

WCSR Advies 2015-06

WETENSCHAPPELIJK COMITÉ REACH (WCSR)

ADVIES OVER CMR PETROLEUM STOFFEN IN TEXTIEL (OP BASIS
VAN ARTIKEL 68(2) VAN REACH)



WCSR Advies 2015-06

INHOUD

Achtergrond, lijst van stoffen, toepassingsgebied en definities	2
Overzicht van textielgerelateerde processen en link naar de EC-lijst	7
Schets van analytische tests	14
Conclusie en aanbevelingen	16
Lijst van bijlagen	18
Belanghebbende partij	18
Leden van het Wetenschappelijk Comité	19
Belangenconflict	19
Rapporteur	19
Goedkeuring van het advies	19
Wettelijk kader van het advies	19
Disclaimer	20

ACHTERGROND, LIJST VAN STOFFEN, TOEPASSINGSGBIED EN DEFINITIES

ACHTERGROND & LIJST VAN STOFFEN

Op 22/10/2015 lanceerde de Europese Commissie (DG Interne Markt, Industrie, Ondernemerschap en Midden- en Kleinbedrijf, Afdeling D.1 – REACH en DG Milieu, Afdeling A.3 – Chemische Stoffen) een openbare raadpleging over de mogelijke beperking van gevaarlijke stoffen (CMR 1A en 1B) in textielproducten en kleding voor consumenten op grond van Artikel 68 (2) van Verordening (EC) Nr. 1907/2006 (REACH).¹ Een kopie van de online vragenlijst is beschikbaar in Bijlage I bij dit advies.

Alle burgers en in het bijzonder bedrijven en organisaties die mogelijk de gevolgen van de voorgestelde beperking zullen ondervinden, worden verzocht om deel te nemen. De deadline voor de openbare raadpleging wordt vastgesteld op 22/01/2016.

Het is de bedoeling van de Commissie om Art. 68(2) te gebruiken om zich te richten op specifieke categorieën van consumptieartikelen, met het doel om de CMR-stoffen daarin (categorieën 1A en 1B) te beperken. Textielproducten en kleding werden geselecteerd als eerste testcase wegens de grote kans op een langdurige – of herhaalde korte – blootstelling van consumenten aan CMR-stoffen die mogelijk aanwezig zijn in die artikelen via de huid, via de mond of door inademing.² De lijst van CMR-stoffen (individuele stoffen of groepen) waarop deze mogelijke beperking van toepassing zou zijn, zou als een specifiek aanhangsel aan Bijlage XVII bij REACH toegevoegd worden en regelmatig geactualiseerd kunnen worden, volgens noodzaak. De Commissie, in samenwerking met ECHA en de bevoegde autoriteiten van de lidstaten, heeft een voorlopige lijst van CMR-stoffen van Cat. 1A en 1B geïdentificeerd die mogelijk aanwezig zijn in textielproducten en kleding.³ De lijst werd samengesteld op

¹ http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=8299

² Verslag van de 16de vergadering van CARACAL (werkgroep van de bevoegde autoriteiten voor REACH en CLP), 10-11 november 2014, CCAB, Brussel, België.

³ VERTROUWELIJK: Lijst met CMR-stoffen die mogelijk aanwezig zijn in textielproducten, Rapport van Risk Management Expert Meeting RiME-1/2015, Brussel, België, 26-27 februari 2015

basis van informatie uit verschillende bronnen, waaronder onder andere registratiegegevens in het kader van REACH.⁴ Op basis van dit voorstel heeft de EC een verkorte lijst opgesteld.⁵

Deze verkorte lijst van CMR-stoffen waarop de mogelijke beperking gericht is, kan in drie groepen onderverdeeld worden:

- (1) bepaalde verfsoorten en kankerverwekkende amines (BIJLAGE II bij dit rapport)
- (2) olie- en steenkoolproducten (BIJLAGE III bij dit rapport)
- (3) andere stoffen (BIJLAGE IV bij dit rapport)

Voor de stoffen vermeld in de lijst wordt de (mogelijke) aanwezigheid in textiel- of kledingartikelen aangegeven. De reden voor het opnemen van de tweede groep van stoffen (olie- en steenkoolproducten) heeft volgens de EC te maken met het gebruik ervan als grondstoffen in de toeleveringsketen van de textielsector.

De voornaamste doelstellingen van de openbare raadpleging zijn:

- (1) informatie verzamelen over de aanwezigheid of de waarschijnlijkheid van de aanwezigheid van de geïdentificeerde CMR-stoffen in relevante consumptieartikelen;
- (2) in de mate van het mogelijke informatie verzamelen over hun concentratie en functie en mogelijke alternatieven;

⁴ Bluesign 2013, bluesign® system substances list (BSSL) Consumer safety limits Versie 3.2 | van kracht vanaf 1 mei 2013

EC 2014, Ecolabel textielproducten (Europese Commissie, COM Besluit CELEX_32014D0350_EN)

ECHA 2014, Registratiedatabank voor REACH

Greenpeace 2012, Hazardous chemicals in branded textile products on sale in 27 places during 2012. Kevin Brigden, Iryna Labunska, Emily House, David Santillo & Paul Johnston, Greenpeace Research Laboratories, Technical Report 06/2012

