



# Ekološko snovanje v tekstilni industriji

## Poglavje 04: Obvezne in prostovoljne zahteve v EU in svetu

Paolo Ghezzi. [paolo.ghezzi@centrocot.it](mailto:paolo.ghezzi@centrocot.it)

4.1. Uvod.....	2
4.2 Standardi za varnost v tekstilnem sektorju .....	3
4.3 REACH uredba .....	4
4.4 SVHC - seznam substanc za avtorizacijo .....	4
4.5 Aneks XIV .....	5
4.6 Aneks XVII .....	5
4.7 Druge varnostne uredbe.....	5
4.8 Specifikacije naročnika .....	6
4.9 Greenpeace DETOX kampanja .....	6
4.10 Zaključek .....	7

Cilj poglavja 4:

- Spoznati evropski in mednarodni zakonodajni sistem v tekstilni industriji;
- Sposobnost kritične ocenitve zahtev uporabnikov s tehničnega vidika.

## 4.1. Uvod

V tekstilnem sektorju so opredeljene tri vrste tveganja: kemična, mehanska, toplota. Upoštevati je treba, da so te kategorije odvisne od končnih uporabnikov, katerim so proizvodi namenjeni otrokom, dojenčkom ali odraslim.

Po opisu teh kategorij, bomo dali poseben poudarkom na kemijsko tveganje.

### Mehansko tveganje:

Pričakovana možnost, da se v normalnih pogojih uporabe in vzdrževanja doseže raven potencialne nevarnosti za uporabnika pri uporabi izdelka ali njegovih delov.

Najpomembnejša tveganja na mehanskem področju so:

- Uničenje
- Pik, raztrganina
- Aspiracija, zaužitje majhnih delov.

Tveganje zadužitve ali zapletanja je še posebej pomembno pri otrocih<sup>1</sup>. Veljajo posebne ureditve, ki omejuje in regulirajo izdelavo otroških oblačil, obutve in igrač (omejitev glede vrvic<sup>2</sup> in vezalke, gumbi<sup>3</sup>, dekoracije itd.).

### Vročina in ogenj:

Pričakovana možnost, da se v normalnih pogojih uporabe in vzdrževanja določi potencialna nevarnost za uporabnika v obliki "toplotnega stresa" in izpostavljenosti odprtemu ognju. S tem povezana tveganja so odvisna od:

- Kemične sestave tkanine ali vlakna
- Mehanskih lastnosti tkanine
- Razmerje masa-prostornina
- Če vlakna izstopajo iz tkanine (puhasta, umetno krzno itd.)

V tem primeru obstaja tudi mednarodna ureditev glede nevarnosti širjenja toplote in plamena v stiku s določeno tkanino.

---

<sup>1</sup> BS 7907-2007

<sup>2</sup> UNI EN 14682-2008

<sup>3</sup> BS 4162-1983



## Kemično tveganje:

Pričakovana možnost, da pri običajnih pogojih uporabe in vzdrževanja obstaja kemično tveganje za uporabnika, ki uporablja dotični izdelek. Tveganje se lahko pojavi zaradi stika s kožo, vdihavanjem ali zaužitjem dela tekstilnega izdelka.

Povezana tveganja so:

- Z osnovno sestavo vlakna ali tkanine.
- Intenziteta izpostavljenosti osebe dotičnemu vlaknu.

Zahteve in uredbe v tekstilni industriji izhajajo z namenom, da se preprečijo zgoraj navedene situacije.

## 4.2 Standardi za varnost v tekstilnem sektorju

Ustrezni zakonodajni in regulativni okvir ni striktno besedilo, namenjeno varnosti tekstilnih izdelkov, ampak ga je treba opredeliti na podlagi splošne in posebne zavezujoče zakonodaje, usklajenih standardov in tehničnih standardov.

Na evropski in mednarodni ravni obstajajo zakoni, ki se nanašajo na splošno obveznost varnosti proizvodov; Splošna direktiva o varnosti izdelkov (SGP) št. 2001/95 / ES in EN usklajeni standardi, ki jih sestavljajo prostovoljni tehnični standardi UNI in ISO ter tehnični standardi posameznih evropskih držav.

