

**Risoluzione del Parlamento europeo sugli orientamenti per la procedura di bilancio 2002**  
**Sezione III Commissione (2000/2324(BUD))**

Il Parlamento europeo,

- visti l'articolo 272 del trattato CE, l'articolo 177 del trattato Euratom e l'articolo 78 del trattato CECA,
  - visto l'accordo interistituzionale del 6 maggio 1999 tra il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione sulla disciplina di bilancio e il miglioramento della procedura di bilancio (1),
  - vista la relazione della commissione per i bilanci e i pareri della commissione per lo sviluppo e la cooperazione, della commissione per l'occupazione e gli affari sociali, della commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la politica dei consumatori, della commissione per le libertà e i diritti dei cittadini, la giustizia e gli affari interni, della commissione per gli affari esteri, i diritti dell'uomo, la sicurezza comune e la politica di difesa, della commissione per la politica regionale, i trasporti e il turismo, della commissione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale, della commissione per i problemi economici e monetari e della commissione per l'industria, il commercio estero, la ricerca e l'energia (A5-0102/2001),
- A. considerato che i cittadini europei devono essere maggiormente coinvolti nelle attività dell'Unione,
- B. considerata la necessità di rafforzare l'efficienza e la trasparenza dei programmi dell'Unione,
- C. considerato che è indispensabile puntare a un costante equilibrio fra le risposte date ai grandi temi istituzionali, macroeconomici e geopolitici e quelle date giornalmente in singoli settori, quali l'ambiente, l'occupazione, le pari opportunità uomo-donna, l'istruzione, la società dell'informazione e del sapere, la droga, l'esclusione sociale e la sicurezza alimentare,

---

**XIII LEGISLATURA PROGETTO DI LEGGE - N. 336**

---

**1. Definizione del PVC.**

La sigla "PVC" indica il cloruro di polivinile, una plastica altamente versatile di grande utilizzo nei più svariati settori. In PVC sono fatte alcune bottiglie per il confezionamento dell'acqua, contenitori e pellicole alimentari, carte di credito, dischi, carte da parati, **infissi per porte e finestre**, tubi di scarico fognario, grondaie, piastrelle per la pavimentazione, interni d'auto, mobili da giardino, prodotti sanitari, rivestimenti esterni di cavi, eccetera.

Il PVC deriva dalla polimerizzazione del CVM (cloruro di vinile monomero o cloruro di etilene) ottenuto, a sua volta, dalla clorazione dell'etilene che ha origine da prodotti petroliferi.

Al termine del processo di polimerizzazione, il PVC si presenta in forma granulare ed è pressoché inutilizzabile tal quale.

Per poter trovare **applicazione** di mercato, al PVC vengono aggiunte quantità variabili di altre sostanze ed elementi necessari per conferirgli le caratteristiche di cui necessita.

Il PVC è stato il primo prodotto sintetico ad essere brevettato (1913) ed ha subito un grande sviluppo negli ultimi decenni.

Ciò è da ascrivere con buona probabilità al fatto **che**, essendo una plastica strettamente legata all'industria del cloro, elemento fondamentale della sua costituzione, risulta essere un prodotto a basso costo.

Il cloro, infatti, è stato per lunghi anni un semplice prodotto di scarto dell'industria della soda caustica utilizzata nei più svariati processi industriali.

L'elevata disponibilità di cloro sul mercato è stata assorbita da svariati settori quali quello del DDT, dei PCB, dei pesticidi e dei solventi. **Man mano che l'uso di questi prodotti, a seguito della loro elevata pericolosità per la salute umana, è stato bandito, il cloro ha trovato uno sbocco sempre maggiore nell'industria del PVC.**

Attualmente vengono prodotti circa 18 milioni di tonnellate all'anno di PVC nel mondo, che assorbono il 30 per cento della produzione totale di cloro.

**Il PVC ha progressivamente sostituito gli altri materiali tradizionali, nonostante il suo intero ciclo vitale ponga dei seri rischi per la salute ambientale ed umana.**

**2. Problemi ambientali e rischi per la salute.**

**a) Produzione:**

come accennato, il PVC si forma per polimerizzazione del CVM prodotto a partire dal dicloroetano (DCE).