Greenpeace 2014, Hazardous chemicals in branded luxury textile products on sale during 2013. Kevin Brigden, Samantha Hetherington, Mengjiao Wang, David Santillo & Paul Johnston, Greenpeace Research Laboratories, Technical Report 01/2014, februari 2014

JRC 2013, Revision of the European Ecolabel and Green Public Procurement (GPP) Criteria for Textile Products. Technical report and criteria proposals. Working Document

Kemi 2013, Hazardous chemicals in textiles – report of a government assignment, Rapport Nr. 3/13

Kemi 2014, Bijlage I bij de brief: "Restriction of CMR substances, category 1A and 1B, in textile consumer articles through Reach article 68(2), 25/06/2014"

Oeko-tex website, Limit values and individual substances lists, https://www.oeko-tex.com/en/manufacturers/test_criteria/limit_values/limit_values.html

Gemeente Prato 2013a, Prato 2013, Filiera moda: Sicurezza chimica dei prodotti, ITA rev. finale2

Gemeente Prato 2013b, Prato 2013, Buzzi Laboratorio analisi: Sicurezza Chimica, Filiera Moda rev. finale

Gemeente Prato 2014, Prato 2014, studie: Fashion products and chemicals

UNEP 2011, The Chemicals in Products Project: Case Study of the Textiles Sector prepared by United Nations Environment Program, DTIE/Chemicals Branch

⁵ Zie Bijlage V bij dit rapport voor achtergrondinformatie over de openbare raadpleging van de EU

- (3) potentiële socio-economische gevolgen in kaart brengen, evenals de uitvoerbaarheid van de eventuele beperking.

TOEPASSINGSGBIED EN DEFINITIES

- TOEPASSINGSGBIED

In de voorbereidende fase van de openbare raadpleging kondigde de EC aan dat er geen resten van olie- en steenkoolproducten aanwezig zijn in de bedoelde textielproducten. Indien dit standpunt behouden zou worden, dan zouden deze verbindingen uitgesloten worden van het toekomstige verbod. Aangezien er twijfels bestonden over het oorspronkelijke standpunt, lanceerden de bevoegde Belgische autoriteiten een verzoek tot advies hierover, vooral omdat dit onderwerp verband houdt met een mogelijke blootstelling van consumenten aan CMR-stoffen via kleding. In de openbare raadpleging nam de EC echter ook de lijst van olie- en steenkoolproducten op.

- DEFINITIES

Opmerking: alle definities die gegeven worden in dit deel, behalve wanneer anders aangegeven, zijn overgenomen uit Bijlage I bij dit rapport, die de volledige inhoud bevat van de online openbare raadpleging van de EC, of erin voorkomende referenties

Artikel 68 (2): een vereenvoudigde procedure die de Commissie kan gebruiken om stoffen te beperken die ingedeeld zijn als carcinogene, mutageen of reprotoxische stoffen (CMR-stoffen), categorieën 1A en 1B, zowel op zichzelf, in mengsels als in producten die door consumenten gebruikt zouden kunnen worden.

CMR: carcinogeen, mutageen of reprotoxisch

CMR 1A: verbindingen die bekend staan als mogelijk carcinogeen, mutageen of reprotoxisch voor mensen, classificatie grotendeels gebaseerd op bewijs bij mensen

CMR 1B: verbindingen waarvan aangenomen wordt dat ze mogelijk carcinogeen, mutageen of reprotoxisch zijn voor mensen, classificatie grotendeels gebaseerd op bewijs bij dieren

Textielproduct: artikel dat bestaat uit ten minste 80% textielvezels in gewicht of dat een component bevat die bestaat uit ten minste 80% textielvezels in gewicht, zowel als grondstof, onafgewerkt, half afgewerkt of afgewerkt product, eventueel

gecoat of gelamineerd, inclusief producten zoals kledij, schoeisel, accessoires, interieurtextiel, vezels, garens, geweven en gebreide stoffen.

Voorbeelden van beoogde artikelen:

- ondergoed, slaapkledij, zwemkledij, kleding, sjaals, dassen, zakdoeken, mutsen, handschoenen, sokken,
- schoeisel, kleding of onderdelen en accessoires daarvan die gemaakt zijn van synthetisch/kunstleder;
- schoeisel, kleding of onderdelen en accessoires daarvan die gemaakt zijn van kunstbont of -vel;
- interieurtextiel zoals wandtapijten en gordijnen, tapijten en andere vloerbekleding, placemats, tafelkleden,
- handdoeken, bedlinnen, kussenslopen.

Voorbeelden van uitgesloten artikelen:

- schoeisel, kleding of onderdelen en accessoires daarvan die gemaakt zijn van echt bont of dierenvellen en speelgoed.

Olie- en steenkoolproducten:

verwijst naar het grote aantal stoffen die afgeleid zijn van ruwe olie (petroleum), aardgascondensaten of steenkool. Deze stoffen zijn onderhevig aan nomenclatuurregels die gezamenlijk ontwikkeld zijn door het Amerikaanse milieuagentschap EPA en het American Petroleum Institute (API)^{6, 7}. Een groep van experts is actief op het niveau van ECHA en richt zich op olie- en steenkoolproducten. Coherentie dient nagestreefd te worden bij het definiëren en verder ontwikkelen van dit thema in de toekomst.

