

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

# AGGIORNAMENTO DEL P<sub>I</sub>ANO R<sub>E</sub>GIONALE DI G<sub>E</sub>STIONE DEI R<sub>I</sub>FIUTI (ART.199 DEL D.LGS. 152/2006)

**(STRALCIO RIFIUTI SPECIALI)**



## PROGRAMMA DECONTAMINAZIONE E SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
(ART. 17 DEL D.LVO 3 APRILE 2006, N. 152 E SS.MM.II.)



<b>1 Premessa e inquadramento normativo.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Riferimenti normativi .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Classificazione delle apparecchiature e fluidi contenti Pcb dismessi .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Dati sugli apparecchi contenenti Pcb.....</b>	<b>7</b>
<i>4.1 Apparecchi contenenti Pcb soggetti a inventario.....</i>	<i>7</i>
<i>4.2 Apparecchi e fluidi contenenti Pcb non soggetti a inventario .....</i>	<i>9</i>
<b>5 Indirizzi di Piano .....</b>	<b>9</b>



## 1 Premessa e inquadramento normativo

I policlorobifenili, conosciuti più comunemente come Pcb, sono un gruppo di composti chimici estremamente stabili dal punto di vista chimico-fisico. Tali caratteristiche, unite alle ottime proprietà dielettriche e di trasporto di calore, ne hanno favorito la diffusione nel tempo per una serie di utilizzi in campo industriale e civile, come ad esempio nei condensatori e nei trasformatori, nei plastificanti dei rivestimenti protettivi, negli additivi nei flussi di impianti idraulici, nei lubrificanti, nella preparazione delle vernici e di carte impregnate per usi particolari.

Per le loro proprietà chimico-fisiche i Pcb sono stati in passato utilizzati in diversi campi industriali in particolare come:

- fluidi dielettrici nei trasformatori e nei condensatori;
- fluidi per trasporto calore;
- fluidi idraulici;
- additivi per antiparassitari, lubrificanti, ritardanti di fiamma;
- plastificanti per vernici, inchiostri, caucciù e materie plastiche.

La Comunità Europea, in considerazione degli effetti nocivi di tali composti sull'uomo e sull'ambiente, al fine di tutelare la salute e la sicurezza nonché la salvaguardia ambientale, con varie direttive, recepite poi nell'ordinamento italiano, ha sancito prima il divieto di immissione sul mercato e il divieto d'uso dei Pcb e, successivamente, disciplinato lo smaltimento di Pcb usati e la decontaminazione e lo smaltimento dei Pcb e degli apparecchi contenenti Pcb, ai fini della loro completa eliminazione.

Il decreto del Presidente della Repubblica 216/1988, in recepimento di direttiva comunitaria, prevede per primo il divieto di immissione sul mercato e il divieto d'uso dei Pcb, fatte salve le deroghe previste nel decreto stesso.

Con D.Lgs. 209/1999, in recepimento della direttiva 96/59/CE, sono state invece disciplinate le modalità per lo smaltimento di Pcb usati e la decontaminazione e smaltimento dei Pcb e degli apparecchi contenenti Pcb, ai fini della loro completa eliminazione, definendo per gli apparecchi le seguenti tempistiche di dismissione (art. 5):

- entro il 31/12/2005: apparecchi con volume inferiore a 5 dm<sup>3</sup>;
- entro il 31/12/2010: apparecchi con volume superiore a 5 dm<sup>3</sup> e fluidi con concentrazione di Pcb > 0,05%

## PROGRAMMA PCB

### PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (STRALCIO RIFIUTI SPECIALI)

- (500 mg/Kg);
- al termine della loro vita operativa: apparecchi con volume superiore a 5 dm<sup>3</sup> e fluidi con concentrazione
- di 0,005% (50 mg/Kg) < Pcb < 0,05% 500 mg/Kg).

