



Oktober 2024

Der er ikke identificeret en sundhedsrisiko for forbrugere ved anvendelse af tekstiler med elektroniske dele

Tekstiler med elektroniske dele kan indeholde flammehæmmere og andre farlige stoffer. En kortlægning, kontrol og risikovurdering af udvalgte stoffer i tekstiler indeholdende elektroniske dele viser, at anvendelsen af disse produkter ikke medfører en sundhedsrisiko for forbrugere.

Baggrund

Tekstilprodukter med elektroniske opvarmningsfunktioner er tilgængelige for forbrugerne til brug i hjemmet og til udendørs aktiviteter. Disse produkter indeholder elektroniske dele og varmfunktioner, og der kan derfor forventes en øget risiko for antændelighed. Dette gør det sandsynligt, at der tilsættes flammehæmmere til disse produkter.

Formålet med denne undersøgelse er at undersøge, om flammehæmmere anvendes i tekstiler indeholdende elektroniske dele, om disse flammehæmmere er reguleret af gældende EU-lovgivning, og om de udgør en sundhedsrisiko for forbrugerne. Projektet undersøger også, om tekstilprodukter med elektroniske dele indeholder andre farlige stoffer, der er specifikke for denne produkttype.

Hovedkonklusioner

Tekstiler med elektroniske dele indeholder ikke farlige stoffer, som er specifikke for denne produktgruppe

I undersøgelsen er 29 tekstilprodukter med varmfunktion, herunder tæpper, handsker, jakker mm., analyseret kvalitativt for at kortlægge indhold af potentielt skadelige stoffer. Resultaterne af den kvalitative screening tyder ikke på, at tekstilprodukter med elektroniske opvarmningsfunktioner indeholder farlige stoffer, som er specifikke for denne produkttype.

Analyserede tekstilprodukter overholder EU-lovgivning

Kvantitative kemiske analyser af flammehæmmere viser, at tekstildelene af de indkøbte produkter overholder de gældende regler under REACH, POP-forordningen og RoHS-direktivet med hensyn til indholdet af flammehæmmere.

Forbudte flammehæmmere, herunder PBB og PBDE, er ikke blevet påvist i de analyserede produkter.

Tre organofosfor flammehæmmere (TCEP, TCPP og TPP) er blevet detekteret i syv ud af 29 produkter. TCEP er på kandidatlisten under REACH og er underlagt godkendelse under REACH. TCEP er blevet påvist i et produkt, som blev købt hos en forhandler uden for EU, og som formodentlig blev fremstillet uden for EU, hvilket betyder, at anvendelsesbegrænsningerne på grund af godkendelsen ikke er

gældende. TCPP og TPP er i øjeblikket ikke reguleret med hensyn til brug i tekstiler eller elektroniske produkter i EU.

Tre flammehæmmere fundet i lave koncentrationer, som ikke udgør en sundhedsrisiko for forbrugere

TCEP, TCPP og TPP, er påvist i lave, men kvantificerbare koncentrationer. Alle tre stoffer kan potentielt udgøre en sundhedsrisiko og er derfor inkluderet i en risikovurdering. Risikovurderingen er baseret på en antagelse om eksponering via huden og tager udgangspunkt i et worst-case scenarie, hvor en voksen person bærer både handsker, sokker, en langærmet undertrøje og lange underbukser på én gang.

De fundne koncentrationer af flammehæmmere i tekstilprodukterne er dog så lave, at det kan konkluderes, at der ikke er en sundhedsrisiko for forbrugere, som anvender tekstiler med elektroniske dele. De lave koncentrationer tyder på, at stofferne ikke bevidst er tilsat produkterne for at opnå flammehæmning.

Perspektiver

Undersøgelsen viser først og fremmest, at sundhedsrisikoen ved anvendelse af tekstiler med elektroniske opvarmningsfunktioner er acceptabel. Desuden viser undersøgelsen, at tekstildelene i denne produkttype ikke adskiller sig fra andre tekstilprodukter til forbrugere med hensyn til indhold af farlige stoffer, hvilket tyder på at denne produkttype ikke bør vurderes særskilt fra andre tekstiler.

Kemiske analyser viser, at de undersøgte produkter overholder lovgivningen for så vidt angår de stoffer, der er analyseret for. Enkelte organofosfor flammehæmmere, som for tiden ikke er reguleret for denne produktgruppe, optræder i lave niveauer. Disse niveauer ligger under koncentrationerne, ved hvilke flammehæmmerne ville have en flammehæmmende funktion i produkterne. Tiltag for en yderligere begrænsning af flere organofosfor flammehæmmere er allerede under udarbejdelse under EU-lovgivning.

Metoden

Forekomst af flammehæmmere og andre farlige stoffer i tekstiler med elektroniske dele er kortlagt via litteratursøgning, herunder opslag i ECHA SCIP databasen, information om produkterne på forhandleres hjemmesider, samt ved høring af interessenter inden for tekstilbranchen. Derudover er tekstilprodukter med elektroniske dele indkøbt og analyseret kvantitativt for flammehæmmere og kvalitativt for identifikation af problematiske stoffer.

Til karakterisering af sundhedsrisikoen er de sundhedsbaserede referenceværdier blevet sammenlignet med eksponeringsestimerne, og der er beregnet risikokarakteriseringsratioer, som alle er under 1.

Projektet er gennemført af Rambøll A/S, der har haft ansvar for projektledelse og gennemførelse af alle projektets faser. Projektet er udført i samarbejde med Teknologisk Institut, som har foretaget de kemiske analyser på tekstilprøverne. Projektet er gennemført i perioden fra juli 2023 til juli 2024 og har resulteret i rapporten "Kortlægning, kontrol og risikovurdering af flammehæmmere og andre farlige stoffer i tekstiler indeholdende elektroniske dele", Kortlægning af kemiske stoffer i forbrugerprodukter nr. 198, 2024.