⁶ <http://www.petroleumhvp.org/petroleum-substances-and-categories>

⁷ Presentatiedownloads op http://echa.europa.eu/news-and-events/events/event-details-/journal_content/56_INSTANCE_DR2i/title/workshop-on-substance-identification-and-substance-sameness

Een gedetailleerd overzicht van definities in verband met textiel kan online gevonden worden in de Europese Verordening betreffende textielvezelbenamingen en de desbetreffende etikettering en merking van de vezelsamenstelling van textielproducten.⁸

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1007&from=EN>

REVIEW OVERZICHT VAN TEXTIELGERELATEERDE PROCESSEN EN LINK NAAR DE EC-LIJST

PRODUCTIEPROCES VAN TEXTIEL

De productie van textiel is gebaseerd op verschillende stappen waarin een vezel gebruikt wordt als uitgangsmateriaal.

Er bestaan allerlei vezels om garen te produceren, waaronder natuurlijke en synthetische. De natuurlijke vezels kunnen verder onderverdeeld worden in (1) plantaardige materialen, waaronder katoen, vlas, jute en hennep, en (2) dierlijke vezels, waaronder zijde en wol. Katoen is de belangrijkste natuurlijke vezel. De synthetische vezels kunnen onderverdeeld worden in (1) half synthetische vezels, waaronder celluloseacetaat, cellulosexanthaat, ..., en (2) volledig synthetische vezels, waaronder polyamiden, polyesters, polyolefinen en polyacryl. De hierboven vermelde volledig synthetische vezels vertegenwoordigen bijna de hele markt voor volledig synthetische vezels.⁹

De gekozen vezel wordt eerst tot garen omgevormd (via spinnen), waarna dit tot een stof verwerkt wordt (via breien of weven). De bekomen stof ondergaat vervolgens nog enkele afwerkende stappen, bijvoorbeeld bleken, verven of bedrukken (d.w.z. plaatselijk verven) en verwerking tot een eindproduct voor consumptie.

WETTELIJK KADER

De textielindustrie wordt gekenmerkt door een zeer complexe vorm van samenwerking, die het gevolg is van het feit dat de verschillende stappen in het productieproces van grondstof tot afgewerkt textiel over het algemeen op verschillende plaatsen over de hele wereld plaatsvinden. Deze fragmentatie betekent dat verschillende bedrijven betrokken zijn in de productieketen van textiel. Als deze bedrijven in verschillende landen gevestigd zijn, dan zijn andere milieuwetten van toepassing.

Op dit moment leggen de Europese autoriteiten geen kwaliteitsstandaard op voor textielproducten voor consumenten, ongeacht hun oorsprong (geïmporteerd versus niet-geïmporteerd). Ondanks dit gebrek aan toepassing van een wettelijk kader bestaan er internationale of Europese kwaliteitslabels of Europese wetgeving, waaronder het Europese Ecolabel¹⁰, de Europese Verordening over textieletikettering¹¹ en vele andere, waarvan STEP

⁹ *Synthetic fibres: Nylon, polyester, acrylic, polyolefin*. Woodhead Publishing - Series in Textiles 36. Cambridge. ISBN: 9781855735880.

¹⁰ http://susproc.jrc.ec.europa.eu/textiles/docs/Ecolabel%20textile%20AHWG2%20presentations_Day%202.pdf

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1007&from=EN>

(sustainable textile production), ECO-paspoort, Der Blaue Engel, GUT (gemeinschaf umwelfreundlicher Teppichboden) Bluesign, Certipur en GOTS (global organic textile standard) de belangrijkste zijn.¹² Het belangrijkste kwaliteitslabel wereldwijd, dat reeds meer dan twee decennia bestaat, is het OEKO-TEX[®]-label.¹³ Daarom zal in dit rapport regelmatig naar dit systeem verwezen worden. Textielmaterialen kunnen op vrijwillige basis het OEKO-TEX[®] Standaard 100-label krijgen na uitgebreide tests op het vlak van textielecologie. OEKO-TEX[®] Standaard 100 is een onafhankelijk test- en certificatiesysteem voor grondstoffen, tussenproducten en eindproducten in de textielsector in alle productiefases, dat gelanceerd werd in 1992. Dit testsysteem voor schadelijke stoffen, dat internationale erkenning geniet, omvat tests voor (1) illegale stoffen, (2) wettelijk gereguleerde stoffen, (3) bekende (maar niet wettelijk gereguleerde) schadelijke chemische stoffen en (4) parameters voor de gezondheidszorg. Er bestaan dus duidelijk meer vereisten dan enkel de nationale wetgeving. De laboratoriumtests omvatten vandaag een 100-tal testparameters en zijn gebaseerd op internationale testnormen en andere erkende testprocedures. Deze omvatten bijvoorbeeld ook simulatietests die rekening houden met alle mogelijke manieren waarop schadelijke stoffen in het menselijk lichaam opgenomen kunnen worden (oraal, via de huid, door inademing). Alle details van deze tests en de overeenkomstige procedures kunnen online geconsulteerd worden.¹⁴ Voor elk van de te testen verbindingen en parameters voor de gezondheidszorg worden grenswaarden gedefinieerd.¹⁵ OEKO-TEX[®] delegeert het eigenlijke testen aan bevoegde instellingen onder haar leden.¹⁶ De maximumkosten van het testen van één staal volgens het OEKO-TEX[®] testsysteem bedragen verschillende duizenden euro.¹⁷

Zeer belangrijk is dat OEKO-TEX[®] vermeldt dat de lijst van te testen verbindingen en parameters dynamisch dient te zijn, afhankelijk van mogelijke nieuwe inzichten in de geneeskunde.

