



Bruxelles, 26.6.2013  
COM(2013) 456 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL  
CONSIGLIO**

**concernente l'articolo 8 *bis* della direttiva 98/70/CE relativa alla qualità della benzina e  
del combustibile diesel e recante modificazione della direttiva 93/12/CEE del Consiglio**

# RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

**concernente l'articolo 8 bis della direttiva 98/70/CE relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel e recante modificazione della direttiva 93/12/CEE del Consiglio**

## 1. INTRODUZIONE

L'articolo 8 *bis* della direttiva 98/70/CE (in appresso, la "direttiva") prevede che la Commissione riferisca le sue conclusioni al Parlamento europeo e al Consiglio sullo sviluppo di un metodo di prova per la valutazione dei rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'utilizzazione di additivi metallici nei combustibili.

Per additivi metallici nei combustibili si intendono sostanze aggiunte intenzionalmente al combustibile (benzina, diesel e biodiesel) al fine di migliorarne le prestazioni<sup>1</sup>. Tali additivi si diffondono in ultima analisi nell'ambiente in quanto la percentuale di metallo in essi contenuta non si degrada durante nessuna fase della loro produzione o del loro utilizzo. In questo modo, costituiscono un'importante fonte di esposizione per gli esseri umani e/o il biota per il loro intero ciclo di vita con possibili conseguenze sulla salute e sull'ambiente<sup>2 3</sup>. Questo potenziale impatto giustifica la regolamentazione degli additivi metallici nei combustibili attraverso la fissazione di valori limite in base al principio di precauzione.

La direttiva stabilisce un limite attuale per il metilciclopentadienil-tricarbonil-manganese (MMT) pari a 6 mg di manganese al litro. Tale valore aumenterà a 2 mg di manganese al litro dal 1° gennaio 2014. Il limite suddetto può essere rivisto mediante una procedura di comitatologia sulla base di una valutazione effettuata con il metodo di prova illustrato nella presente relazione.

## 2. VALUTAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI SULLA SALUTE E L'AMBIENTE DEGLI ADDITIVI METALLICI NEI COMBUSTIBILI

L'impiego di additivi metallici nei combustibili ha un impatto potenziale sulla salute e l'ambiente. Tale impatto è influenzato da una serie di fattori: il tipo di additivi metallici nei combustibili, il relativo livello di concentrazione, il livello e la durata dell'esposizione e la via attraverso la quale l'esposizione è avvenuta. Le componenti metalliche degli additivi metallici nei combustibili possono costituire un rischio sia per gli esseri umani, sia per l'ambiente a causa della loro reattività intrinseca, della loro tossicità e della possibilità di accumularsi all'interno di organismi viventi.

Se una sostanza è ritenuta pericolosa per la salute umana e l'ambiente, dovrebbe essere valutata ed etichettata ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (in appresso, "regolamento CLP") prima di essere immessa sul mercato.

---

<sup>1</sup> Le prestazioni dipendono da numerosi altri fattori, quali compressione del motore, altre sostanze contenute nel combustibile, ecc.

<sup>2</sup> Comitato speciale sulle tecnologie emergenti dell'Istituto per gli effetti sulla salute (HEI Special Committee on Emerging Technologies) (2011) *The Future of Vehicle Fuels and Technologies: Anticipating Health Benefits and Challenges*. Comunicazione 16 – Istituto per gli effetti sulla salute. Boston, Massachusetts. pag. 26.

<sup>3</sup> Piano strategico 2009-2011 del Consiglio Internazionale per i Trasporti Puliti (ICCT) (2008).

### *Fonti possibili di emissione connesse agli additivi metallici nei combustibili*

Le emissioni di additivi metallici nei combustibili possono diffondersi nell'ambiente in ogni fase del loro ciclo di vita, dalla produzione allo smaltimento. Tali emissioni possono risultare nell'esposizione diretta o indiretta degli esseri umani e del biota agli additivi metallici nei combustibili, ai relativi composti emessi o ai loro prodotti di trasformazione e possono pertanto contribuire al rischio potenziale alla salute umana e all'ambiente generato da tali sostanze.

