



Protocollo di Montreal e Normativa Italiana di riferimento sugli usi essenziali di laboratorio per le sostanze che riducono lo strato di ozono

Dott.ssa Elisabetta Scialanca e Dott.ssa Antonella Angelosante
Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, il Clima e l'Energia

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal


Perché una nuova procedura per la determinazione degli idrocarburi nelle acque è necessaria?



L'Italia è uno dei Paesi contraenti del Protocollo di Montreal

Cosa implica essere paese contraente nell'ambito delle relazioni internazionali?

Quali sono gli effetti?

Anche l'Unione Europea, in quanto organizzazione regionale, è firmataria del Protocollo di Montreal  **nascono i Regolamenti Europei**

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La storia di un successo

Entrato in vigore in Italia il 1 gennaio 1989, il Protocollo di Montreal è lo strumento operativo dell'O.N.U. per l'attuazione della Convenzione di Vienna "a favore della protezione dell'ozono stratosferico".

Il cambiamento climatico è oggi la sfida numero uno relativa al trattato sull'ambiente, ma 25 anni fa la riduzione dello strato di ozono, causata dalla crescente concentrazione atmosferica di sostanze chimiche prodotte dall'uomo e i relativi rischi per il pianeta, hanno scatenato un allarme ancor più forte.

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La storia di un successo

Il protocollo di Montreal – il solo trattato a essere mai stato universalmente ratificato (197 paesi) – si è rivelato un grande successo nel recupero dello strato di ozono e ha portato alla graduale eliminazione del 98% della produzione e del consumo di sostanze che riducono lo strato di ozono (ozone-depleting substances, ODS).

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La storia di un successo

A condizione che il protocollo continui a essere pienamente applicato, lo strato di ozono dovrebbe essere completamente ripristinato, tornando a livelli precedenti al 1980 entro la metà del secolo.

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La sua storia

Data e luogo di adozione: 16 Settembre 1987, Montreal,

Entrata in vigore: 1 Gennaio 1989

Ratificato il 16.12.1988 con Legge n. 393 del 23.08.1988

Il Protocollo di Montreal della Convenzione di Vienna stabilisce gli obiettivi e le misure per la riduzione delle produzioni e degli usi delle sostanze pericolose per la fascia di ozono stratosferico.

Emendamento di Londra: 8 Ottobre 1992

Emendamento di Copenhagen: 14 Giugno 1994

Emendamento di Montreal: 10 Novembre 1999

Emendamento di Pechino: 25 Febbraio 2002

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

Il Protocollo stabilisce:

i termini di scadenza entro cui le Parti firmatarie si impegnano a contenere i livelli di produzione e di consumo delle sostanze dannose (Clorofluorocarburi, Tetracloruro di carbonio, 1,1,1 tricloroetano, Halons, Idroclorofluorocarburi, Bromuro di Metile).

e disciplina:

- gli scambi commerciali,
- la comunicazione dei dati di monitoraggio,
- l'attività di ricerca,
- lo scambio di informazioni
- e l'assistenza tecnica con i Paesi in via di sviluppo (PVS).

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

Il diritto internazionale è sovraordinato rispetto alle norme del diritto interno.

Gli Stati hanno ceduto una ampia fetta di sovranità aderendo a trattati ed accordi multilaterali ambientali.

Fra i MEAs il più strutturato è il Protocollo di Montreal che, a differenza di altri trattati, è da considerarsi uno strumento di “*hard law*”, la cui violazione (*non compliance* a livello degli Stati membri) comporta effettive e gravi sanzioni.

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La procedura di *compliance* prevede:

- un ammonimento (*to urge*)
- seguito da un obbligo (*to return in compliance*) di uniformarsi (*to comply*)
- al quale segue una vera e propria espulsione dal consesso degli Stati membri con ripercussioni gravissime sul piano del commercio internazionale per il conseguente divieto di scambiare beni e servizi nel mercato globale.

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

Organi di valutazione tecnica

TEAP

(Panel di valutazione Tecnica ed Economica)

TOC

(Comitato delle Opzioni Tecniche)

- Chemicals Technical Options Committee (CTOC),
- Flexible and Rigid Foams Technical Options Committee (FTOC),
- Halons Technical Options Committee (HTOC),
- Medical Technical Options Committee (MTOC),
- Methyl Bromide Technical Options Committee (MBTOC)
- Refrigeration, Air-Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee (RTOC)

Contesto Internazionale: Il Protocollo di Montreal

La costituzione riconosce la superiorità delle norme e dei principi internazionali

Il diritto internazionale è diritto degli Stati che decidono regole comuni che poi gli Stati stessi recepiscono con proprie norme di diritto interno (Legge n. 549/1993 e s.m.i., D. Lgs. n. 108/2013) o come avviene a livello comunitario con il Regolamento del Parlamento e del Consiglio che ha valore di legge (Regolamento (CE) n. 1005/2009, Regolamento (UE) n. 291/2011...)