DISCUSSIE OVER DE VERBINDINGEN DIE OP DE EC-LIJST STAAN

De lijst van verbindingen die door de EC online gepubliceerd wordt voor openbare raadpleging bevat 291 verbindingen. De verbindingen worden vermeld, zoals hierboven beschreven, in drie categorieën. Er dienen enkele belangrijke opmerkingen gemaakt te worden in verband met de volledige lijst in het algemeen en in verband met de afzonderlijke lijsten in het bijzonder:

¹² <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?st=category,textiles>

¹³ https://www.oeko-tex.com/en/manufacturers/concept/oeko_tex_standard_100/oeko_tex_standard_100.xhtml

¹⁴ https://www.oeko-tex.com/media/init_data/downloads/Testing%20procedures.pdf

¹⁵ https://www.oeko-tex.com/en/manufacturers/test_criteria/limit_values/limit_values.html

¹⁶ <https://www.oeko-tex.com/en/manufacturers/contacts/contacts.xhtml>

¹⁷ Informatie ontvangen van Centexbel

Algemene opmerkingen bij de lijsten:

- de lijst houdt geen rekening met het feit dat voor textiel gemaakt van respectievelijk synthetische, natuurlijke of half synthetische vezels verschillende stappen gevolgd worden tijdens het productieproces van het textiel (zie discussie verder in dit rapport);
- de lijst houdt geen rekening met het reële gebruik van een textielproduct;

opmerking: Op basis van het OEKO-TEX[®]-classificatiesysteem bestaan er vier textielklassen, waaronder (1) textielproducten voor baby's en peuters tot 3 jaar oud (kleding, speelgoed, bedlinnen, artikelen in badstof, ...), (2) textiel dat gebruikt wordt in nauw contact met de huid (ondergoed, bedlinnen, T-shirts, ...), (3) textiel dat niet in aanraking komt met de huid (vesten, jassen, ...) en (4) interieurtextiel (gordijnen, tafelkleden, bekledingsmaterialen, ...). Aangezien de concentratiegrenswaarden variëren afhankelijk van het bedoelde gebruik van een textielproduct (cf. afhankelijkheid van blootstellingstijd en -frequentie) zou een indeling in textielklassen nuttig geweest zijn.

Opmerkingen bij specifieke lijsten:

(A) olie- en steenkoolproducten (PETCO)

In de EC-tabel worden ongeveer 150 componenten vermeld, waaronder petroleumderivaten, steenkoolderivaten, aromatische koolwaterstoffen en polyaromatische koolwaterstoffen (PAK). De petroleumderivaten vertegenwoordigen de overgrote meerderheid van alle vermelde verbindingen, gevolgd door een lage maar gelijkaardige bijdrage van de andere drie productcategorieën. In de EC-lijst worden voor de verschillende opgenomen producten geen referenties naar openbaar beschikbare bronnen vermeld. Acht van de verbindingen die in de lijst voorkomen, nl. (benzo(a)antraceen, benzo(e)acefenantryleen, benzo(a)pyreen, benzo(e)pyreen, benzo(j)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen en dibenz(a,h)antraceen), worden opgenomen in de lijst van OEKO-TEX[®] van te testen verbindingen onder de hoofding PAK. Deze worden in het geel aangeduid in Bijlage III. Deze verbindingen

werden geïdentificeerd door Oeko-Tex als mogelijk aanwezig in textielmaterialen vervaardigd op basis van synthetische vezels.

De grote discrepantie in het aantal verbindingen tussen beide bronnen (EC en OEKO-TEX[®]) wees op de noodzaak van verder advies van het Technisch en Wetenschappelijk Centrum voor de Belgische Textielnijverheid.¹⁸ Persoonlijke ontmoetingen, communicatie via e-mail en telefoongesprekken werden gebruikt om informatie uit te wisselen. De onderstaande bevindingen zijn het resultaat van deze informatie-uitwisseling. Verder werden ook verschillende andere literatuurbronnen geconsulteerd.^{19,20,21,22}

1) Een eerste bron die leidt tot de mogelijke aanwezigheid van bepaalde koolwaterstoffen van de EC-lijst in het uiteindelijke textielmateriaal zou het gebruik van zogenaamde spin-finishes op vezels kunnen zijn. Deze verbindingen worden mee opgenomen tijdens de productie met de bedoeling de verwerking van de vezel verder in de productieketen van het textiel te verbeteren en zijn zeer divers qua chemische structuur. Minerale oliën worden gebruikt als voorbeeld voor deze doeleinden. Er bestaan drie verschillende soorten minerale oliën: oliën op basis van n-alkaan, oliën op basis van cycloalkaan en aromatische oliën. Op basis van de hierboven vermelde bronnen weet men dat sporen van bijproducten in slecht geraffineerde oliën aanwezig kunnen zijn in de gebruikte minerale oliën. Indien dit het geval is, kan de minerale olie als onveilig gedefinieerd worden, zowel vanuit een toxicologisch als vanuit een ecologisch perspectief.