Per valutare gli impatti potenziali degli additivi metallici nei combustibili sui composti prodotti durante la combustione del combustibile dei veicoli e/o che rimangono nei gas di scarico occorre paragonare le emissioni prodotte con e senza l'uso di tali additivi. In tale contesto, il Centro comune di ricerca della Commissione ha sviluppato un protocollo di prova<sup>4</sup> per il monitoraggio e il calcolo dei dati sulle emissioni relative agli additivi metallici nei combustibili, con particolare accento alla fase di utilizzo del loro ciclo di vita. Il protocollo in oggetto prevede l'effettuazione delle misurazioni allo scarico e il confronto delle emissioni tra combustibili contenenti additivi metallici e combustibili non contenenti tali additivi. Il protocollo di prova riguarda un parco macchine rappresentativo dell'Unione europea e non prevede l'individuazione di soglie di superamento o mancato superamento della prova. Il protocollo mira al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- valutazione degli effetti a breve termine degli additivi metallici nei combustibili sulle emissioni regolamentate (ovvero, emissioni di HC, CO, NO<sub>x</sub>, PM, PN e CO<sub>2</sub>);
- misurazione della massa di emissioni metalliche prodotte dalla combustione del combustibile contenente additivi metallici<sup>5</sup>, e definizione della speciazione dei prodotti della combustione, nonché della distribuzione delle dimensioni delle particelle nei metalli aggregati in particelle; e
- valutazione degli effetti degli additivi metallici nei combustibili sulle prestazioni a lungo termine in materia di emissioni del motore del veicolo e del suo sistema di controllo delle emissioni.

Il protocollo di prova in oggetto costituisce parte integrante del metodo di prova e il suo utilizzo rappresenta una componente obbligatoria della valutazione complessiva dei rischi per l'ambiente e la salute generati dagli additivi metallici nei combustibili.

### *Possibili vie di esposizione*

Le principali vie di esposizione durante il ciclo di vita degli additivi metallici nei combustibili sono le seguenti:

- in fase di ricerca e sviluppo, produzione e stoccaggio;
- in fase di commercializzazione, distribuzione e trasporto;
- al momento dell'uso; e

---

<sup>4</sup> Centro comune di ricerca (2011) *Protocol for the evaluation of effects of Metallic Fuel Additives on the emissions performance of vehicles*.

<sup>5</sup> Le misurazioni delle emissioni dovrebbero essere eseguite conformemente alla procedura di omologazione europea: "I gas di scarico vengono diluiti e un campione proporzionale viene raccolto in uno o più sacchi. L'analisi dei gas di scarico contenuti nel sacco viene effettuata il più presto possibile (...) dopo la fine del ciclo di prova". La procedura è descritta nel regolamento n. 83 dell'UNECE, revisione 4, del 26 aprile 2011: "Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda le emissioni inquinanti in base al combustibile utilizzato dal motore".

- dall'ambiente in generale.

Si prevede che i casi di esposizione in ambito professionale si verifichino prevalentemente durante le prime due fasi del ciclo di vita e che l'esposizione da parte del pubblico professionale sia limitata alla fase finale. Si prevede che l'esposizione avvenga per via orale o cutanea e che l'inalazione rappresenti una delle vie principali di esposizione per gli esseri umani.

#### *Risultati e implicazioni*

In passato, i timori legati alla salute associati agli additivi metallici nei combustibili (come il piombo) hanno portato alla graduale cessazione del loro impiego. È evidente che gli additivi metallici nei combustibili contengono componenti metalliche in grado di costituire in sé un rischio sia per gli esseri umani, sia per l'ambiente a causa della loro reattività intrinseca, della loro tossicità e della possibilità di accumularsi all'interno di organismi viventi.

Vengono sviluppate nuove sostanze per le quali è disponibile un numero limitato di dati sui loro effetti sulla salute e l'ambiente e vi sono scarse conoscenze in merito ai loro valori di ecotossicità e tossicità. Determinare la loro tossicità<sup>6</sup> ed ecotossicità è una condizione preliminare per valutare i loro impatti effettivi sull'ambiente e la salute. Occorre pertanto sviluppare un metodo di prova.