**Al contatto, questo prodotto altamente tossico viene facilmente assorbito dalla pelle.**

Se ingerito, può causare il cancro e malformazioni alla nascita, danni al fegato, ai reni e ad altri organi, emorragie ed aneurismi.

**Il DCE è un prodotto altamente infiammabile che in caso di combustione, genera gas contenenti acido cloridrico e fosgene, entrambi estremamente tossici.**

**Il 95 per cento della sua produzione è destinato alla formazione del monomero del PVC, un gas estremamente cancerogeno ed infiammabile.**

L'avvelenamento da CVM determina decalcificazione ossea, deformazione delle dita, lesioni cutanee, impotenza, difficoltà respiratorie, danni al fegato ed alla circolazione sanguigna ed una forma di cancro al fegato detta angiosarcoma.

**Al 1990 erano 157 i casi di decesso per questo tipo di tumore causato dall'esposizione al CVM, mentre gli esperti ne prevedono tra 140 e 150 nei prossimi trenta anni.**

Nonostante gli addetti alla sua produzione rappresentino la categoria a maggiore rischio, il CVM viene rilasciato in gran quantità soprattutto dagli scarichi atmosferici. **Nel 1992, l'ENICHEM ha dichiarato di aver immesso in atmosfera 2.136 tonnellate di DCE e oltre 1.036 tonnellate di CVM.**

**b) Trasporto:**

molto spesso il CVM viene prodotto in stabilimenti che possono distare migliaia di chilometri da quello dove avviene la sua polimerizzazione in PVC.

Per il trasporto, il CVM viene compresso fino alla sua liquefazione. Ogni perdita può provocare un'esplosione, in quanto il suo punto di infiammabilità e la sua temperatura critica sono molto bassi.

Tra il 1964 ed il 1980, sono stati documentati 17 incidenti occorsi durante il trasporto di CVM che hanno richiesto l'evacuazione delle popolazioni adiacenti al luogo del rilascio.

In Italia, decine di migliaia di tonnellate di CVM attraversano ogni giorno, su gomma e rotaia, aree urbane densamente popolate.

#### c) Additivi:

il PVC puro è un composto altamente instabile, duro e fragile.

Per poter essere impiegato ha quindi bisogno di essere mescolato ad altri prodotti che sono a loro volta tossici e nocivi. Nel prodotto finito questi additivi possono costituire dal 40 al 60 per cento in peso.

Normalmente, metalli pesanti quali bario, stagno e cadmio vengono impiegati come stabilizzanti, bromuri e composti del fosforo come ritardanti ed ignifughi, ftalati come plasticizzanti.

In Europa occidentale, si produce annualmente circa un milione di tonnellate di plasticizzanti, il 77 per cento del quale viene impiegato nella produzione di PVC che ne può contenere quantità variabili tra il 10 ed il 12 per cento, sino al 60 per cento nei prodotti più flessibili.

Nel 1987 sono stati prodotti 4 milioni di tonnellate in tutto il mondo di dietilesilftalato o DEHP, il plastificante più comunemente impiegato.

Questo composto si ritrova in moltissimi organismi viventi (pesci, uova di uccelli marini, mammiferi marini e piante di mais) e si sospetta che sia cancerogeno per l'uomo.

L'1 per cento di DEHP prodotto finisce nelle acque di scarico ed un quantitativo simile viene rilasciato nel corso del suo mescolamento alla plastica.

La sua presenza nelle pellicole alimentari può essere fonte di contaminazione degli alimenti, in special modo di latticini e di quelli ad elevato contenuto di materia grassa.

In Austria l'uso del DEHP è vietato nelle confezioni a diretto contatto degli alimenti, in Svizzera nei giocattoli destinati ai bambini inferiori ai tre anni, mentre in Germania se ne sconsiglia l'uso negli anelli stimolanti la dentizione dei neonati.

Le conseguenze ecotossicologiche del DEHP lo hanno posto tra le sostanze ambientalmente più tossiche in Olanda e negli Stati Uniti. I metalli pesanti usati come stabilizzanti costituiscono un problema durante la fase di smaltimento.

Nel 1987, la Danimarca ha bandito l'uso del cadmio nel PVC, mentre la Comunità europea ne ha raccomandato lo smaltimento.

