



In collaborazione con l'Istituto Italiano Sicurezza dei Giocattoli

## L'INFIAMMABILITA'

1

Dopo aver esaminato, nelle pillole precedenti, i nuovi requisiti relativi agli aspetti fisico-meccanici dei giocattoli, continuiamo, in questa pillola, l'**analisi dei 'requisiti essenziali' previsti dalla nuova Direttiva**, in particolare per quanto riguarda i requisiti di **infiammabilità**.

La nuova Direttiva ricalca abbastanza fedelmente quanto già previsto dalla Direttiva 88/378/CEE e quindi la norma tecnica **EN 71-2** non verrà sottoposta a modifiche specifiche.

Ma vediamo, in dettaglio, cosa definiscono tali requisiti.

La Direttiva richiede che **i giocattoli non debbano costituire un rischio per il bambino** in termini di infiammabilità e, a tale scopo, **i materiali con cui sono realizzati devono rispettare una o più delle seguenti condizioni:**

- **non bruciare** quando esposti a fiamme, scintille o altre fonti di incendio (ad esempio: materiali metallici);
- **auto-estinguersi**: ossia la fiamma deve spegnersi da sola non appena viene rimossa la causa dell'incendio. Tali materiali sono considerati 'non facilmente infiammabili' (ad esempio: alcuni tipi di poliestere);
- **bruciare lentamente**: ossia quando prendono fuoco, il fronte di propagazione della fiamma deve avanzare con sufficiente lentezza sulla loro superficie;
- indipendentemente dalla composizione chimica del giocattolo (ossia dal materiale con cui è realizzato il giocattolo, sia esso stoffa, plastica o altro), sono progettati in modo da **ritardare meccanicamente il processo di combustione**.

**In quest'ultimo punto la nuova Direttiva si differenzia dalla Direttiva 88/378/CEE che prevede che i materiali possano essere 'trattati' per ritardare il processo di combustione. Tale 'trattamento' poteva essere quindi inteso come un trattamento chimico con ritardanti di fiamma.**

I contenuti del presente documento rappresentano la nostra miglior interpretazione dal punto di vista tecnico di leggi, circolari, Direttive. Il nostro parere in questo contesto non ha valore di tipo legale. Materiale non divulgabile: le informazioni contenute nella presente documentazione sono destinate esclusivamente ai Soci.



La nuova Direttiva non vuole incitare all'uso di ritardanti di fiamma, e quindi prevede solo **mezzi meccanici per ritardare la fiamma** (ad esempio un materiale con una superficie sagomata in un modo particolare, o una stoffa tessuta in modo più fitto, possono bruciare più lentamente di componenti o di stoffe realizzate con i medesimi materiali, ma con una superficie diversa o con una trama più diradata). In ogni caso, questa modifica non va ad incidere sulle prove previste dalla EN 71-2, in quanto la norma non prescrive di valutare tale parametro, ma solo di misurare con che velocità la fiamma si propaga sul giocattolo.

La Direttiva, inoltre, sottolinea che **i materiali utilizzati non devono provocare il rischio che altri materiali presenti nel giocattolo prendano fuoco**. Ad esempio, l'imbottitura di un peluche potrebbe essere realizzata con un materiale che, di per sé, ha proprietà auto-estinguenti, ma quando rivestito con una fodera di un particolare materiale o di una forma specifica potrebbe perdere tale proprietà.

Ad eccezione delle capsule a percussione, **i giocattoli non devono contenere sostanze che possano esplodere** quando sono utilizzate conformemente alla loro destinazione o quando ne è fatto un uso prevedibile in considerazione del comportamento abituale dei bambini.

Per quanto riguarda i **set sperimentali** per la chimica, o giochi simili, che per poter funzionare contengono sostanze o preparati pericolosi, **il requisito rimane identico a quello previsto nella Direttiva 88/378/CEE**.

In particolare non devono essere presenti sostanze o miscele che, in caso di miscelazione tra loro, possano esplodere per reazione chimica o per riscaldamento, che possano esplodere se miscelate con sostanze ossidanti (come, ad esempio, l'acqua ossigenata) e che possono divenire infiammabili a seguito della liberazione di componenti volatili non infiammabili.

## **ARRIVEDERCI alla prossima settimana con la PILLOLA N. 13 - I REQUISITI CHIMICI - 1ª parte**

**Per maggiori informazioni contattare: Giovanni Battista Orsi -  
Tel. 02 39210458 — mobile 348 543 8539  
e-mail: [giovanni.orsi@assogiocattoli.it](mailto:giovanni.orsi@assogiocattoli.it)**

I contenuti del presente documento rappresentano la nostra miglior interpretazione dal punto di vista tecnico di leggi, circolari, Direttive. Il nostro parere in questo contesto non ha valore di tipo legale. Materiale non divulgabile: le informazioni contenute nella presente documentazione sono destinate esclusivamente ai Soci.

**@ Assogiocattoli - Via C.I. Petitti, 16 - 20149 Milano Tel. +39 0239210458 -  
Fax +39 0233001415 - [info@assogiocattoli.it](mailto:info@assogiocattoli.it)—[www.assogiocattoli.it](http://www.assogiocattoli.it)**