V Italiji je na primer v veljavi Zakon o potrošnikih (D.lg 206/2005), izhodišče za razumevanje referenčnega zakonodajnega okvira. V delu IV, čl. 102-112 so splošne varnostne obveznosti usklajene z vsemi proizvodi, danimi na trg. V 4. poglavju besedila, ki se nanaša na varnost in kakovost proizvodov na splošno, so opisani cilji, opredelitev varnega proizvoda, odgovornosti in obremenitve, ki jih nalagajo distributerji, proizvajalci in uvozniki, načini in sredstva nadzora ter veljavne kazni. V odsotnosti posebnih zavezujočih predpisov morajo proizvodi v prodaji vsaj izpolnjevati splošne varnostne zahteve iz potrošniškega kodeksa. Pri navzočnosti določene varnostne discipline pa se bo slednje uporabljalo za vse izrecno upoštewane določbe, kar potrjuje sam potrošniški zakonik.

Za varnost tekstila je treba omeniti naslednje regulative in določbe.



UNI / TR 11359: 2010: Varnostno upravljanje tekstila, oblačil, pohištva, obutve, usnja in dodatkov.

CEN / TR 16741: 2015: Tekstil in tekstilni izdelki - Smernice o zdravstvenih in okoljskih vprašanjih v zvezi s kemično vsebnostjo tekstilnih izdelkov, namenjenih za oblačila, tekstil in oblazinjenje v notranjosti.

PD CEN / TR 16417: 2016: Navodila za industrijo obutve in za kritične snovi, ki potrebujejo poseben in skrben tretma. (Priloga XIV REACH)

Direktiva s posebnim poudarkom na kemijskem tveganju in predpisi o uporabi kemikalij; Uredba REACH 1907/2006 / ES in Uredbi CLP 1272/2008.

### 4.3 REACH uredba

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta je 18. decembra 2006 odobrila Uredbo REACH (kratica "Registracija, ocenjevanje, avtorizacija in omejevanje kemikalij"), predvideva registracijo vse snovi, ki se proizvedejo ali uvažajo v Evropsko unijo v količinah, večjih od ene tone na leto. Uredba REACH ima naslednje cilje:

- Izboljšati poznavanje nevarnosti in tveganj zaradi izpostavljanja kemikalij, da se zagotovi visoka raven varovanja zdravja ljudi in okolja;
- Spodbujanje razvoja alternativnih metod;
- Ohraniti in okrepi konkurenčnost in inovativne zmogljivosti kemične industrije EU.

Uredba (ES) št. 1907/2006 vsebuje tri glavne priloge, opisane v nadaljevanju.

### 4.4 SVHC - seznam substanc za avtorizacijo

Nekatere snovi, ki so nevarne za ljudi in okolje, lahko označimo kot snovi, ki so kritične (SVHC – 'Substances of Very High Concern'). Namen uredbe REACH je zagotoviti nadzor nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe SVHC, in zamenjavo snovi, kjer je to mogoče.

Na zahtevo Evropske komisije lahko država članica ali ECHA (Evropska agencija za kemikalije) predlaga, da se snov identificira, kot SVHC.



Te vključujejo rakotvorne, mutagene in reproduktivne strupene snovi (CMR); Obstoje, bio-akumulativno in strupeno (PBT), zelo obstojno in zelo bio-akumulativno (vPvB) in enakovredne stopnje zaskrbljenosti (ELoC).

Proizvajalci in uvozniki izdelkov morajo obvezno predložiti dobavno verigo, če je ena od teh snovi ocenjena za več kot 0,1%.

Cilj je podpirati zamenjavo najbolj kritičnih snovi z manj nevarnimi snovmi.

## 4.5 Aneks XIV

Snov z visoko stopnjo tveganja, ki je na seznamu SVHC, ocenjuje Evropska skupnost in se postopoma vključi v Prilogo XIV uredbe REACH.