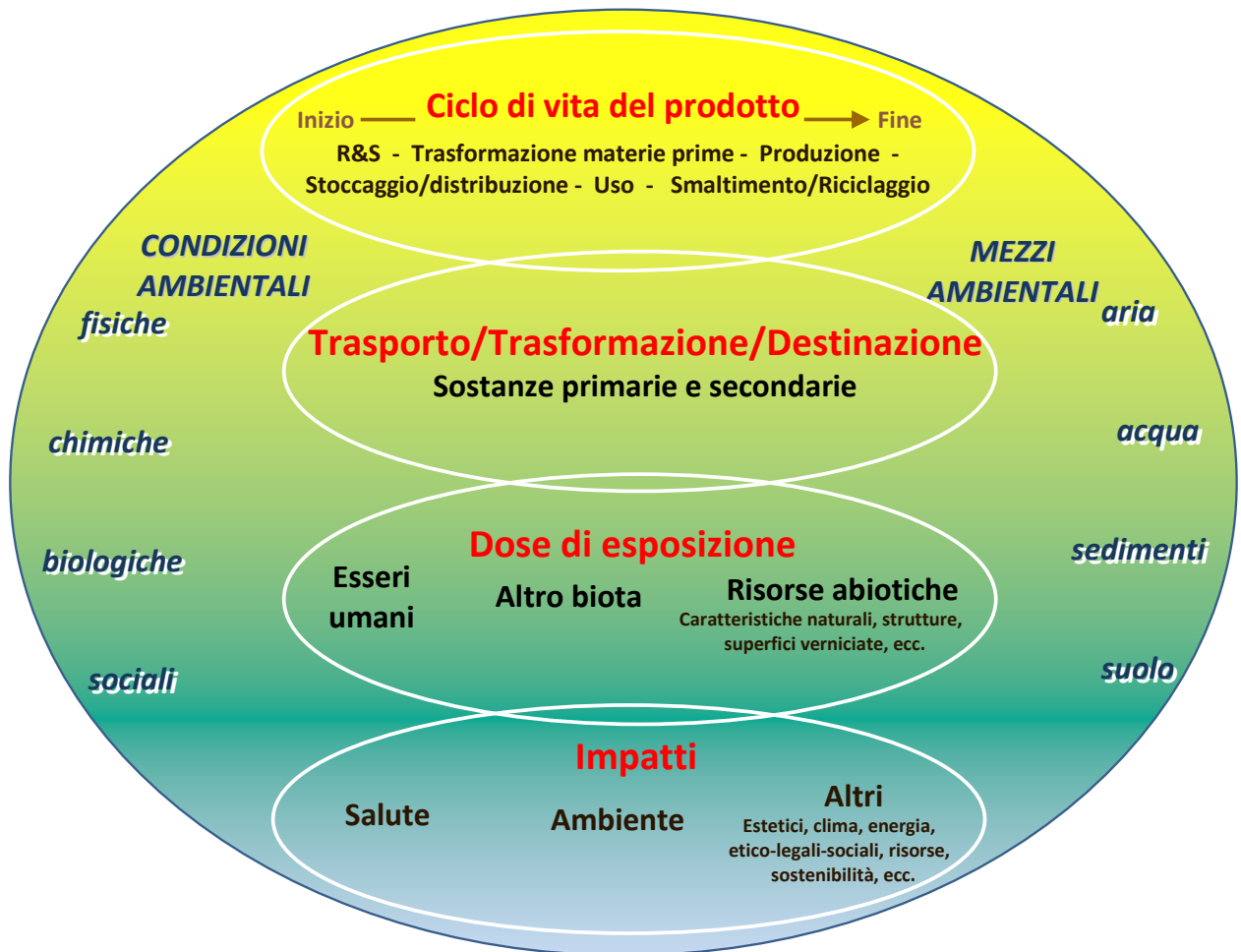
### **3. METODO DI PROVA**

L'obiettivo del metodo è valutare i rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'uso degli additivi metallici nei combustibili. È destinato a essere sufficientemente generico da potersi applicare a tutti gli additivi metallici nei combustibili. Prima della valutazione può essere opportuno applicare un approccio olistico alla valutazione delle implicazioni ambientali di varie scelte tra sostanze chimiche, prodotti e tecnologie al fine di definire le priorità negli sforzi da compiere e fornire ai addetti alla gestione del rischio informazioni che consentano loro di prendere decisioni più mirate. Una simile meta-valutazione è riportata in basso:

