

NUOVI PITTOGRAMMI

Premessa

Il regolamento europeo 1272/2008, denominato CLP, introduce alcune novità rispetto al precedente sistema normativo sulle sostanze e preparati pericolosi (DSP - Direttiva sostanze pericolose e DPP - Direttiva preparati pericolosi) a partire dalla terminologia utilizzata.

Il CLP infatti fa riferimento a miscele invece che a preparati, a classi di pericolo anziché a categorie di pericolo; le classi di pericolo sono a loro volta suddivisibili in categorie che specificano la gravità del pericolo.

L'usuale simbolo arancione è sostituito dal "pittogramma", una losanga con fondo bianco e bordo rosso contenente il simbolo nero.

1. Pericoli e loro rappresentazione

I pericoli sono individuati in 3 tipi:

- pericoli fisici;
- pericoli per la salute umana;
- pericoli per l'ambiente.

I principi di classificazione per la definizione del pericolo legato all'uso di una certa sostanza, sono sostanzialmente gli stessi delle precedenti Direttive, ma le classi e le categorie di pericolo hanno subito alcune variazioni, pertanto potranno verificarsi casi in cui la classificazione viene variata rispetto alla precedente.

Sono considerate pericolose tutte le sostanze e miscele che rispondono ai criteri di una o più delle classi di pericolo previste dal Regolamento CLP.

Di seguito è riportato l'elenco delle classi di pericolo, suddivisi in fisici, per la salute e per l'ambiente:

Pericoli fisici

- Esplosivi
- Gas infiammabili
- Aerosol infiammabili
- Gas comburenti
- Gas sotto pressione

Conoscere il rischio / Agenti chimici

- Liquidi infiammabili
- Solidi infiammabili
- Sostanze e miscele autoreattive
- Liquidi piroforici
- Solidi piroforici
- Sostanze e miscele autoriscaldanti
- Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili
- Liquidi comburenti
- Solidi comburenti
- Perossidi organici
- Corrosivo per i metalli

Pericoli per la salute

- Tossicità acuta
- Corrosione/irritazione cutanea
- Gravi lesioni oculari/irritazione oculare
- Sensibilizzazione delle vie respiratorie o cutanea
- Mutagenicità sulle cellule germinali
- Cancerogenicità
- Tossicità per la riproduzione
- Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola
- Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta
- Pericolo in caso di aspirazione

Pericoli per l'ambiente

- Pericoloso per l'ambiente acquatico

Conoscere il rischio / Agenti chimici


- Pericoloso per lo strato di ozono

I nuovi pittogrammi con le associate classi di pericolo, introdotti dal regolamento (CE) N. 1272/2008 – allegato V, sono riportati nella tabella seguente.




Tabella n. 1 : Classi di pericolo e relativi pittogrammi secondo regolamento CLP

Pittogramma	Classi di pericolo
 <p>Bomba che esplode</p>	<p>ESPLOSIVI</p> <p>Sostanza o miscela solida o liquida che può per reazione chimica sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Le sostanze pirotecniche sono comprese in questa definizione anche se non sviluppano gas. Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplosivi instabili • Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 • Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B • Perossidi organici, tipi A e B
 <p>Fiamma su cerchio</p>	<p>COMBURENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • gas comburenti categoria di pericolo 1– gas o una miscela di gas capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire più dell'aria la combustione di altre materie. • liquidi comburenti categoria di pericolo 1, 2 e 3 - sostanza o miscela liquida che, pur non essendo di per sé necessariamente combustibile, può causare o favorire la combustione di altre materie. • solidi comburenti categoria di pericolo 1, 2 e 3 - sostanza o miscela solida che, pur non essendo di per sé necessariamente combustibile, può causare o favorire la combustione di altre materie.
 <p>Fiamma</p>	<p>INFIAMMABILI</p> <ul style="list-style-type: none"> • gas infiammabili di categoria 1- gas o miscele di gas che, a una temperatura di 20°C e alla pressione normale di 101,3 kPa, sono infiammabili quando sono in miscela al 13 % o meno (in volume) con l'aria o hanno un campo di infiammabilità con l'aria di almeno 12 punti percentuali. • aerosol infiammabili categorie di pericolo 1 e 2- recipienti non ricaricabili in metallo, vetro o plastica, che contengono gas compresso, liquefatto o disciolto sotto pressione, con o senza liquido, pasta o polvere e che sono muniti di un dispositivo che permette di espellere il contenuto sotto forma di particelle solide o liquide