Ko so snovi označene, kot SVHC, jih ni mogoče prodajati ali uporabljati od določenega datuma, razen če ECHA podjetju dodeli dovoljenje.

Dovoljenje se izda posameznim podjetjem in ima sčasoma omejeno veljavnost. Ko se dovoljenje odobri in objavi, je vsaka druga uporaba snovi samodejno prepovedana.

## 4.6 Aneks XVII

Aneks XVII vsebuje seznam snovi, katerih proizvodnja in tržni delež sta omejena ali prepovedana. Te snovi veljajo za nesprejemljivo tveganje za zdravje ljudi in okolje. Za vsako snov je jasno navedeno v opisu omejitve, kakšno je področje uporabe; v tem smislu je zelo preprosto opredeliti, katere vrste izdelkov so del

uredbe.

## 4.7 Druge varnostne uredbe

Na mednarodni ravni obstaja več obveznih predpisov, katere morajo biti izpolnjene za prodajo izdelkov na različnih trgih.

Na primer, za Kitajsko je standard GB 18401 iz leta 2010 določil zahteve za tekstilni izdelek, tako da ga je mogoče tržiti v svoji državi. SL 18401 določa potrebne zahteve za zagotavljanje varnosti potrošnikov za vse tekstilne izdelke ter potrošnike deli v dve glavni kategoriji: otroci do 36 mesecev in odrasli. Zahteve se nato razdelijo na:

- Kategorija A: izdelki za otroke od 36 meseca;
- Kategorija B: izdelki z neposrednim stikom s kožo;
- Kategorija C: izdelki, ki niso v direktnem stiku s kožo.



Jasno je, da je kategorija A najbolj restriktivna.

V ZDA je zakon o izboljšanju varnosti potrošniških izdelkov iz leta 2008. Ta omejuje ravni nevarnih snovi in določa nekatere zahteve za preskušanje in dokumentacijo. Izdelki morajo: izpolnjevati vse veljavne varnostne zahteve; preizkus s skladnostjo z zunanjim laboratorijem, akreditiranim in sprejetim s strani CPSC; spremlja certifikat o skladnosti (certifikat o splošni skladnosti - GCC), ki ga priloži proizvajalec (za izdelke, proizvedene v ZDA), ali uvoznik (za izdelke, proizvedene zunaj Združenih držav. Na koncu morajo imeti proizvodi vtisnjene informacije na embalaži, če je mogoče.

Poleg tega je na mednarodni ravni priporočljivo poznati AAFA, kratico združenja American Appereal Footwear Association, ki jo sestavljajo strokovnjaki, ki članom pomagajo poznati zahteven regulativni okvir.

Na primer, v Kaliforniji je predlagan zakon 65 - Zakon o varnem pitnem in toksičnem izvajanju - 1986. Ta zakon zavezuje podjetja (z desetimi ali več zaposlenimi), da na jasn in razumen način obvestijo potrošnika o tveganju, ki izhaja iz morebitne izpostavljenosti na rakotvorne ali teratogene kemikalije in prav tako prepoveduje odvajanje v podtalnico ali pitno vodo. Zahteve niso povezane s prepovedjo uporabe snovi, temveč z namenom sporočanja, če izpostavljenost snovi v izdelku vključuje znatno tveganje za zdravje.

#### 4.8 Specifikacije naročnika (RSL)

Vse bolj razširjena občutljivost in pozornost do zdravja potrošnikov in spoštovanje okolja sta poleg obveznih predpisov opredelila tudi druge zahteve v zvezi s proizvodi. Torej najkvalitetnejša podjetja so začela zahtevati strožje zahteve, da bi dokazali kakovostno raven izdelka, zlasti glede vidika združljivosti in spoštovanja okolja. Te zahteve so formalizirane v dokumentih, ki imajo ime seznama izdelkov z omejeno vsebino (PRSL) ali v ustreznih specifikacijah izdelka.