Il medesimo decreto istituisce l'inventario degli apparecchi contenenti Pcb per un volume superiore a 5 dm<sup>3</sup> e pone a carico delle Regioni l'obbligo di redigere un programma, parte integrante dei piani regionali stessi, per la decontaminazione e lo smaltimento tali apparecchi soggetti a inventario e dei Pcb in essi contenuti, nonché per la raccolta e il successivo smaltimento di quelli contenenti Pcb per un volume inferiore o pari a 5 dm<sup>3</sup> (art. 4).

L'inventario è costituito dalle comunicazioni che i detentori delle predette apparecchiature devono inviare alle sezioni regionali e delle province autonome del catasto dei rifiuti, con cadenza biennale o comunque entro 10 giorni dal verificarsi di una modifica rispetto ai quantitativi di Pcb detenuti, a partire dall'anno 1999 e fino a avvento smaltimento (art. 3).

Il decreto ministeriale 11 ottobre 2001 "Condizioni per l'utilizzo dei trasformatori contenenti Pcb in attesa della loro decontaminazione e dello smaltimento" contiene i modelli da utilizzare per la comunicazione ai fini dell'inventario.

La legge 62/05 del 18/04/05 recante "obblighi a carico dei detentori di apparecchi contenenti policlorodifenili e policlorotifenili", integra le precedenti disposizioni per lo smaltimento e decontaminazione degli apparecchi soggetti a inventario e introduce l'obbligo completare la comunicazione, prevista dall'articolo 3 del D.Lgs. 209/99, con un programma temporale di dismissione (art. 18).

Il programma prevede nello specifico:

- la dismissione di almeno il 50% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2005;
- la dismissione di almeno il 70% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2007;
- la dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2009;
- che solo i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di Pcb compresa tra lo 0,05% e lo 0,005% in peso possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa, nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 5, comma 4, del D.Lgs. 209/1999, previa comunicazione alla Provincia territorialmente competente del buono stato funzionale dell'apparecchio.



Il presente documento fornisce un aggiornamento sull'evoluzione dello stato di dismissione delle apparecchiature e dei Pcb nelle stesse contenuti e sull'attuazione del programma regionale.

Il presente aggiornamento riporta, per le apparecchiature soggette a inventario, anche la situazione su scala provinciale, che era in precedenza contenuta nella pianificazione sotto ordinata.

## **2 Riferimenti normativi**

- \* Legge 24 febbraio 1992, n. 225 *Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile*.
- \* Ordinanza del Ministro dell'Interno n. 2983 del 31 maggio 1999
- \* Ordinanze di protezione civile n. 3048 del 31 marzo 2000, n. 3072 del 21 luglio 2000, n. 3136 del 25 maggio 2001, n. 3190 del 22.03.2002 e n. 3334 del 23 gennaio 2004
- \* Decreto legge 07.02.2003, n.15, convertito in legge 08.04.2003, n. 62 *misure finanziarie per consentire interventi urgenti nei territori colpiti da calamità naturali*
- \* Direttiva n. 96/59/CE
- \* Decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209
- \* Decreto legislativo n. 22/97
- \* Ordinanza n. 1166 del 18 dicembre 2002
- \* Ordinanza n. 1243 del 31 dicembre 2002
- \* Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio prot. n° 7547/RIBO del 24 luglio 2003
- \* Ordinanza commissariale 31 dicembre 2002 n. 1243
- \* Ordinanza commissariale n. 2057 del 11 novembre 2003
- \* Direttiva 76/769/CEE
- \* Direttiva 82/828/CEE
- \* Direttiva 85/467/CEE
- \* Direttiva 89/677/CEE
- \* Direttiva 76/403/CEE
- \* D.P.R. n. 216 del 24 maggio 1983
- \* Legge 16 aprile 1987 n. 183
- \* Decreto legislativo n. 209 del 22 maggio 1999
- \* Direttiva 94/67/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 16 dicembre 1994

## PROGRAMMA PCB

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (STRALCIO RIFIUTI SPECIALI)



- \* D.Lgs, n. 209/1999
- \* D.Lgs. 22.5.1999 n. 209
- \* D.Lgs. n. 22/1997
- \* Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 12 giugno 2002, n. 161
- \* D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 209
- \* Regolamento Comunitario 259/1993
- \* Norma CEI 10-38 del settembre 2002
- \* D.Lgs. n. 216/1968
- \* Ordinanza N. 324 del 25 marzo 2004 approvazione programma di decontaminazione e smaltimento apparecchi contenenti policlorodifenili e policlorotrifenili (PCB/PCT) soggetti a inventario e dei PCB e PCT in essi contenuti.

