



Informazioni sulla classe di pericolo «corrosivo per i metalli»

La classe di pericolo «corrosivo per i metalli» descrive una proprietà fisico-chimica di cui occorre ora tenere conto nell'ambito della classificazione secondo il regolamento (UE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione delle sostanze e delle miscele (regolamento CLP). Prima dell'entrata in vigore delle disposizioni giuridiche corrispondenti, l'unica classe di pericolo considerata nell'ambito della corrosione era la classe «corrosivo per la pelle». Trattandosi di due classi di pericolo in un certo senso affini, il regolamento CLP associa a entrambe lo stesso pittogramma (GHS05). Occorre tuttavia rilevare che secondo la sezione 1.3.6 dell'allegato I del regolamento (UE) n. 487/2013 recante modifica del regolamento (CE) n. 1272/2008 «sostanze o miscele classificate come corrosive per i metalli, ma non corrosive per pelle e/o occhi che sono in forma finita imballate per essere utilizzate dai consumatori non richiedono sull'etichetta il pittogramma di pericolo GHS05».



Pittogramma GHS05

Una sostanza o miscela con proprietà corrosive può causare notevoli danni ai metalli. Il regolamento CLP prende in considerazione la corrosività per i metalli solo per le sostanze e le miscele che intaccano l'acciaio e l'alluminio, essendo questi i metalli che entrano più spesso a contatto con prodotti chimici. Inoltre non valuta la corrosività de gas per i metalli, mentre le sostanze solide possono presentare proprietà corrosive per i metalli solo se possono liquefarsi (punto di fusione $<55^{\circ}\text{C}$) o sciogliersi in acqua o altri solventi.

Nelle classificazioni secondo il regolamento CLP, i pericoli fisici sono determinati mediante i test impiegati nell'ambito della legislazione sul trasporto di merci pericolose. Una classificazione corretta per il trasporto rappresenta quindi una buona base per la classificazione secondo il regolamento CLP in relazione ai pericoli fisici. Secondo la legislazione sul trasporto, tuttavia, la corrosione per i metalli non deve essere valutata se una sostanza o miscela è già classificata come corrosiva per la pelle. Secondo il regolamento CLP, invece, occorre valutarla separatamente. Una sostanza o miscela corrosiva per la pelle non è necessariamente corrosiva per i metalli. D'altro canto è possibile che un prodotto chimico sia classificato come corrosivo per i metalli senza essere corrosivo per la pelle. Occorre inoltre tener presente che la classificazione «corrosivo per i metalli» non è prevista nell'allegato VI del regolamento CLP (classificazioni armonizzate), dal momento che le classificazioni dell'allegato VI sono state tradotte dalla classificazione precedente, mentre la corrosione per i metalli costituisce una nuova classe di pericolo. Per le sostanze enumerate nell'allegato VI, tale classificazione va pertanto integrata, se del caso.

Per valutare le classificazioni di sostanze e miscele dal punto di vista della corrosività per i metalli, si raccomanda di considerare dapprima le seguenti proprietà come segni di un'eventuale corrosività per i metalli:

- corrosivo per la pelle,
- fortemente acido o basico,
- alogenato,
- in grado di formare, con i metalli, complessi metallici.

Sono tipicamente classificati come corrosivi per i metalli i prodotti anticalcare, i detersivi per WC a base di acidi, i detersivi per il bagno, gli agenti sbiancanti a base di ipoclorito, i detersivi universali, i detersivi per superfici dure e gli additivi per detersivi. Alcune sostanze, come l'idrossido di sodio, l'idrossido di potassio, l'ipoclorito di sodio, il glutaraldeide, il nitrato di argento o l'acido cloridrico, sono state classificate come corrosive per i metalli nei rispettivi fascicoli di registrazione REACH.

Tipici esempi di prodotti valutati dal punto di vista della corrosività per i metalli

	Tipo di prodotto	Sostanza attiva biocida	N. CAS	Commento sulla classificazione relativa alla corrosività per i metalli
Esempio 1				
Biocidi da utilizzare nelle piscine / biocidi contro la muffa (preservanti per materiali da costruzione)	2 / 10	Ipoclorito di sodio	7681-52-9	I prodotti contenenti $\geq 5\%$ di cloro attivo da ipoclorito di sodio vanno classificati come Met. Corr. 1, H290 (cfr. l'indicazione delle concentrazioni limite nella registrazione REACH).
Esempio 2				
Biocidi per l'igiene umana / disinfettanti per superfici	1 / 2	Cloruro di alchil (C12-16) dimetilbenzilammonio; composti di ammonio quaternario, benzil-C8-18-alchil dimetil, cloruri	68424-85-1 63449-41-2	Pur essendo classificati come corrosivi per la pelle (H314), di norma i prodotti contenenti questi composti di ammonio quaternario non vanno classificati come Met. Corr. 1, H290. Per queste sostanze non vi sono segni di proprietà corrosive per i metalli. Anche i risultati di test su prodotti contenenti fino al 30% di ammonio quaternario dimostrano che questi ultimi non hanno alcuna azione corrosiva per i metalli.

Il fatto che un ingrediente di un prodotto sia corrosivo per i metalli non significa necessariamente che anche la miscela lo sia. Spesso mancano tuttavia indicazioni sulla concentrazione di una sostanza corrosiva per i metalli in una miscela a partire dalla quale la miscela va classificata come tale. Per alcune sostanze, le informazioni contenute nei fascicoli di registrazione non contengono abbastanza dati per una valutazione definitiva della corrosività per i metalli. È il caso ad esempio per l'acido peracetico, l'acido solforico, il perossido di idrogeno e l'acido fosforico.

Se per una sostanza o miscela non sono disponibili dati si raccomanda di determinare la corrosività per i metalli con il test C.1 (UN Manual of Tests and Criteria, parte III, sezione 37, n. 37.4). Maggiori informazioni sul test C.1 figurano nella «Guidance on the Application of the CLP Criteria», versione 4, capitolo 2.16.4.4 ([link](#)).

Non è sempre necessario testare la corrosione per i metalli. Spetta agli esperti decidere se testare o meno la corrosione per i metalli di una sostanza o miscela. In casi debitamente motivati una miscela può essere considerata non corrosiva per i metalli anche senza alcun test.