

Handleiding Circularity Checker

Inleiding

De Circularity Checker is een tool gemaakt in opdracht van RWS. De tool heeft als doel snel inzicht te krijgen in de circulariteit en milieu-impact van een textielproduct, zonder dat daarvoor diepgaande kennis van Levenscyclus Analyse (LCA) voor nodig is. Wel wordt enige basiskennis van textiel verondersteld. De circularity checker kan door een aanbestedende dienst worden gebruikt om in een aanbesteding de duurzaamheid en circulariteit van soortgelijke textiele producten van diverse leveranciers met elkaar te vergelijken. De circularity checker heeft betrekking op de gehele levensduur van het product: van vezel tot afdanken (van wieg tot graf).

De tool is gemaakt in Excel en bestaat uit diverse tabbladen. In principe kunnen 5 producten worden ingevoerd.

In deze handleiding worden de diverse aspecten van de circularity checker kort toegelicht.

Pagina: Identifier

Op deze pagina wordt de informatie verzameld over de invuller van de tool en de producten die beoordeeld moeten worden. In de tool kunnen 5 producten worden ingevuld. Is er behoefte aan meer dan graag een ander exemplaar van de tool gebruiken. Geen nieuwe tabbladen toevoegen, omdat daardoor koppelingen en/of gegevens verloren kunnen gaan. De groene vakken kunnen ingevuld worden met vrije tekst of er verschijnt een drop down menu waar een product gekozen kan worden. De laatste regel van dit tabblad geeft een soort tijdsstempel en laat zien wanneer de tool voor het laatst is bijgewerkt.

Productpagina's

Als in het tabblad "Identifier" producten zijn ingevoerd, dan komt de naam van het product en het type terug op de betreffende productpagina's. De productpagina's hebben een standaard indeling:

- Productsamenstelling (fiber materials)
- Doek (fabrics)
- Onderhoud, reiniging en afdanken (Maintenance, repair and discarding)

Productsamenstelling

Bij “fiber materials”, wordt de vezelsamenstelling van een product gevraagd. Dat is in principe informatie die op een textieletiket wordt vermeld. In sommige gevallen kan echter aanvullende informatie beschikbaar zijn, bijvoorbeeld als gerecyclede vezels zijn gebruikt of vezels die zijn gecertificeerd. In de groene vakken moeten de percentages van de vezels in het eindproduct worden ingevuld. Deze waarden staan standaard op ‘0’. Dat kan zowel door waarden tussen 0 en 100 in te typen als ook door een waarde uit het drop-down menu te kiezen. Het totaal moet uiteindelijk optellen tot 100. Cel H32 laat het totaal zien en kleurt groen als het totaal 100 is.

Bij de vezels spreken de meeste aanduidingen voor zich. Als er “(ind)” achter een vezel staat dan duidt dat op vezels gewonnen uit industrieel afval; als er “(pc)” achter een vezel staat dan duidt dat op vezels gewonnen uit post-consumer textiele producten. Als niet duidelijk is uit welke bron de gerecyclede vezels komen dan kiest u altijd voor de “ind” vezels. “Fiber 2 fiber” staat bij de synthetische vezels voor mechanische recycling (geen keuze tussen ind of pc). Bij deze vezels wordt wel de keuze voor de chemisch gerecyclede vezels gegeven.

Een ingevulde sheet voor een jas uit polyester /katoen 50-50, met een gerecycled polyester voering (voering 10% van het gewicht) waarvan de totale samenstelling dus 45% katoen, 45% polyester en 10% gerecycled polyester is, ziet er dan zo uit:

Fiber materials										
Cotton	Cotton standard	BCI- cotton	Cotton made in Africa Fair trade k cotton Organic cotton (GOTS)	Recycled cotton (ind)	Recycled cotton (pc)					
% in end-product	45				0					
Man made cellulose fibers	Viscose standard Cellulose acetate Bamboo viscose	Viscose FSC Cellulose acetate FSC	Lyocell/Tencel Modal	Cupro viscose Tencel Refibra	SaXcell Circulose NuCycl					
% in end-product	0	0	0	0	0					
Wool	Wool standard		Organic wool certified	Recycled wool (ind)	Recycled wool (pc)					
% in end-product			0	0	0					
Polyester	Polyester standard	Polyester biobased (eg. Sorona)	Polyester recycled (PET-bottle grade)	Recycled polyester - fiber2fiber	Chemical gerecycled polyester					
% in end-product	45	0	10	0	0					
Polyamide	Polyamide standard Aramid, Nomex	Polyamide biobased		Recycled polyamide fiber2fiber	Chemical recycled polyamide					
% in end-product	0	0		0	0					
Elastane	Elastane standard Spandex		eco-made lycra	Natural Latex						
% in end-product	0		0	0						
Total	90	0	10	0	0					totaal 100

Doek

Bij ‘Fabric’ wordt gevraagd naar de opbouw van het doek (of de doeken) in het product. Een doek bestaat meestal uit garens of is een non-woven. De garens zijn opgebouwd uit filamenten of worden als stapelvezels gesponnen. Er wordt dan gevraagd naar de spinmethode (open-end of ringspinnen). Bij non-wovens wordt bij garens “extrusion” gekozen. Er wordt op de groene velden een waarde tussen 0 en 1 ingevoerd (behalve voor het garennummer). Een jas met een voering kan bijvoorbeeld bestaan uit zowel geëxtrudeerde garens (voor de voering) als uit ring-gesponnen garen.

