

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5776 di Martedì 28 gennaio 2025

ECHA: preoccupazioni ambientali su ritardanti di fiamma bromurati

Un'indagine ECHA rivela che gli additivi ritardanti di fiamma bromurati aromatici non polimerici inquinano l'ambiente per persistenza, bioaccumulo e tossicità, specialmente durante lo smaltimento.

Come richiesto dalla Commissione Europea, l'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) ha esaminato gli usi e i rilasci di ritardanti di fiamma bromurati aromatici (ABFR) e le loro (potenziali) proprietà pericolose. Ha inoltre preso in considerazione possibili alternative e aspetti relativi al riciclaggio e alla gestione dei rifiuti.

L'indagine si è concentrata su 60 ABFR potenzialmente presenti sul mercato UE. I principali risultati sono:

Impatto ambientale

Di tutti gli ABFR, gli additivi non polimerici presentano i rischi ambientali più elevati a causa della loro tendenza a lisciviare dal materiale. L'ECHA ha identificato cinque sostanze di particolare preoccupazione, confermate come persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB). Inoltre, è probabile che 37 ABFR siano PBT. Di questi, 17 sono additivi non polimerici.

Utilizzi e rilasci

Gli ABFR sono utilizzati in molte applicazioni. I settori che contribuiscono maggiormente alle emissioni complessive sono l'elettronica, l'edilizia e il tessile. Le emissioni durante la fase di smaltimento sono fattori chiave, in particolare quando i materiali vengono tritati o finiscono in discarica.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0846] ?#>

Alternative

Sono disponibili alternative agli ABFR per molti usi. Tra questi rientrano i ritardanti di fiamma organofosfati e materiali non combustibili. Tuttavia, alcuni ritardanti di fiamma organofosfati possono avere proprietà pericolose simili agli ABFR e sono inclini alla lisciviazione. Gli additivi polimerici ABFR sono valide alternative agli additivi non polimerici ABFR per molti usi.

Gestione dei rifiuti

Sistemi di riciclaggio e gestione dei rifiuti inefficienti possono aumentare le emissioni ambientali di ABFR. Per affrontare queste sfide, l'ECHA sottolinea la necessità di eliminare gli additivi plastici problematici all'inizio della catena del valore.

Approccio di gruppo

Alcuni ABFR additivi non polimerici non sono registrati ai sensi del REACH. Tuttavia, sono stati rilevati nell'ambiente ad alte concentrazioni. Ciò suggerisce potenziali problemi con la conformità alla registrazione REACH o incertezza sulla composizione delle plastiche negli articoli importati. Pertanto, qualsiasi azione normativa sugli ABFR dovrebbe considerare un approccio di gruppo.

Questa indagine aiuterà la Commissione europea a decidere se richiedere all'ECHA di preparare una proposta di restrizione e, in tal caso, a determinarne l'ambito. Una potenziale restrizione sui ritardanti di fiamma è già inclusa nel documento di pianificazione della Commissione, la Roadmap delle restrizioni.

Sfondo

I ritardanti di fiamma bromurati aromatici (ABFR) vengono aggiunti a vari materiali polimerici per prevenire o rallentare la propagazione del fuoco. Gli ABFR sono classificati in base al modo in cui sono incorporati nel materiale.

Gli ABFR additivi vengono mescolati nel polimero senza formare legami chimici. Possono essere ulteriormente classificati come non polimerici o polimerici in base alle loro dimensioni molecolari. Mentre gli additivi non polimerici sono piccoli e si disperdono facilmente nell'ambiente, gli additivi polimerici sono molecole grandi e stabili che hanno meno probabilità di essere rilasciate nell'ambiente.

Gli ABFR reattivi si legano chimicamente al polimero, diventando parte della sua struttura. Ciò significa che nel materiale sono presenti solo tracce di sostanze.

RFG

Questo articolo è ripreso dal sito [ECHA](#). La traduzione in italiano è effettuata con l'assistenza di google traslator. Per un uso professionale e/o di studio si raccomanda di fare riferimento all'articolo all'origine.



Licenza [Creative Commons](#)

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it