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Il Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Il Regolamento stabilisce le norme in materia di:

- produzione, importazione, esportazione, immissione sul mercato, uso, recupero, riciclo, rigenerazione e distruzione delle sostanze che riducono lo strato di ozono
- di comunicazione delle informazioni relative a tali sostanze e all'importazione, all'esportazione, all'immissione sul mercato e all'uso di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze.

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Articolo 4

Produzione di sostanze controllate

È vietata la produzione di sostanze controllate.

Articolo 5

Immissione sul mercato e uso di sostanze controllate

1. Sono vietati l'immissione sul mercato e l'uso di sostanze controllate.
2. Le sostanze controllate non possono essere immesse sul mercato in contenitori non riutilizzabili, salvo se impiegate per gli usi di laboratorio e a fini di analisi di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2.
3. Il presente articolo non si applica alle sostanze controllate contenute in prodotti e apparecchiature.

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Uso a fini di analisi

Per uso a fini di analisi si intende qualsiasi uso delle ODS volto all'identificazione di composti o alla determinazione delle proporzioni dei componenti in una miscela, ad esempio l'uso delle ODS come materiale di riferimento.

Uso di laboratorio

Qualsiasi uso delle ODS in un laboratorio che sia diverso dall'uso a fini di analisi, ad esempio qualora le ODS vengano utilizzate come materia prima o in uno studio tossicologico.

Uso come materia prima in laboratorio

L'uso come materia prima in laboratorio consiste nell'utilizzare una ODS in laboratorio in un processo di sintesi chimica in cui l'ODS è un reagente nella trasformazione chimica che viene convertito chimicamente a partire dalla sua composizione iniziale.

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Articolo 10

Usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi di sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi.

In deroga agli articoli 4 e 5, le sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi possono essere prodotte, immesse sul mercato e utilizzate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi, con obbligo di registrazione e rilascio di licenza in conformità del presente articolo.

Le sostanze controllate prodotte o immesse sul mercato per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi possono essere utilizzate unicamente a questo scopo.

A decorrere dal 1° luglio 2010 i contenitori di tali sostanze riportano un'etichetta sulla quale è indicato chiaramente che le sostanze in questione possono essere utilizzate solo per gli usi di laboratorio e a fini di analisi.

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Qualsiasi impresa che utilizzi sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi **si registra presso la Commissione**, indicando le sostanze utilizzate, lo scopo, il consumo annuale stimato e i fornitori delle sostanze, e aggiorna tali informazioni in caso di cambiamenti.

http://ec.europa.eu/clima/policies/ozone/ods/index_en.htm

Laboratory and analytical uses of ODS (Laboratory-ODS-database)

The use of controlled substances for laboratory and analytical uses (including the placing on the market of ODS laboratory chemicals) is subject to registration. Controlled substances may only be used in laboratories for essential uses where no alternative is available. The placing on the market of such laboratory chemicals is subject to a range of conditions. Further information about the applicable conditions and the registration process is available in our [manual for the ODS licensing system for laboratory users](#).

Enter here if you are:

- EU internal distributors of ODS for laboratory and analytical uses
- End users in laboratories



Log in

Enter the [Laboratory-ODS-database](#)

Not yet registered? To register in the [Laboratory-ODS-database](#) and to get your ID Number.

[Forgot your password for the Laboratory-ODS-database or your ID Number?](#)

A new registry software (LabODS) is currently under development. We expect that it will become operational in the second half of 2014. All users and distributors of ODS laboratory chemicals will then be requested to register in the new LabODS. More information will be available in due time.

Contesto Europeo: Il Regolamento (CE) n. 1005/2009

Oltre alle restrizioni sull'utilizzo, le ODS utilizzate per usi essenziali di laboratorio o a fini di analisi devono soddisfare determinate specifiche descritte nell'allegato V del regolamento.

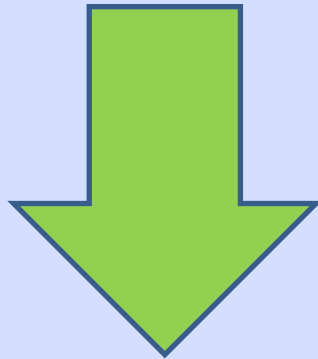
Sostanza	Requisito minimo di purezza
1,1,1-tricloroetano	99,0%
Tetracloruro di carbonio	99,5%
CFC-11, CFC-12, CFC-13, CFC-113, CFC-114	99,5%
Altre ODS aventi un punto di ebollizione >20°C	99,5%
Altre ODS aventi un punto di ebollizione <20°C	99,0%