Tijdens de informatie-uitwisseling verklaarde Centexbel dat men niet denkt dat de bedoelde verbindingen op de lijst van olie- en steenkoolproducten aanwezig zijn in textielmaterialen, maar dat ze terecht komen in de afvalstromen van de textielindustrie. Of dit ook het geval is voor alle aanwezige bijproducten in het geval van slecht geraffineerde olie is echter niet zeker.

Wanneer men de OEKO-TEX[®]-methodologie bekijkt, is het evident dat er in de analyse geen rekening gehouden wordt met de volledige lijst van verbindingen die (in geval van contaminatie) aanwezig zijn en zouden kunnen zijn in de commercieel beschikbare spin-finishes. Er dient echter opgemerkt te worden dat er commercieel

¹⁸ <http://www.centexbel.be/>

¹⁹ Het PDF-rapport in het Nederlands kan gedownload worden via <http://emis.vito.be/nl/bbt-voor-textielveredeling>

²⁰ http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/txt_bref_0703.pdf

²¹ http://cdn.intechopen.com/pdfs/29368/InTech-Textile_finishing_industry_as_an_important_source_of_organic_pollutants.pdf

²² VERTROUWELIJK: Chemical Substances and their manner of use in the Italian textile supply chain, februari 2011 - vers.1.2.

beschikbare NMR-toestellen bestaan waarmee de componenten van de spin-finish op het uiteindelijke textiel snel en eenvoudig gekwantificeerd kunnen worden.²³

Alternatieven voor minerale oliën zijn te vinden in minerale oliën voor farmaceutische toepassingen, aangezien deze minder dan 0.1 ppm polyaromatische koolwaterstoffen bevatten. Het belangrijkste nadeel is echter het feit dat deze ongeveer drie keer duurder zijn dan conventionele minerale oliën. Verder kunnen natuurlijke oliën een tweede alternatieve bron zijn, hoewel de eigenschappen ervan minderwaardig zijn in vergelijking met minerale oliën.

Het bovenstaande voorbeeld van spin-finishes onderstreept duidelijk de nood aan (1) de harmonisatie van verschillende textielgerelateerde producten en -processen en (2) de toepassing van een streng kwaliteitscontrolesysteem in de volledige textielketen (voor grondstoffen, half afgewerkte producten en processen).

2) Wanneer men andere stappen bekijkt in het productieproces van textiel waar sommige van de verbindingen die op de EC-lijst staan, gebruikt zouden kunnen worden, is het evident op basis van de geconsulteerde literatuurgegevens dat bepaalde verbindingen (proceschemicaliën), waaronder onder andere alifatische en aromatische koolwaterstoffen, gebruikt worden in het productieproces van textiel (zie voetnoten 19-22). Of deze verbindingen volledig verwijderd worden voordat het uiteindelijke textiel bekomen wordt, hangt af van de verdere bewerkings- en zuiveringsstappen en verschilt daarom naargelang het type textiel en zelfs naargelang het bedrijf. Indien deze processen geoptimaliseerd zijn, zouden deze verbindingen enkel in de afvalstromen van de textielindustrie mogen voorkomen (water en afgevoerde lucht) en niet in het uiteindelijke textielmateriaal. De meerderheid van de gebruikte proceschemicaliën worden niet getest op hun aanwezigheid in de uiteindelijke textielmaterialen door middel van de OEKO-TEX[®]-methodologie. Centexbel gaf echter aan tijdens de informatie-uitwisselingsronde dat indien nodig testmethodes ontwikkeld kunnen worden voor nagenoeg elke verbinding.

Voor die verbindingen geldt dezelfde opmerking als voor de spin-finishes. De grondstoffen (cf. koolwaterstoffen) kunnen vervuilingen en/of onzuiverheden bevatten.

Dit tweede voorbeeld onderstreept nog maar eens de grote nood aan harmonisatie in de textielindustrie, vooral omdat de processen binnen deze industrie vaak over verschillende bedrijven verspreid zijn. Dit betekent dat een grondstof van één bedrijf (bv. polyester) gebruikt wordt als uitgangsmateriaal in een tweede bedrijf, dat het polymeer verwerkt (bv. via extrusie) tot vezels.

3) Een derde bron voor de mogelijke aanwezigheid van olie- en steenkoolproducten in de uiteindelijke textielmaterialen geldt specifiek voor synthetische polymeervezels. Aangezien deze polymeren kunstmatig geproduceerd worden²⁴, is het mogelijk dat resten van monomeren in de polymeergrondstof overblijven. Textielbedrijven testen de synthetische polymeervezels zelden op organische vervuilers. Centexbel gaf aan dat een analyse van synthetische polymeren mogelijk is indien nodig. Ten slotte zouden afbraakproducten kunnen ontstaan wanneer het polymeer onderworpen wordt aan bepaalde thermische behandelingen tijdens het productieproces van het textiel. De kwaliteit van de grondstof moet daarom nauwkeurig opgevolgd worden via een systeem dat door het bedrijf opgezet wordt om de kwaliteit van binnenkomende goederen te controleren. De controle (d.w.z. uitsluiting) van thermische afbraak van polymeren kan gegarandeerd worden via de implementatie van de hierboven reeds vermelde vereiste harmonisatie van alle textielgerelateerde processen.