### 3 Classificazione delle apparecchiature e fluidi contenti Pcb dismessi

Le apparecchiature e i relativi fluidi contenti Pcb dismessi e non in uso sono da classificarsi come rifiuti speciali pericolosi e devono essere gestiti in ottemperanza alle disposizioni della vigente normativa in materia costituita dal D.Lgs. 152/2006.

Lo stesso D.Lgs. si applica in caso di contaminazione da Pcb delle matrici ambientali (suolo, acque, aria), a seguito di perdite o di incidenti durante l'esercizio e la manutenzione delle apparecchiature e la manipolazione dei fluidi.

I rifiuti contenenti Pcb sono elencati nella tabella seguente con i relativi codici Eer.

Tabella 2-1: rifiuti contenenti Pcb

Codice Eer	Descrizione
<b>13.01.01*</b>	oli per circuiti idraulici contenenti Pcb
<b>13.03.01*</b>	oli isolanti e termoconduttori, contenenti Pcb
<b>16.01.09*</b>	componenti contenenti Pcb
<b>16.02.09*</b>	trasformatori e condensatori contenenti Pcb
<b>16.02.10*</b>	apparecchiature fuori uso contenenti Pcb o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16.02.09*
<b>17.09.02</b>	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti Pcb (ad esempio sigillanti contenenti Pcb, pavimentazioni a base di resina contenenti Pcb, elementi stagni in vetro contenenti Pcb, condensatori contenenti Pcb)

## PROGRAMMA PCB

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (STRALCIO RIFIUTI SPECIALI)

Gli impianti che effettuano la gestione dei rifiuti contenenti Pcb devono avviarli a smaltimento finale entro 6 mesi dalla data del conferimento (art. 7 D.Lgs. 209/1999).

Lo smaltimento dei Pcb e dei Pcb usati deve essere effettuato mediante incenerimento.

Le "Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti" relative al trattamento dei Pcb, degli apparati e dei rifiuti contenenti Pcb e per gli impianti di stoccaggio, approvate con decreto del Ministero dell'Ambiente 29/01/2007, definiscono le Bat per il trattamento dei rifiuti contenenti Pcb.

I rifiuti contenenti Pcb sono inoltre disciplinati dal Regolamento 20/06/2019, n. 2019/1021/UE "Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti" all'Allegato I prevede che gli Stati membri individuino e rimuovano dalla circolazione apparecchiature contenenti più dello 0,005% di Pcb e volumi superiori a 0,05 dm<sup>3</sup>, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre il 31 dicembre 2025.

### **4 Dati sugli apparecchi contenenti Pcb**

#### *4.1 Apparecchi contenenti Pcb soggetti a inventario*

Per quanto riguarda le apparecchiature soggette a inventario a oggi permane ancora la possibilità di utilizzo in deroga dei trasformatori contenenti Pcb con percentuale compresa tra 0,005% e 0,05% in peso, che possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa, nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 5, comma 4, del D.Lgs. 209/1999.

Dall'anno 2010, come evidenziato nell'annuario dei dati ambientali - edizione 2023 edito da ARPA il numero di apparecchi in uso nella Regione Sicilia si è ridotto considerevolmente.

Ai fini dell'aggiornamento del numero di tali apparecchiature ancora in uso sono stati acquisiti da Arpa, che detiene il catasto, i dati relativi al periodo 2010-2022, desunti dalle comunicazioni biennali presentate dai detentori.