#### 4.9 Greenpeace DETOX kampanja

Ena najpomembnejših pobud v tekstilnem sektorju, ki je povezana s prisotnostjo snovi, ki bi lahko škodovala zdravju in okolju, je bila kampanja DETOX Greenpeace, ki je v zadnjih letih ustvarila veliko nelagodnosti v tekstilnem sektorju.

Kot je razvidno iz prejšnjih poglavij, tekstilna industrija uporablja številne kemikalije v različnih fazah zaključevanja, obogatitve tekstila. Izpusti teh rastlin so lahko strupeni in onesnažujejo vodne vire. Nevarnost teh izpustov lahko negativno vpliva na ljudi, živali in okolje. Takšne snovi se uporabljajo v postopkih preoblikovanja tekstila, končajo v okolju, v katerem živimo, in včasih v oblačilih, ki jih nosimo vsak dan.

Raziskave, ki jih je opravilo podjetje Greenpeace, so pokazale na primer, da tekstilne industrije na Kitajskem sproščajo nevarne snovi v glavne reke države. Ta praksa ogroža



okolje in zdravje ljudi. Veliko snovi se kopiči v živih organizmih, kar lahko povzroči tudi morebitne spremembe na hormonski ravni in ravni reproduktivnega sistema. Nevarnost nekaterih proizvodov se prav tako poveča z dejstvom, da se mnoge spojine lahko prevažajo daleč od njihovega vira izvora skozi oceanske in atmosferske tokove in da obstanejo v okolju. To vodi do kopičenja vzdolž prehranjevalne verige, ki jo dokumentirajo njihove prisotnosti v tkivih rib, ptic, kitov, polarnih medvedov in celo v materinem mleku. Zato problema in njegove rešitve ni mogoče upravljati in reševati na lokalni ravni, ampak zahteva skupno in globalno rešitev.

Da bi ukrepali na ta resen okoljski problem, je julija 2011 Greenpeace začel kampanjo "Detox My Fashion", ki se bori za trajnostno in etično avantgardo, ki spoštuje okolico in tudi dobro počutje svojih delavcev. Greenpeace poudarja potrebo po inovacijah in vodenju podjetij, ki se morajo osredotočiti na različne proizvodne metode, ne da bi onesnaževali vodo s strupenimi in obstojnimi snovmi.

Dobavna veriga tekstilne industrije je zelo zapletena in razdrobljena. Na splošno pa je lastnik blagovne znamke, ki narekuje pravila, povezana z razvojem, načrtovanjem in načrtovanjem izdelka. Blagovna znamka izbere dobavitelje s katerimi sodeluje in nadzoruje uporabo kemičnih spojin v proizvodnih procesih in potrošniških predmetih.

Zato blagovne znamke imajo moč in sposobnost, da industrijo usmerijo v spremembe. Greenpeace je vse blagovne znamke povabil, naj se zavežejo, da bi ustvarili prihodnost brez uporabe strupenih snovi in delali s svojimi dobavitelji, da bi odstranili nevarne spojine iz proizvodne verige in izdelkov na trgu. Da bi to dosegli, morajo podjetja:

- opredeliti in izvajati politiko uporabe kemikalij, ki ne uporablja strupenih spojin in določa jasne in realne roke za njihovo odpravo;
- Urgentno ukrepanje na izredni dogodek z aktivnim delovanjem, pri čemer daje prednost tistim nevarnim snovem, ki so najbolj kritične;
- Prepoznati pomembnost preglednosti in pravice do obveščanja z objavo podatkov o odstranjevanju nevarnih snovi.

#### 4.10 Zaključek

Varnost tekstilnih izdelkov je bistvenega pomena za izbiro materialov, oblikovanje in oblikovanje oblačil ter mora ustrezati strogim mednarodnim predpisom. Zato je nujno pridobiti znanje za splošen pogled nad sektorjem in možnem ukrepanjem.

#### Viri

REACH Regulation

<https://echa.europa.eu/it/regulations/reach/understanding-reach>

Greenpeace – DETOX Campaign

<https://www.greenpeace.org/archive-international/en/campaigns/detox/water/detox/intro/>