Conoscere il rischio / Agenti chimici

	<p>sospese in un gas, sotto forma di schiuma, pasta o polvere, allo stato liquido o gasso</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquidi infiammabili categorie di pericolo 1, 2 e 3- liquidi con punto di infiammabilità non superiore a 60°C. • solidi infiammabili categorie di pericolo 1 e 2- solidi, sostanze o miscele in polvere, granulari o pastose che possono prendere facilmente fuoco a seguito di un breve contatto con una sorgente d'accensione, (ad esempio un fiammifero) e che possono provocare o favorire un incendio per sfregamento. • sostanze o miscele autoreattive tipi B, C, D, E, F - ogni sostanza o miscela autoreattiva con proprietà esplosive che, imballata: <ul style="list-style-type: none"> ▪ non detona e non deflagra rapidamente, ma può esplodere sotto l'effetto del calore nell'imballaggio (TIPO B); ▪ non detona né deflagra rapidamente né può esplodere sotto l'effetto del calore (TIPO C); ▪ che risponde a determinate prove di laboratorio (TIPO D, E, F); • liquidi piroforici categoria di pericolo 1- sostanze o miscele liquide che, anche in piccole quantità, possono infiammarsi in meno di cinque minuti se entrano in contatto con l'aria. • solidi piroforici categoria di pericolo 1- sostanze o miscele solide che, anche in piccole quantità, possono accendersi in meno di cinque minuti se entrano in contatto con l'aria. • sostanze e miscele autoriscaldanti categoria di pericolo 1 e 2. • sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili categoria di pericolo 1, 2 e 3- sostanze o miscele (solide o liquide) che, a contatto con l'acqua, possono diventare spontaneamente infiammabili o sviluppano gas infiammabili in quantità pericolose. • perossidi organici tipi B, C, D, E, F - sostanze organiche liquide o solide che contengono la struttura bivalente -O-O-.
 <p>Bombola per gas</p>	<p>SOTTO PRESSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • gas compressi; • gas liquefatti; • gas liquefatti refrigerati; • gas disciolti

Conoscere il rischio / Agenti chimici

 <p>Corrosione</p>	<p>CORROSIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrosivi per i metalli categoria di pericolo 1- sostanze o miscele che per azione chimica, possono attaccare o distruggere i metalli. • corrosione cutanea, sostanze o miscele che provocano distruzione del tessuto cutaneo, ossia una necrosi visibile dell'epidermide e di parte del derma in almeno un animale dopo un'esposizione della durata massima di quattro ore. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Categoria di pericolo 1A</i> (reazioni dopo al massimo tre minuti di esposizione e al massimo un'ora di osservazione), ▪ <i>Categoria di pericolo 1B</i> (reazioni dopo un'esposizione compresa tra tre minuti e un'ora e osservazioni fino a 14 giorni) ▪ <i>Categoria di pericolo 1C</i> (reazioni dopo esposizioni comprese tra una e quattro ore e osservazioni fino a 14 giorni). • gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1.
 <p>Teschio e tibie incrociate</p>	<p>TOSSICITA' ACUTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3 - Sostanze o miscele che hanno la proprietà di produrre effetti nocivi che si manifestano in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea di una dose unica o di più dosi ripartite nell'arco di 24 ore o in seguito ad un'esposizione per inalazione di 4 ore.
 <p>Punto esclamativo</p>	<p>ATTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilizzazione cutanea Categoria di pericolo 1, - sostanza che a contatto con la pelle, provoca una reazione allergica. • tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 • irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 • irritazione oculare, categoria di pericolo 2 • tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria di pericolo 3 • irritazione delle vie respiratorie • narcosi • pericoloso per lo strato di ozono, categoria di pericolo 1.

Conoscere il rischio / Agenti chimici



Pericolo per la salute

PERICOLO PER LA SALUTE

per sostanze che possono provocare malattie che si manifestano anche dopo lungo tempo dall'esposizione. In particolare:

- **sensibilizzazione delle vie respiratorie categoria di pericolo 1**- sostanza che se inalata provoca un'ipersensibilità delle vie respiratorie.
- **mutagenicità sulle cellule germinali, categoria di pericolo 1A, 1B e 2** - sostanze o miscele che possono causare mutazioni nelle cellule germinali umane trasmissibili alla progenie.
- **cancerogenicità, categoria di pericolo 1A, 1B e 2** - sostanze o miscele che causano il cancro o ne aumentano l'incidenza.
- **tossicità per la riproduzione, categoria di pericolo 1A, 1B e 2** - sostanze o miscele che hanno effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie.
- **tossicità specifica per organi bersaglio esposizione singola, categoria di pericolo 1 e 2** - sostanze o miscele che presentano una tossicità specifica e non letale per organi bersaglio, risultante da un'unica esposizione e che di conseguenza possono nuocere alla salute delle persone.
- **tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria di pericolo 1 e 2** - sostanze o miscele che presentano una tossicità specifica per organi bersaglio, risultante da un'esposizione ripetuta e che di conseguenza possono nuocere alla salute delle persone.
- **tossicità in caso di aspirazione, categoria di pericolo 1** - sostanze o miscele che possono presentare un pericolo per l'uomo in caso di aspirazione.



Pericoloso per l'ambiente acquatico

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO

- **pericolo acuto** - Sostanze e miscele capaci di causare danni ad un organismo acquatico sottoposto ad un'esposizione di breve durata.
- **pericolo cronico** - Sostanze e miscele capaci di provocare effetti avversi su organismi acquatici durante esposizioni determinate in relazione al ciclo vitale dell'organismo.

Conoscere il rischio / Agenti chimici

Bibliografia

- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006. GU L 353 del 31.12.2008.
- Regolamento (CE) n. 790/2009 della Commissione del 10 agosto 2009 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. GU L 235 del 5.9.2009.
- Regolamento (UE) n. 286/2011 della Commissione del 10 marzo 2011 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. GU L 83 del 30.3.2011 .

Conoscere il rischio

Nella sezione Conoscere il rischio del portale Inail, la Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) mette a disposizione prodotti e approfondimenti normativi e tecnici sul rischio professionale, come primo passo per la prevenzione di infortuni e malattie professionali e la protezione dei lavoratori.

La Contarp è la struttura tecnica dell'Inail dedicata alla valutazione del rischio professionale e alla promozione di interventi di sostegno ad aziende e lavoratori in materia di prevenzione.

Per informazioni

contarp@inail.it