#### d) La combustione del PVC:

in caso di incendio, il PVC può dar luogo a combustioni lente che danno origine a nubi che contengono, tra l'altro, acido cloridrico, diossine, furani e metalli.

Per questi motivi, il Ministero della sanità e l'Ufficio federale per l'ambiente tedesco propongono di bandire l'uso di plastiche contenenti cloro e bromo in manufatti soggetti a rischio di incendio.

Il Ministero della sanità raccomanda altresì, qualora queste plastiche fossero coinvolte in incendi, di eliminare le ceneri per mezzo di ditte specializzate, per limitare i danni da contaminazione da diossine e furani.

#### e) Oggetti non durevoli:

i beni non durevoli possono definirsi quelli che hanno un ciclo vitale inferiore ai due anni. In Europa occidentale, circa il 18 per cento del PVC prodotto viene impiegato nel settore degli imballaggi.

Questi manufatti rappresentano un problema soprattutto per il loro continuo apporto in cloro nei rifiuti solidi urbani (RSU).

Il PVC presente nei RSU, pur essendo poco rappresentativo in termini di peso, è responsabile dell'apporto di cloro fino al 60 per cento del totale.

Quando i rifiuti sono destinati all'incenerimento volto al recupero energetico, l'alta concentrazione di cloro nel polimero rende questo processo estremamente più difficile e meno remunerativo, date le caratteristiche ignifughe del PVC. Inoltre, in fase di incenerimento, il PVC rilascia notevoli quantità di acido cloridrico, diossine e furani estremamente dannosi per la salute umana e per l'ambiente. Si stima che l'incenerimento di 1 chilo di PVC generi 50 microgrammi di diossina.

I residui di incenerimento contengono, inoltre, elevate concentrazioni di metalli pesanti utilizzati come stabilizzanti nella produzione del PVC, che rendono più complesso lo smaltimento delle ceneri.

Nel caso di smaltimento nelle discariche, il PVC tende a degradarsi rilasciando gli additivi che lo compongono, alcuni dei quali estremamente pericolosi. In questo contesto, quello che viene normalmente trattato come un RSU dovrebbe invece seguire metodi di smaltimento più appropriati al suo livello di potenziale pericolo ambientale.

#### f) Beni durevoli:

in questi ultimi anni l'uso del PVC ha trovato nel settore edile uno sbocco applicativo particolarmente favorevole. Attualmente si stima che in un Paese industrializzato europeo si destini il 58 per cento circa della produzione di PVC al settore dell'edilizia.

In Italia il 50 per cento del PVC prodotto (pari a circa 500.000 tonnellate all'anno) è impiegato nel settore edile dove viene utilizzato nelle tubature di scarico, grondaie, infissi per finestre, isolamento dei cavi elettrici, carte da parati, pavimentazioni, pannelli di rivestimento, eccetera.

In alcuni Paesi del nord Europa dove gli interni degli edifici sono costituiti in buona parte da PVC, è stata recentemente ventilata l'ipotesi che i plastificanti che si liberano dal polimero possano essere responsabili di alcune sindromi di depressione che interessano le persone che stazionano per lunghi periodi nei locali.

Il PVC viene anche impiegato nel settore automobilistico per gli interni di auto (similpelle dei sedili, pannelli interni, volantini, cruscotti, eccetera).

Data la presenza massiccia di questo materiale, i conducenti di taxi e gli autisti di auto sono stati considerati "soggetti a rischio" in una recente ricerca commissionata dalla Comunità europea.

L'impiego del PVC nel settore automobilistico pone poi il serio problema della rottamazione delle auto che viene effettuata ignorando i pericoli connessi ad un non corretto trattamento di questa plastica.

#### g) Riciclaggio:

data la grande eterogeneità di formulazione del PVC, è materialmente impossibile trattarlo come materiale omogeneo. Ciò comporta un

notevole svantaggio nella politica del riciclaggio volta alla riduzione del volume totale dei rifiuti. Attualmente in Italia solo 80.000 tonnellate all'anno di PVC, pari all'8 per cento, vengono riciclate.

Inoltre, non si può parlare di vero riciclaggio in quanto il PVC ritrattato non possiede le qualità del prodotto originario e può essere pertanto impiegato in applicazioni di minor interesse commerciale.