Queste sostanze ad elevata purezza e le miscele contenenti sostanze controllate possono essere immesse sul mercato solo:

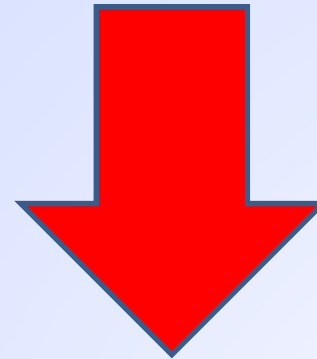
- in contenitori richiudibili o in bombole ad alta pressione di capacità inferiore a tre litri, o
- in ampolle di vetro da 10 millilitri o di capacità inferiore, e
- se contrassegnate chiaramente come sostanze che riducono lo strato di ozono, il cui utilizzo è consentito solo a fini di laboratorio o analisi, e
- con l'indicazione che le sostanze usate o eccedenti devono essere raccolte e riciclate, se praticabile. Il materiale deve essere distrutto se il riciclaggio non è possibile.

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

Sugli usi essenziali di sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi nell'Unione a norma del regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sulle sostanze che riducono lo strato di ozono



Usi essenziali



Usi non essenziali

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

I seguenti usi di sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi sono considerati usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi:

- a) l'uso di sostanze controllate **come riferimento o standard**
 - per calibrare apparecchiature che utilizzano sostanze controllate,
 - per monitorare livelli di emissione di sostanze controllate,
 - per determinare livelli residui di sostanze controllate in prodotti, vegetali e derrate;
- b) l'uso di sostanze controllate in **studi tossicologici di laboratorio;**
- c) usi di laboratorio, nei quali la **sostanza controllata viene trasformata** mediante una reazione chimica come le sostanze controllate utilizzate come **materia prima;**

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

- d) l'uso del **bromuro di metile** all'interno di un laboratorio per **compararne l'efficacia** rispetto alle sue alternative;
- e) l'uso di **tetracloruro di carbonio come solvente** per reazioni di bromurazione comprendenti N-bromosuccineimide;
- f) l'uso di **tetracloruro di carbonio come agente trasferitore di catena** in reazioni di polimerizzazione a radicale libero;
- g) qualsiasi altro uso di laboratorio e a fini di analisi per il quale **non è disponibile un'alternativa praticabile sotto il profilo tecnico ed economico.**

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

I seguenti usi di sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi non sono considerati usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi:

- a) impiego nelle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento dell'aria utilizzate nei laboratori, comprese le apparecchiature di laboratorio refrigerate come le ultracentrifughe;
- b) pulizia, rielaborazione, riparazione o ricostruzione di componenti o insiemi elettronici;
- c) conservazione di pubblicazioni e archivi;
- d) sterilizzazione di materiali in laboratorio;
- e) l'utilizzo negli istituti di istruzione primaria e secondaria;
- f) come componenti di **kit per esperimenti di chimica** a disposizione del grande pubblico e non destinati ad essere utilizzati in istituti di istruzione superiore;

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

- g) per fini di **pulizia e essiccazione**, inclusa la rimozione di grasso da articoli di vetro e altri prodotti;
- h) **per determinare la presenza di idrocarburi, oli e grassi nell'acqua, nel terreno, nell'aria o nei rifiuti;**
- i) **prove riguardanti il catrame** utilizzato in materiali per la pavimentazione di strade;
- j) rilevamento di **impronte digitali a fini legali;**
- k) prove riguardanti il **materiale organico presente nel carbone;**
- l) come solvente per determinare **l'indice di cianocobalamina** (vitamina B12) e **bromo;**

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

- m) in metodi che **utilizzano la solubilità selettiva nella sostanza controllata**, inclusa la determinazione di cascarosidi, estratti tiroidei e la formazione di picrati;
- n) per **preconcentrare analiti in metodi cromatografici** (ad esempio cromatografia in fase liquida ad alto rendimento (HPLC), gas cromatografia (GC), cromatografia per assorbimento), **spettroscopia ad assorbimento atomico (AAS), spettrometria al plasma accoppiato induttivamente (ICP), analisi a fluorescenza a raggi X**;
- o) per **determinare l'indice di iodio in grassi e oli**;
- p) qualsiasi altro uso di laboratorio e a fini di analisi per il quale è disponibile un'alternativa praticabile sotto il profilo tecnico ed economico.

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

Il concetto di uso essenziale

L'utilizzo delle ODS per usi di laboratorio o a fini di analisi è consentito soltanto se tale utilizzo è essenziale. Un utilizzo è considerato essenziale soltanto nei casi in cui non esiste un'alternativa tecnicamente ed economicamente possibile o in cui l'alternativa è meno accettabile dal punto di vista ambientale e sanitario.