Bij wijze van samenvatting van de bovenstaande bespreking wordt hieronder een lijst opgenomen van de volgende mogelijke bronnen van olie- en steenkoolproducten in textielproducten:

- eerste bron: toepassing van spin-finishes op vezels

samenstelling: minerale oliën worden gebruikt als voorbeeld

er bestaan oliën gebaseerd op n-alkaan, oliën gebaseerd op cycloalkaan en aromatische oliën

sporen van bijproducten in slecht geraffineerde oliën kunnen aanwezig zijn

als dit het geval is, kan de minerale olie als onveilig gedefinieerd worden, zowel

vanuit toxicologisch als vanuit ecologisch perspectief

→ nood aan (1) de harmonisatie van verschillende textielgerelateerde producten en -processen en (2) de toepassing van een streng kwaliteitscontrolesysteem in de volledige textielketen (voor grondstoffen, half afgewerkte producten en processen)

- tweede bron: proceschemicaliën, waaronder alifatische en aromatische koolwaterstoffen

volledige verwijdering hangt af van de verdere bewerkings- en

zuiveringsstappen en verschilt daarom naargelang het type textiel en zelfs

²⁴ Synthetische vezels worden geproduceerd op basis van synthetische polymeren. Dit betekent dat bouwstenen (monomeren) omgevormd moeten worden tot polymeren via een chemische reactie (polymerisatie) in een industriële omgeving.

naargelang het bedrijf

indien deze processen geoptimaliseerd zijn, zouden deze verbindingen enkel mogen voorkomen in de afvalstromen van de textielindustrie (water en afgevoerde lucht) en niet in het uiteindelijke textielmateriaal

→ nood aan (1) harmonisatie en (2) uitvoering van kwaliteitscontrole

*- derde bron: specifiek voor synthetische polymeervezels
resten van monomeren zouden in de polymeergrondstof kunnen overblijven
afbraakproducten zouden kunnen ontstaan wanneer het polymeer onderworpen wordt
aan thermische behandelingen*

*→ de kwaliteit van de grondstof moet nauwkeurig gecontroleerd worden, uitsluiting van thermische
afbraak van polymeren via de harmonisatie van alle textielgerelateerde processen*

(B) lijst van “bepaalde verfsoorten en kankerverwekkende amines” en lijst van “andere stoffen”

Veel verschillende verbindingen die derivaten zijn van de verbindingen op de lijst van olie- en steenkoolproducten komen voor in beide lijsten, onder andere de weekmakers (ftalaten, ...), benzeenderivaten, ... Er dient aandacht besteed te worden aan een duidelijke definitie van elke lijst om incoherenties te voorkomen.

OVERZICHT VAN ANALYTISCHE TESTS

De detectie van chemische verbindingen (van organische of anorganische aard) is een onderzoeksgebied op zich. Aangezien textielmaterialen doorheen de textielketen in contact komen met een groot aantal verschillende chemische verbindingen zijn adequate technieken voor de beschrijving van beide soorten stoffen uiterst belangrijk. Algemeen aanvaarde technieken zijn onder andere IR-spectroscopie, NMR-spectroscopie, op chromatografie gebaseerde technieken (HPLC, GPC, gaschromatografie, ...), thermische analyse (TGA, DSC), op spectroscopie gebaseerde technieken (UV-VIS; atoomabsorptiespectroscopie, AAS;), ... In sommige gevallen is een geavanceerde detectie mogelijk door verschillende technieken te combineren (bv. HPLC-massaspectrometrie).^{25, 26}

Er kan met grote zekerheid gesteld worden, zoals ook bevestigd door Centexbel en reeds verschillende keren vermeld in de bovenstaande paragrafen van het rapport, dat een groot aantal verbindingen vandaag al gedetecteerd kunnen worden. Indien nog niet voorhanden kunnen nieuwe methodes ontwikkeld worden. Een eventuele beperking kan evenwel schuilen in het totale aantal te detecteren producten en de moeilijkheden die zich zouden kunnen voordoen bij de scheiding van complexe mengsels van verbindingen. Dit is echter een wetenschappelijk probleem dat aangepakt moet worden en heeft op zich niets te maken met de textielindustrie. Er dient ook opgemerkt te worden dat de ontwikkeling van een analysetechniek voor een verbinding tijd vergt en met ontwikkelingskosten gepaard gaat.