Si evidenzia che i dati forniti da Arpa relativi ai trasformatori ancora in uso che contengono fluidi con una percentuale di Pcb compresa tra 50 e 500 mg/kg in peso, sono riportati sia su scala regionale che provinciale, nelle tabelle che seguono, restituendo un quadro abbastanza esaustivo

PROVINCIA	2010	2014	2016	2018	2020	2022
<b>Agrigento</b>	135	110	52	29	20	8
<b>Caltanissetta</b>	71	61	40	35	4	3
<b>Catania</b>	187	195	108	91	31	1
<b>Enna</b>	35	33	10	8	0	0

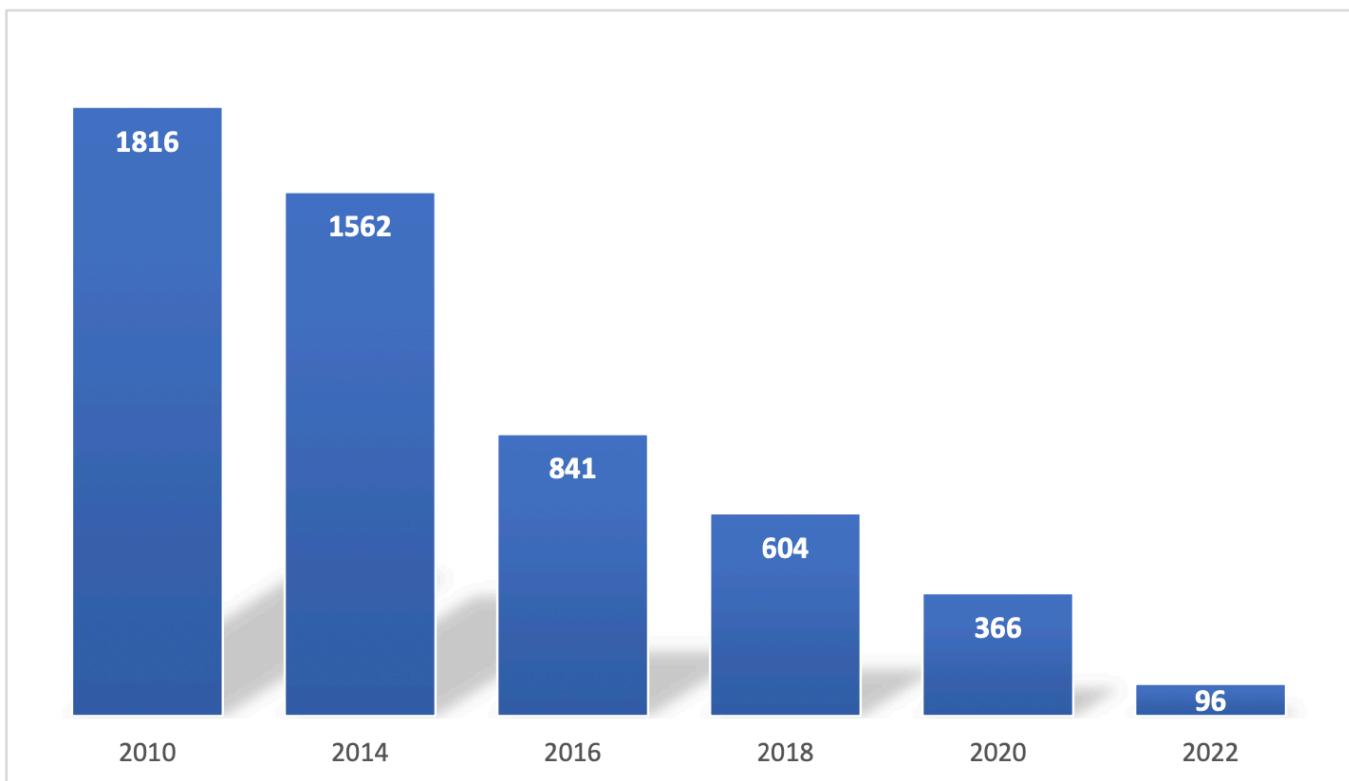
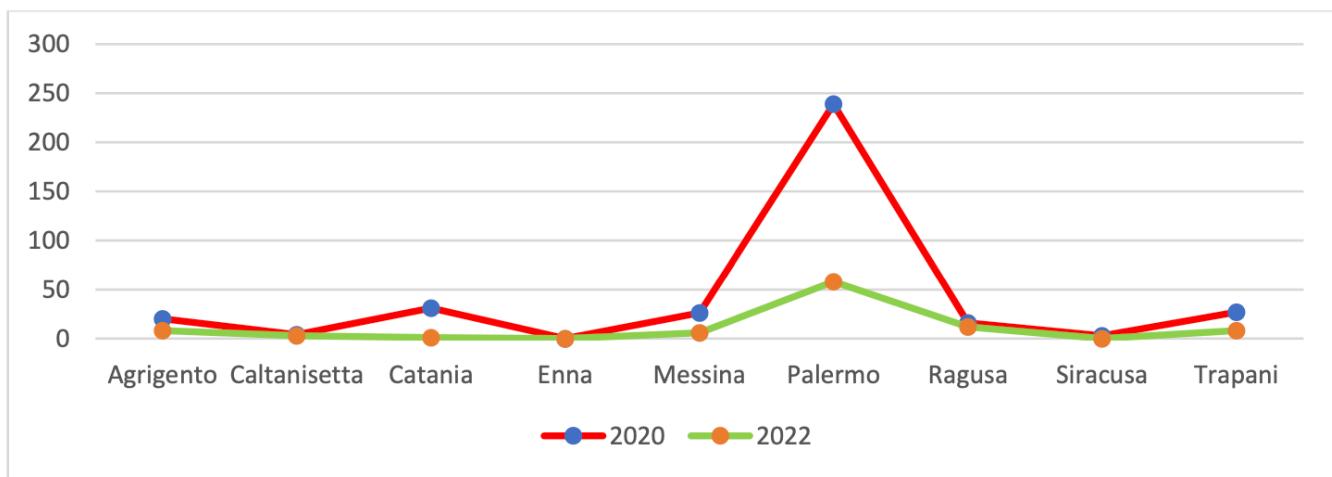
## PROGRAMMA PCB

### PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (STRALCIO RIFIUTI SPECIALI)

PROVINCIA	2010	2014	2016	2018	2020	2022
<b>Messina</b>	124	115	88	70	26	6
<b>Palermo</b>	1029	972	418	293	239	58
<b>Ragusa</b>	49	43	29	0	16	12
<b>Siracusa</b>	37	33	31	30	3	0
<b>Trapani</b>	152	83	65	48	27	8
<b>Sicilia</b>	<b>1816</b>	<b>1562</b>	<b>841</b>	<b>604</b>	<b>366</b>	<b>96</b>

Tabella 4-1: trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di Pcb compresa tra 50 e 500 mg/kg in peso – dati regionali

I suddetti dati evidenziano come a Enna, Siracusa e Catania non vi siano più trasformatori in uso, mentre nelle altre provincie si registri un trend di progressiva, e notevole, dismissione.





#### *4.2 Apparecchi e fluidi contenenti Pcb non soggetti a inventario*

L'analisi delle apparecchiature non soggette a inventario, prevedeva tempi di raccolta e dismissione che tenessero conto del divieto di immissione sul mercato di sostanze contenenti Pcb, introdotto in Italia a partire dal 1988, e della vita media operativa di tali apparecchi ritenuta inferiore a 20 anni. Sulla base di tali considerazioni si ipotizza una produzione di rifiuti contenenti Pcb nei successivi 5 anni, con flusso di dismissioni di apparecchiature contenenti Pcb in esaurimento entro il 2013.

### **5 Indirizzi di Piano**

Sulla base dell'analisi dei dati relativi alle dichiarazioni pervenute alla sezione regionale del Catasto dei Rifiuti di Arpa è possibile rilevare come, nell'arco temporale 2010-2022, emerga una notevole riduzione delle apparecchiature soggette a inventario ancora in uso rientranti nel regime di deroga. Tali apparecchiature, costituite da trasformatori, possono essere utilizzate fino alla fine della loro vita operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dal D.Lgs. 209/99. Si ritiene pertanto di assicurare la continuità del controllo sia attraverso lo strumento dell'inventario che nella fase di gestione dei rifiuti derivanti dalla corretta dismissione dei materiali di tali apparecchiature.