---

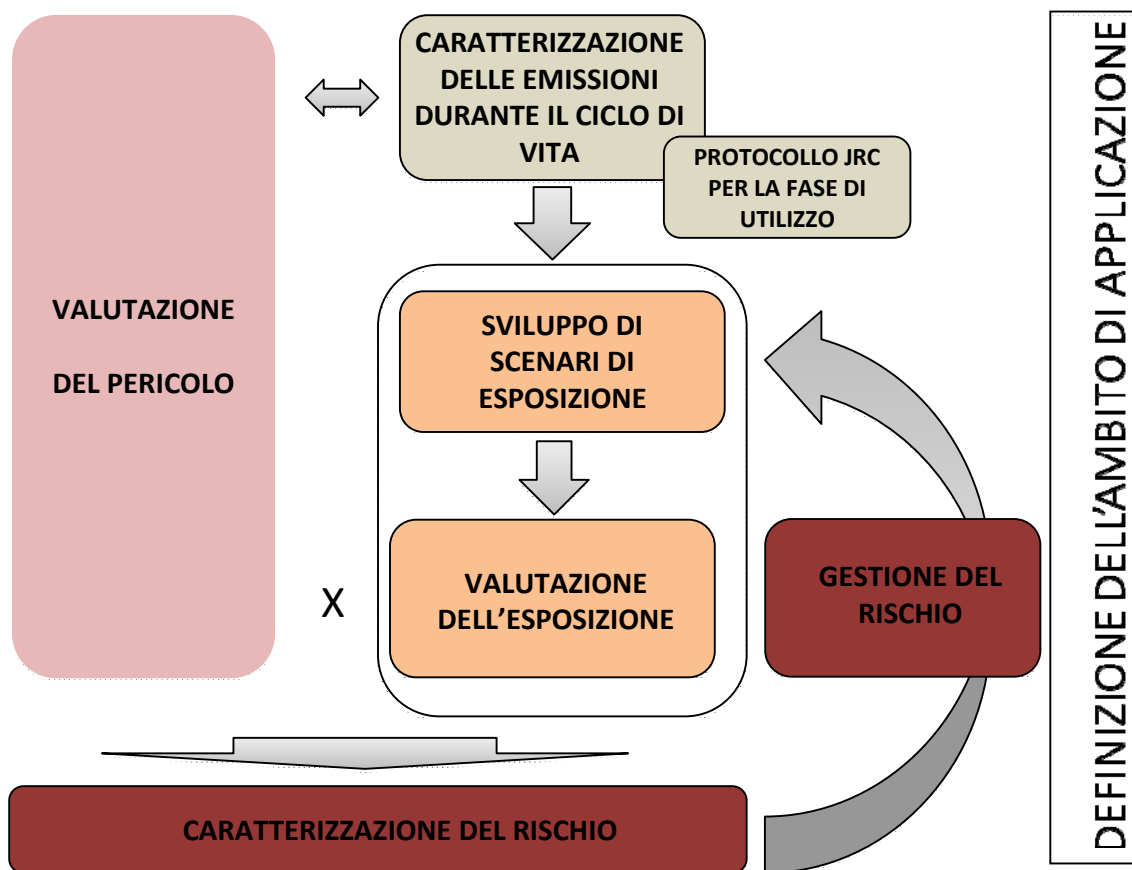
<sup>6</sup>

Se una sostanza o miscela corrisponde ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente è classificata nelle rispettive classi di pericolo prima di essere immessa sul mercato (articolo 3 CLP). Ai fini della classificazione i fabbricanti fanno uso di tutte le informazioni disponibili, comprese le informazioni relative a sostanze affini utilizzabili. Inoltre, i fornitori di sostanze pericolose assicurano che tali sostanze/miscele siano etichettate e imballate conformemente al regolamento CLP (articolo 4 CLP). Infine, indipendentemente dal loro tonnellaggio, le sostanze o le miscele classificate come pericolose vengono notificate dai rispettivi fornitori per essere incluse nell'inventario delle classificazioni e delle etichettature dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche (articoli 39-42 CLP).



**Esempio di approccio olistico alla valutazione dei rischi  
delle sostanze chimiche adattato dall’Agenzia per la protezione  
ambientale (EPA) degli Stati Uniti (2011)**

Lo sviluppo del metodo ha preso atto dell’esistenza di metodi e processi esistenti, quali ad esempio quelli previsti dai regolamenti REACH e CLP. Il regolamento REACH prevede già orientamenti per la valutazione dei rischi posti dalle sostanze chimiche, pertanto è opportuno che il metodo di prova sia coerente con tale approccio già esistente. Tuttavia, vi è la necessità di valutare rischi specifici alla salute e all’ambiente derivanti dall’uso degli additivi metallici nei combustibili. Di conseguenza, il metodo illustrato in sintesi nell’immagine in basso rappresenta un adattamento di tale contesto alle specificità degli additivi metallici nei combustibili.