In het geval dat het resultaat van de openbare raadpleging van de EC zou wijzen in de richting van het testen van stalen, dient een gespecialiseerde instantie geconsulteerd te worden. In België heeft Centexbel veel ervaring met deze materie. Tijdens het overleg met hen vermeldden ze dat ze elk jaar verschillende aanvragen te verwerken krijgen van individuele bedrijven en van de overheid. De selectie van artikelen, het aantal stalen, het testen op variaties tussen verschillende partijen, de voorbereiding van stalen, ... dit alles behoort tot de expertise die ze beheersen en die op aanvraag beschikbaar gemaakt en gebruikt zou kunnen worden. Het testen van stalen zou onder andere op basis van het risico kunnen gebeuren (kinderkleding met groter risico op blootstelling).²⁷

Voor de hierboven vermelde punten dient nogmaals gewezen te worden op het belang van harmonisatie om deze onderneming tot een succes te maken. De Europese Verordening

²⁵ Organic Structural Spectroscopy, Prentice Hall, publicatiedatum: 09/21/2010, ISBN-10: 0321592565

²⁶ Analytical Chemistry and Quantitative Analysis, Prentice Hall, publicatiedatum: 02/09/2010, ISBN-10: 0321596943

²⁷ http://susproc.jrc.ec.europa.eu/textiles/docs/Ecolabel%20textile%20AHWG2%20presentations_Day%202.pdf

betreffende textielvezelbenamingen en de desbetreffende etikettering en merking van de vezelsamenstelling van textielproducten²⁸ zou daarvoor idealiter als basis moeten dienen.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit de voorgaande bespreking en het verschaft overzicht, die gebaseerd zijn op een gevarieerd aanbod aan (openbaar) beschikbare bronnen, waarnaar in het rapport verwezen wordt, kan niet geconcludeerd worden dat de textielproducten waarop de openbare raadpleging van de EC gericht is, vrij zijn van alle olie- en steenkoolproducten die voorkomen op de lijst van de EC.

De conclusie is gebaseerd op de volgende feiten:

- (1) Behalve de Europese Verordening Nr. 1007/2011 met betrekking tot de etikettering en merking van de vezelsamenstelling²⁹ bepalen enkel de hogervermelde vrijwillige systemen zoals OEKO-TEX[®], Ecolabel, ... doelstellingen voor het gehalte aan gevaarlijke chemische stoffen in textielmaterialen.
- (2) (Standaard) testmethodes zijn beschikbaar voor een aantal verbindingen in het kader van de beschikbare kwaliteitslabels. Indien men een bijkomende beperking voor textiel overweegt, zullen nieuwe testmethodes ontwikkeld moeten worden voor de definitieve lijst van verbindingen die onder de beperkingen vallen.
- (3) De textielindustrie bestaat uit een lange toeleveringsketen en een complexe vorm van samenwerking, die het gevolg is van het feit dat de verschillende stappen in het productieproces van grondstof tot afgewerkt textielproduct over het algemeen op verschillende plaatsen over de hele wereld plaatsvinden.
- (4) Door het grote aantal economische actoren in het veld (inclusief grote en kleine bedrijven), wordt er geen standaard kwaliteitscontrolesysteem toegepast voor binnenkomende en uitgaande producten (polymeren, verven, spin-finishes, oplosmiddelen, ...) en/of voor de toegepaste bewerkingsprocessen (spinnen, weven, verven, afwerken, ...). Bovendien zijn de toegepaste bewerkingsprocessen que technologie zeer ingewikkeld en gevarieerd (geautomatiseerd versus manueel, ...).
- (5) Verschillende bronnen voor de mogelijke aanwezigheid van olie- en steenkoolproducten kunnen geïdentificeerd worden, waaronder spin-finishes, proceschemicaliën en producten die gepaard gaan met grondstoffen (resten van monomeren en thermische afbraakproducten). Ondanks het feit dat de olie- en steenkoolproducten vooral gebruikt worden voor synthetische vezels, is hun gebruik ook wijdverbreid in de verschillende textielprocessen waarbij natuurlijke vezels betrokken zijn.
- (6) Van de lijst van olie- en steenkoolproducten van de openbare raadpleging werd een beperkt aantal verbindingen vooraf geïdentificeerd in de OEKO-TEX[®] Standaard 100-

²⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1007&from=EN>

lijsten. Deze omvatten benzo(a)antracene, benzo(e)acefenantryleen, benzo(a)pyreen, benzo(e)pyreen, benzo(j)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen en dibenz(a,h)antracene. Dit toont duidelijk aan dat de textielindustrie de mogelijke aanwezigheid van deze stoffen in textiel geïdentificeerd heeft. Uit de OEKO-TEX® Standaard 100-lijst hebben we ook een aanzienlijk aantal CMR-verbindingen geïdentificeerd als derivaten van olie- en steenkoolproducten (een deel hiervan werd al opgenomen in de lijst van “andere stoffen” van de openbare raadpleging). Voor de andere stoffen die vermeld worden in de lijst van olie- en steenkoolproducten van de openbare raadpleging kunnen we de aanwezigheid ervan in de uiteindelijke textielproducten niet uitsluiten. Een verdere verfijning van de lijst zou de bron van de stof moeten vermelden (spin-finish, proceschemicaliën, grondstof, ...)

- (7) Aangezien een groot aantal voornamelijk organische verbindingen gebruikt worden in de textielindustrie, zijn er ook veel mogelijke bronnen van vervuiling en/of bijproducten.