Ciò comporta che la minima frazione di PVC riciclato non consente un minor utilizzo di materia prima nelle produzioni principali, spirito che dovrebbe essere alla base della politica del riciclaggio.

Al contrario, il commercio dei materiali plastici destinati al riciclaggio può rappresentare una importante via di occultamento.

Si stima che il 40 per cento delle plastiche che vengono inviate agli impianti di riciclaggio finisca in discariche abusive e venga gettato in mare durante il trasporto.

### **3. Cosa succede all'estero.**

L'industria del cloro e le sue diverse applicazioni sono oggetto di un crescente interesse da parte degli organi di controllo, a seguito delle accertate conseguenze ambientali e sanitarie.

Anche la produzione e l'uso del PVC stanno subendo un progressivo ridimensionamento che cresce man mano che si acquisiscono dati sul suo reale e potenziale impatto ambientale.

Le azioni finora intraprese riguardano sia iniziative governative sia decisioni di produttori ed utilizzatori di PVC:

#### **a) Austria:**

La *AEG* (componenti elettronici), la *Volkswagen* (autoveicoli) e la *Herlitz* (prodotti per uffici) hanno deciso di eliminare l'uso del PVC dai loro prodotti.

Alcune regioni (Bassa ed Alta Austria, Tirolo e Vorarlberg) e i comuni di Vienna, Linz, Salisburgo, Innsbruck, Graz, Bregenz, Feldkirch, Dornbirn, St. Valentin, Hochst, Wolfsberg e Judenburg hanno deliberato l'eliminazione del PVC nel settore dell'imballaggio, per le pavimentazioni e gli infissi delle finestre o una più generale progressiva eliminazione del PVC negli edifici pubblici.

A Vienna, il nuovo ospedale *SMZ-Ost Hospital* è quasi del tutto privo di PVC, così come lo è la linea metropolitana e gran parte del sistema di trasporto pubblico.

#### **b) Belgio:**

nel giugno del 1993 è stata approvata alla prima Camera del Parlamento una legge sulla tassazione delle bottiglie in plastica per alimenti. Per le bottiglie in PVC è stata proposta l'aliquota maggiore pari a 15 franchi per bottiglia.

#### **c) Danimarca:**

il *Grena Hospital* ha iniziato la sostituzione dei prodotti in PVC sin dal 1986 ed ha finora ridotto il suo consumo del 70 per cento.

La catena di supermercati *IRMA* ha ridotto del 99 per cento la vendita di prodotti contenenti PVC.

Il comune di Aahus ha deciso di eliminare l'uso del PVC negli ospedali ed altri edifici pubblici.

Per facilitare questo processo di sostituzione è stato pubblicato un manuale contenente oltre 500 articoli ospedalieri e per uffici privi di PVC.

#### **d) Germania:**

allo stato attuale, tre Stati e ottanta comuni hanno avviato il processo di divieto nell'uso di PVC.

La *Sony Europe* ha deciso di eliminare ogni tipo di plastica per il confezionamento dei suoi prodotti.

Nel caso di impossibilità di utilizzo di altro materiale, il PVC sarà sostituito con altri polimeri senza cloro.

La *AEG* ha deciso di produrre manufatti privi di PVC.

La *Mercedes*, *Volkswagen*, *Bmw* ed *Opel* hanno programmi per un minimo impiego di PVC nelle loro vetture.

La catena di distribuzione *Tangelman* e la produttrice di cosmetici *Wella* hanno sostituito il PVC impiegato negli imballaggi.

#### **e) Giappone:**

nella prefettura di Chiba, le assemblee delle città di Abiko e Narasion hanno emesso risoluzioni per la riduzione del quantitativo di PVC utilizzato.

#### **f) Lussemburgo:**

nel 1991 il Consiglio della capitale ha deciso di non permettere più l'utilizzo di tubi di scarico in PVC per il sistema fognario della capitale. Questo provvedimento riguarda tanto le costruzioni pubbliche che quelle private.

#### **g) Norvegia:**

il comune di Bergen ha deciso di eliminare progressivamente l'uso del PVC dagli edifici pubblici.

#### **h) Svezia:**

il progetto di legge sullo sviluppo sostenibile, votato dal Governo svedese nel 1993, pone in rilievo la necessità di eliminare il PVC nei prodotti a breve ciclo vitale, a seguito dei problemi ambientali connessi al suo uso.