Ulteriori dettagli sono riportati in basso:

#### *Caratteristiche delle emissioni durante il ciclo di vita*

Le emissioni possono essere generate durante l'intero ciclo di vita degli additivi metallici nei combustibili, pertanto l'obiettivo di questa fase è fornire orientamenti sulla stima delle emissioni nell'ambiente (vale a dire, nell'acqua, nel suolo e nell'aria) degli additivi metallici nei combustibili, compresi i composti risultanti dalla combustione e i prodotti di trasformazione generati durante l'utilizzo. Durante la fase di utilizzo del veicolo occorre applicare il protocollo di prova del Centro comune di ricerca della Commissione.

Per informazioni esaurienti sul protocollo di prova è possibile consultare il sito Internet della Commissione:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/fuel\\_metallic\\_additive\\_protocol\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/fuel_metallic_additive_protocol_en.pdf)

#### *Valutazione del pericolo*

L'obiettivo di tale fase è raccogliere informazioni qualitative e quantitative sui possibili pericoli agli esseri umani e all'ambiente posti dagli additivi metallici nei combustibili, dai composti emessi e dai prodotti di trasformazione.

#### *Valutazione dell'esposizione*

La valutazione dell'esposizione è il processo che consiste nel misurare o stimare la dose o concentrazione della sostanza alla quale le persone o l'ambiente sono o potrebbero essere esposti a seconda dell'uso della sostanza stessa. La valutazione dell'esposizione è condotta in due fasi: sviluppo di possibili scenari di esposizione e stima dell'esposizione sia degli esseri umani, sia dell'ambiente.

### *Caratterizzazione del rischio*

La caratterizzazione del rischio viene eseguita confrontando i livelli attesi di esposizione con i livelli attesi di concentrazione senza effetti della *valutazione del pericolo* per gli esseri umani e l'ambiente. Il rapporto tra l'esposizione e i livelli di concentrazione senza effetti fornisce una misurazione approssimativa del rischio e l'indicazione a) dell'eventuale necessità di condurre una valutazione del rischio più precisa e/o b) dell'eventuale opportunità di fasi volte alla riduzione o alla riduzione dei rischi.

### *Gestione del rischio*

Nel caso degli additivi metallici contenuti nei combustibili, il processo di gestione del rischio consiste tipicamente nel ricercare l'equilibrio tra i rischi e i benefici delle sostanze. Dato che tale metodo richiede una valutazione comparativa di combustibili formulati con e senza uno specifico additivo metallico, le informazioni fornite agli addetti alla gestione del rischio dovrebbero consentire loro di giudicare meglio i compromessi rischi/benefici degli additivi metallici nei combustibili in termini relativi, in quanto la gestione del rischio consiste essenzialmente nell'operare scelte tra opzioni diverse.

Per informazioni esaurienti sul metodo<sup>7</sup> consultare il sito Internet della Commissione:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/bio\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/fuel/docs/bio_report_en.pdf)

### *Applicazione del metodo*

La Commissione constata che conformemente al metodo ogni soggetto interessato che lo applica istituisce un comitato consultivo composto da membri riconosciuti quali autorità imparziali e obiettive in varie discipline tecniche, compresi settori quali la tecnologia dei veicoli e dei combustibili, l'analisi all'esposizione, gli effetti sulla salute e l'ambiente e la valutazione/gestione del rischio al fine di "fornire assistenza e consulenza durante la preparazione e lo svolgimento della valutazione." Sebbene la Commissione non disponga di una base giuridica per richiedere o disciplinare tali consigli consultivi, prende atto del fatto che essi contribuiscono a garantire che il risultato della valutazione sia in grado di sostenere un esame scientifico minuzioso, sia credibile e riproducibile e che venga condotto in modo trasparente. Di conseguenza, la Commissione è pronta a fornire consulenza per quanto riguarda la composizione di un comitato consultivo, laddove necessario.

## **4. CONCLUSIONI**

Risulta evidente che l'uso di additivi metallici nei combustibili ha un impatto potenziale sulla salute e l'ambiente. Per valutare tale impatto è stato sviluppato un metodo che deve essere impiegato da ciascun soggetto interessato in fase di definizione o revisione dei limiti agli additivi metallici nei combustibili previsti dalla direttiva.

La Commissione monitora l'applicazione di tale metodo e adotta tutte le misure del caso.

<sup>7</sup>

Relazione redatta dal Servizio sulla biointelligenza per la Commissione europea: *Development of a risk assessment for health and the environment from the use of metallic additives and a test methodology for that purpose.*