De volgende aanbevelingen kunnen gemaakt worden:

- (1) De groeiende trend van de textielmarkt, die verschuift van natuurlijke naar synthetische vezels, maakt de opname van olie- en steenkoolproducten in de analyse noodzakelijk. Om een “gelijk speelveld” te garanderen, moet de nodige aandacht gegeven worden aan de analyse van CMR-stoffen in textielproducten die vervaardigd zijn op basis van synthetische vezels.
- (2) Aangezien de kwaliteitsbewaking uitsluitend gebaseerd is op de bovenvermelde vrijwillige systemen en aangezien in de toeleveringsketen van de textielindustrie kwaliteitsbewaking toegepast wordt op verschillende niveaus is er een duidelijke nood aan harmonisatie van de vereisten om de bescherming van de consument te garanderen. Door het niveau van de kwaliteitsbewaking op te trekken, zal de vereiste van het testen op resten van olie- en steenkoolproducten ten gevolge van spin-finishes, proceschemicaliën en bijproducten van grondstoffen de testlast voor bedrijven verkleinen.
- (3) Niettegenstaande is een bijkomende verfijning van de lijst van olie- en steenkoolproducten noodzakelijk, met een duidelijke aanduiding van de bron van de verbinding en het beoogde textielproces. Aangezien verschillende polymeren die gebruikt worden voor de vervaardiging van textielmaterialen verschillende behandelingen vereisen doorheen de productieketen van het textiel, dient de verfijning waarnaar verwezen wordt in de vorige paragraaf specifiek per grondstof gemaakt te worden (d.w.z. polyester, polyamide, katoen, wol, ...). Wanneer men deze aanduidingen verkregen heeft, zullen enkel de noodzakelijke tests uitgevoerd moeten worden door de industrie om te garanderen dat de reglementering nageleefd wordt.

- (4) Om voort te bouwen op reeds bestaande testmethodes en teststrategieën die voorhanden zijn via de vrijwillige systemen voor kwaliteitsbewaking, bevelen we een nauwe samenwerking aan tussen de autoriteiten en de kenniscentra om testmethodes te ontwikkelen waarmee de aanwezigheid van CMR-stoffen uit de lijst van olie- en steenkoolproducten gecontroleerd kan worden.
- (5) Ondanks de nood aan harmonisatie om de bescherming van de consument tegen blootstelling aan CMR-stoffen te garanderen, zou de ontwikkeling van bijkomende vrijwillige systemen die de gegevensuitwisseling tussen de actoren van de toeleveringsketen bevorderen een belangrijke bijdrage leveren met het oog op de invoering van een nieuwe regeling in het veld. Sommige initiatieven van ngo's die kleinhandelaars aanbevelen om van hun leveranciers te eisen om geen gevaarlijke chemicaliën te gebruiken, effenen de weg voor een dergelijke nieuwe regeling.
- (6) Aangezien textielmaterialen voor verschillende doeleinden gebruikt kunnen worden (kleding, bedlinnen, meubelbekleding, tuintextiel, kinderverzorging, ...) dient het mogelijke niveau van blootstelling van consumenten in aanmerking genomen te worden vóór de definitieve bepaling van de vereisten (weg van blootstelling, concentratiegrenswaarden, ...).

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage I:	Inhoud van de openbare raadpleging van de EC
Bijlage II:	Lijst van bepaalde verfsoorten en kankerverwekkende amines zoals gepubliceerd door de EC
Bijlage III:	Lijst van olie- en steenkoolproducten zoals gepubliceerd door de EC
Bijlage IV:	Lijst van andere stoffen zoals gepubliceerd door de EC
Bijlage V:	Document met achtergrondinformatie bij de openbare raadpleging van de EC zoals gepubliceerd door de EC

BELANGHEBBENDE PARTIJ

Centexbel werd gehoord als belanghebbende partij.

LEDEN VAN HET WETENSCHAPPELIJK COMITÉ REACH

Het Wetenschappelijk Comité REACH is samengesteld uit de volgende leden :

Willy Baeyens; Johan Bierkens; Marie-Noëlle Blaude; Steven Broekx; Peter Dubruel; Lieve Geerts; Lode Godderis; Walter Hecq; Sébastien Moro; Guy Schroyen; Stefaan Soenen; Paul Troisfontaines; An Van Nieuwenhuysse; Jeroen Vanoirbeek; Reinhilde Weltens.

BELANGENCONFLICT

Er werden geen belangenconflicten vastgesteld.

RAPPORTEUR(S)

Het Wetenschappelijk Comité REACH dankt de rapporteur Peter Dubruel.

GOEDKEURING VAN HET ADVIES

Het advies werd bij consensus goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité REACH op 24/1/2016 via schriftelijke procedure.

WETTELIJK KADER VAN HET ADVIES

Samenwerkingsakkoord van 17 oktober 2011 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk

Gewest betreffende de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)

Ministerieel besluit van 8 juli 2014 tot benoeming van de leden van het Wetenschappelijk Comité REACH, opgericht krachtens artikel 3, § 3 van het Samenwerkingsakkoord van 17 oktober 2011 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)

DISCLAIMER

Het Wetenschappelijk Comité REACH behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.

Voorzitter

PROF. DR. WILLY BAEYENS

p/a

Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en
Leefmilieu

Dienst Risicobeheersing van Chemische stoffen

Victor Hortaplein 40 bus 10
1060 Brussel