La compagnia *IKEA* ha deciso di eliminare l'uso del PVC in tutte quelle applicazioni per le quali siano disponibili alternative.

La *Tarkett*, produttrice di pavimenti plastici, ha deciso nel luglio 1993 di eliminare progressivamente il PVC dai suoi prodotti, riconoscendo l'impossibilità di obiettare ragionevolmente alle accuse circa l'impatto ambientale globale di questa plastica.

#### **i) Svizzera:**

dal 1° novembre 1991 è in vigore il divieto di utilizzo di bottiglie in PVC per acque minerali.

La catena di distribuzione *Migros* ha eliminato il 75 per cento del PVC usato nei suoi punti vendita.

#### 4. Perché una legge italiana sul PVC.

Le informazioni circa i diversi aspetti che riguardano l'impatto ambientale del PVC ed i rischi per la salute connessi alla sua produzione, utilizzo e smaltimento sono continuamente aggiornate dalle ricerche condotte da chi ne vorrebbe vedere l'eliminazione totale e da chi, invece, sostiene la sua innocuità.

Nonostante ciò, esistono alcuni punti fermi incontrovertibili relativi ad esempio alla cancerogenicità del cloruro di vinile monomero, alla produzione di diossine durante processi di ossiclorurazione dell'etilene e della produzione del CVM, della creazione di diossine ed acido cloridrico durante la fase di incenerimento del PVC, della tossicità di alcuni composti ed elementi che vengono impiegati in quantità diverse nella formulazione del prodotto finale e nel rilascio di svariati tipi di organocloruri nell'ambiente attraverso emissioni atmosferiche e reflui dei processi industriali. In questi ultimi anni l'industria ha cercato di sminuire la portata dei problemi connessi alla chimica del cloro ed al suo utilizzo nel settore delle plastiche, contestando la mancanza di fondamenti scientifici sufficienti per giustificare un bando totale nell'utilizzo di questo elemento.

E' però inconfutabile che dovere di un Governo e di un Parlamento responsabile è quello di prendere qualsiasi misura atta a prevenire ogni forma di attentato alla salute dei cittadini che rappresenta e all'ambiente in cui opera.

Le informazioni esistenti sono tali e tante che non è più possibile accettare la mancanza di una regolamentazione di un settore tanto delicato e dal potenziale distruttivo di tale portata.

La presente proposta di legge si propone quindi di gettare le basi per affrontare un problema che riguarda la salute nostra e delle generazioni future.

Il buon senso vuole che anche nell'incertezza dell'entità del danno si legiferi applicando misure restrittive che possano impedire di dover affrontare situazioni emergenziali e di dover intervenire quando un problema si manifesta in tutta la sua gravità.

Nonostante ciò, considerando che esiste un dibattito scientifico ancora aperto che riguarda alcuni particolari aspetti dell'uso del PVC, si ritiene opportuno limitare il divieto dell'uso di questa plastica in quelle applicazioni che più da vicino minacciano la salute dei lavoratori e dei cittadini e l'integrità dell'ambiente.

Si richiedono inoltre maggiori approfondimenti atti a chiarire i rischi connessi a quegli utilizzi delle plastiche contenenti cloro per i quali la letteratura scientifica è ancora frammentaria.

L'adozione di una legge siffatta, oltre che tutelare gli interessi della comunità, sarà un deterrente indispensabile per evitare di assistere al trasferimento nel nostro Paese di produzioni altrove vietate o strettamente limitate.

L'articolo 1 della presente proposta di legge stabilisce, a partire dal 1° gennaio 1998, il divieto della utilizzazione del PVC in alcuni settori, mentre l'articolo 2 detta norme circa le utilizzazioni consentite.

Con l'articolo 3 sono previsti incentivi per la riconversione industriale. In alcuni settori di particolare rilievo per la salute è previsto un programma di ricerca (articolo 4) nonché campagne informative dei cittadini (articolo 5).

Viene previsto che le amministrazioni pubbliche privilegino il ricorso a materiali sostitutivi del PVC per le loro forniture (articolo 6). Con gli articoli 7 e 8 sono stabiliti i controlli e le sanzioni. Infine l'articolo 9 prevede una relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della legge.