ikke tidligere har arbejdet i et muligt astmafremmende arbejdsmiljø, har øget risiko for at udvikle astma.

Denne effekt ses ikke generelt blandt rengøringspersonale, hvilket kunne tyde på en vis 'healthy worker effect' – at dem, der ikke bliver syge af arbejdet, forbliver i arbejdet.



KEMIKALIER I SPRAYPRODUKTER, SOM MAN BØR VÆRE SÆRLIGT OPMÆRKSOMME PÅ

På baggrund af en omfattende gennemgang af litteraturen omhandlende effekter af kemikalier i sprayprodukter til rengøring på luftvejene, blev det vurderet, at man bør være særlig opmærksom på især korrosive stoffer (syrer/baser) samt kvaternære ammoniumforbindelser. (Fx. desinfektionsmidler).



KORTLÆGNING AF PRODUKTER PÅ DET DANSKE MARKED

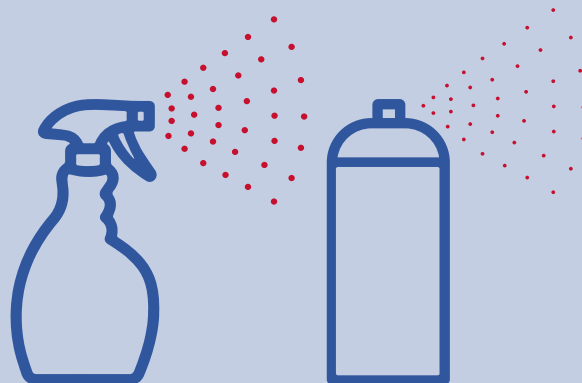


I Produktregisteret identificerede NFA 101 forskellige sprayprodukter til rengøring og/eller desinfektion til professionelt brug, som kan købes på det danske marked. De mest hyppige er vist ovenfor.

VÆSKEDRÅBER (AEROSOLER) FRA TRYKDÅSESPRAYS FINDES LÆNGST TID I ARBEJDSMILJØET

NFA har testet, hvordan 19 forskellige sprayprodukter 'arter sig', når man anvender dem. Resultaterne viser, at:

- 1 produkterne 'forlader' trykdåser og triggersprays med stort set samme mængde og hastighed
- 2 ca. dobbelt så stor en mængde af et produkt på trykdåsespray bliver hængende i luften sammenlignet med produkter fra triggersprays
- 3 aerosoler fra trykdåsesprays 'hænger' også meget længere tid i luften end aerosoler fra triggersprays.



SPRAY I EN KLUD

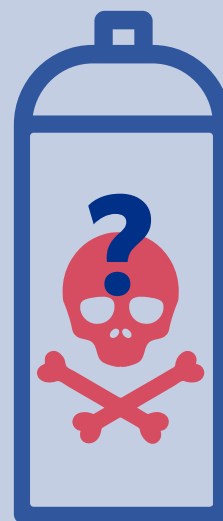
90%
færre partikler

NFA's forsøg viser også, at hvis man sprayer direkte på en klud, skal det være meget tæt på (ca. 1 cm), for at have en betydelig effekt på koncentrationen af partikler i luften. Gør man det, kan det mindske koncentrationen med 90 % sammenlignet med, hvis man sprayer direkte på en klud eller hård overflade fra 20 cm afstand.

BEGRÆNSET VIDEN OM GIFTIGHED

NFA's undersøgelse viser, at fire ud af 28 udvalgte indholdsstoffer i sprayprodukter potentielt kan udløse astma. Men der mangler viden om langt de fleste stoffers evne til at udløse astma. Det gælder også stoffer, som computermodeller ellers forudsiger kan have et sådant potentiale.

Otte sprayprodukter blev undersøgt for, om de giver en akut effekt i lungerne, hvis man indånder dem – det var der ingen, der gjorde ved den laveste dosis, men to af dem havde effekt ved den maksimalt testbare dosis. Den er dog så høj, at det er usandsynlig, at det sker ved normal brug af sprayprodukterne.



Anbefalinger til rengøringsbranchen

01

Undlad spray generelt, hvis muligt; særligt trykdåsesprays er problematiske.

02

Overvej om produktet kan påføres på andre måder.

03

Hvis der avendes spray, så spray tæt ned i en klud (1 cm afstand).

04

Undgå at bruge sprayprodukter med stærke syrer/baser eller kvaternære ammoniumforbindelser

05

Substitution af uønskede stoffer til fordel for velkendte undersøgte stoffer.

Referencer:

Clausen et al. [Chemicals inhaled from spray cleaning and disinfection products and their respiratory effects. A comprehensive review. International Journal of Hygiene and Environmental Health 2020;229:113592.](#)

Hadrup et al. [Asthma-inducing potential of 28 substances in spray cleaning products—Assessed by quantitative structure activity relationship \(QSAR\) testing and literature review. Journal of Applied Toxicology 2021, 1–24.](#)

Sejbaek et al. [Professional cleaning and risk of asthma – a Danish nationwide register-based study. Scand J Work Environ Health, 2021. doi: 10.5271/sjweh.3997.](#)

Yderligere oplysninger:

Seniorforsker Marie Frederiksen, NFA, mef@nfa.dk