Daarnaast wordt gevraagd naar het garennummer in Nm (nummer metrisch). Dit is van belang omdat de fijnheid van het garen veel invloed heeft op het energieverbruik bij het spinnen en bij het weven of breien. Het garennummer kan liggen tussen 1 en 100. Bij nog fijnere garens wordt 100 ingevuld.

Bij een getwijnd garen wordt de waarde van het oorspronkelijke garen ingevuld: dus voor een garen Nm 30/2, wordt 30 ingevoerd (en niet 15!).

Als het garenummer niet bekend is dan kan een standaard waarde worden ingevuld:

Product	Garenummer (Nm)
• Worker	35
• Polo KM	45
• Polo LM	45
• Goretex Jas	50
• Windstopper	50
• Boa Zip Sweater	30

Mocht het garenummer in een andere eenheid worden weergegeven, zet het dan om naar Nm via een omrekenprogramma, zoals <https://www.eenheden-omrekenen.info/eenhedenrekenmachine.php>.

Bij doekconstructie kan worden gekozen tussen non-woven, gebreid en geweven. Op de groene velden moet een getal tussen 0 en 1 worden ingevuld, naar rato van het gewicht in het eindproduct.

De kleur spreekt voor zich. Er wordt gevraagd of het eindproduct geverfd en/of geprint is. Ook hier moet op de groene velden een getal tussen 0 en 1 worden ingevuld.

De laatste vraag in deze sectie gaat over de finish die mogelijk is aangebracht. Hierbij is de keuze tussen geen finish een mechanische finish (bijv opruwen, kalanderen of embossing), een chemische finish (bijvoorbeeld kreukherstellend, zachtmakend, water-afstotend) en/of een coating of laminaat. Er kunnen meerdere finishbehandelingen hebben plaatsgevonden. Als zo'n finishbehandeling heeft plaatsgevonden. Dan vul je op het betreffende groene veld een 1 in. Veld G55 is een controleveld; na invullen moet het veld lichtgroen van kleur zijn.

Een ingevulde sheet voor een blauwe gebreide jas met een geweven voering en een waterafstotende finish kan er dan zo uitzien:

Fabric	extrusion (mono/multi filament)	Open-end / rotor	ring spun	Yarn count (Nm)
Yarn	0,1		0,9	50
Fabric construction	Non-woven	Knitted	Woven	
		0,9	0,1	
Colour	White / no colour	Printed	Dyed	Dyed and printed
			1	
Finish	No finish	Mechanical finish	Chemical finish	Coated or laminated
			1	
Total	0,1	0,9	3	0

Onderhoud, reiniging en end-of -life

Vervolgens wordt gevraagd naar onderhoud, reparatie en afdanken. Omdat dit vaak activiteiten zijn die in de toekomst liggen zal hier een inschatting van gemaakt moeten worden. Voor B2B tenders is het vaak al wel bekend op welke manier er gewassen gaat worden: industrieel of dat de gebruikers thuis wassen. Betreffende velden worden dan ingevuld met 0 (niet van toepassing) of 1 (wel van toepassing). Vervolgens wordt gevraagd naar de was temperatuur. Hierbij kan de informatie uit het

wasetiket worden gebruikt. Ook hier invullen op het betreffende groene veld: 1 als het van toepassing is (en 0 als het niet van toepassing is – optioneel). Voor de levensduur is het aantal wasbeurten dat gegarandeerd wordt van belang. Ook hier het betreffende groene veld invullen: 1 als het van toepassing is. Reparatie kan de levensduur verlengen: als een reparatieservice wordt aangeboden, dan in het betreffende veld een 1 invullen, anders bij “no” een 0 invullen.

De laatste vraag gaat over het afdanken. Hier wordt in een aanbesteding vaak een eis over opgenomen. Voorzie de betreffende velden van een 1 als dit van toepassing is.

Voor de jas uit het vorige voorbeeld, die 60 maal industrieel gereinigd kan worden op 60 graden, waarvoor geen reparatieservice is afgesproken en die na afloop van een contract wordt teruggenomen en wordt gerecycled voor materiaalrecycling ziet de ingevulde sheet er zo uit:

Maintenance, repair and discarding				
	Industrial		Home	
Laundrying	1		0	
Wash temperature (°C)	30	40	60	90
	0	0	1	0
Number of wash/care cycles	> 100	75-100	75-50	<50
	0	0	1	0
Repair service provided	Yes			No
	0			1
Discarding	Reuse in same function	Reuse in other product	Materials recycling	Incineration/ landfill
		0	1	0
Total	1	0	3	1