Non esiste un elenco esaustivo degli usi consentiti delle ODS per i laboratori. Tuttavia il regolamento (UE) n. 291/2011 prova a fornire un elenco di ciò che può essere considerato essenziale o meno.

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

Il fatto che una ODS sia prescritta da una norma non rende il suo utilizzo essenziale.

Se l'utilizzo è considerato non essenziale in base a quanto affermato in precedenza, esso rimarrà vietato nonostante sia prescritto da una norma. Si noti che le norme non hanno valore legale. Esse non possono prevalere su un regolamento.

La maggior parte delle norme che in passato prescrivevano le ODS (ad es. per la determinazione degli idrocarburi nell'acqua) sono state nel frattempo sostituite da metodi che non ricorrono più alle ODS. Pertanto l'utilizzo delle ODS non può più essere considerato innovativo.

Contesto Europeo: Il Regolamento (UE) n. 291/2011

Le informazioni sui metodi alternativi non basati sulle ODS sono ampiamente fornite su Internet e dalle **pubblicazioni tecniche**.

- Utilizzo di sostanze che riducono lo strato di ozono nei laboratori (progetto del Consiglio nordico)

<http://www.norden.org/en/publications/publications/2003-516>

- Rapporto sullo stato di avanzamento del 2009 del gruppo di valutazione tecnologica ed economica (Technology and Economic Assessment Panel) (pagg. 51-56)

http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/TEAP/Reports/TEAP_Reports/Teap_progress_report_May2009.pdf

- Rapporto sullo stato di avanzamento del 2008 del gruppo di valutazione tecnologica ed economica (Technology and Economic Assessment Panel) (pagg. 54-62)

http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/TEAP/Reports/TEAP_Reports/Teap_progress_report_May2008.pdf

Contesto Nazionale: D.Lgs. 108/2013

Disciplina sanzionatoria

Articolo 3

(Violazione degli obblighi derivanti dagli articoli 4, 5, 15 e 17 del regolamento in materia di produzione, immissione sul mercato, uso, importazione ed esportazione di sostanze controllate)

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque immette sul mercato, ad eccezione dell'ipotesi di cui all'articolo 9, del regolamento, **produce, utilizza, importa o esporta sostanze controllate**, di cui all'articolo 3, punto 4), del regolamento, è punito con **l'arresto fino a due anni e con l'ammenda fino a 120.000 euro.**

Contesto Nazionale: D.Lgs. 108/2013

Disciplina sanzionatoria

Articolo 8

(Violazione degli obblighi derivanti dall'articolo 10 del regolamento in materia di usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi di sostanze controllate)

1. Salvo che il fatto costituisca reato, **chiunque produce o immette sul mercato sostanze controllate**, di cui all'articolo 3, punto 4), del regolamento, **per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi, senza adempiere agli obblighi di etichettatura** previsti dall'articolo 10, paragrafo 3, del regolamento, è soggetto al pagamento di una **sanzione amministrativa pecuniaria da 10.000 euro a 60.000 euro.**

Contesto Nazionale: D.Lgs. 108/2013

Disciplina sanzionatoria

2. Salvo che il fatto costituisca reato, **chiunque produce o immette sul mercato sostanze controllate**, di cui all'articolo 3, punto 4), del regolamento, diverse dagli idroclorofluorocarburi, **per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi, non conformi ai requisiti previsti dall'Allegato V** del regolamento, è soggetto al pagamento di una **sanzione amministrativa pecuniaria da 10.000 euro a 100.000 euro**.

Grazie per l'attenzione

Per ulteriori informazioni:

<http://www.minambiente.it/pagina/sostanze-ozono-lesive>

Acqua Aria Energia Natura Territorio



Home | Contatti | Pec | Mappa del sito | Cerca nel sito



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Sei in: Home » Inquinamento atmosferico » Sostanze ozono lesive

Sostanze ozono lesive

- ★ 1. Un po' di storia – dalla nascita del Protocollo di Montreal ad oggi
- ★ 2. Un po' di scienza – quali sono le sostanze ozono lesive, perchè sono dannose e come reagiscono
- ★ 3. Un po' di legge – la normativa, le informazioni e gli obblighi per chi produce, importa, esporta, utilizza, detiene o recupera le sostanze ozono lesive
 - ★ Elenco dei Centri autorizzati di raccolta
- ★ 4. Un po' di numeri – statistiche europee e mondiali sulle sostanze ozono lesive
- ★ 5. Frequently Asked Questions (FAQ)

Ultima modifica: 11/11/2014



COMUNICAZIONE

Ufficio Stampa
Rassegna stampa Ministro
★ Rassegna Stampa
★ Rassegna Multimedia
★ Rassegna Online
★ Ecomondo 2014 (galleria fotografica)
Agenda Ministro
I nostri eventi semestre UE
Campagne ed Iniziative

INFORMAZIONI