

Nuovi pittogrammi

Premessa

Il regolamento CE n. 1272/2008 (CLP – Classification, Labelling, Packaging) introduce alcune novità rispetto al precedente sistema normativo sulle sostanze e preparati pericolosi (DSP - direttiva sulle sostanze pericolose e DPP – direttiva sui preparati pericolosi) a partire dalla terminologia utilizzata.

Il regolamento 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 è diversa rispetto alla precedente.

Sono considerate pericolose tutte le sostanze e le 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.

1.1. Pericoli fisici

- Esplosivi
- Gas infiammabili
- Aerosol infiammabili
- Gas comburenti

- Gas sotto pressione
- Liquidi infiammabili
- Solidi infiammabili
- Sostanze o miscele autoreattive
- Liquidi piroforici
- Solidi piroforici
- Sostanze o miscele autoriscaldanti
- Sostanze o miscele che a contatto con l'acqua liberano gas infiammabili
- Liquidi comburenti
- Solidi comburenti
- Perossidi organici
- Corrosivo per i metalli

1.2. Pericoli per la salute

- Tossicità acuta
- Corrosione/irritazione della pelle
- Gravi lesioni oculari/irritazione oculare
- Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle
- 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

1.3. Pericoli per l'ambiente

- Pericoloso per l'ambiente acquatico
- Pericoloso per lo strato di ozono

I nuovi pittogrammi con le associate classi di pericolo, introdotti dal regolamento CLP – allegato V, sono riportati nella tabella seguente.

| Tabella n.1 | Classi di pericolo e relativi pittogrammi secondo il regolamento CLP |
|--|--|
| Pittogramma | Classi di pericolo |
|  <p>Bomba che esplode</p> | <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 sospese in un gas, sotto forma di schiuma, pasta o polvere, allo stato liquido o gassoso. • liquidi infiammabili categorie di pericolo 1, 2 e 3: |

| | |
|--|---|
| | <p>liquidi con punto di infiammabilità non superiore a 60°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) o che possono provocare o favorire un incendio per sfregamento. • sostanze e 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 style="text-align: center;">SOTTO PRESSIONE</p> <p>Per gas sotto pressione s'intendono i gas contenuti in un recipiente a una pressione relativa pari o superiore a 200kPa a 20°C o sotto forma di gas liquefatti o di gas liquefatti e refrigerati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • gas compressi • gas liquefatti • gas disciolti |

| | |
|---|---|
|  <p>Corrosione</p> | <ul style="list-style-type: none"> gas liquefatti refrigerati <p style="text-align: center;">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"> Categoria di pericolo 1A (reazioni dopo al massimo tre minuti di esposizione e al massimo un'ora di osservazione) Categoria di pericolo 1B (reazioni dopo un'esposizione compresa tra tre minuti e un'ora e osservazioni fino a 14 giorni) Categoria di pericolo 1C (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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> irritazione cutanea, categoria di pericolo 2: sostanza che a contatto con la pelle, produce lesioni irreversibili, dopo un'applicazione della durata massima di quattro ore. tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4. irritazione oculare, categoria di pericolo 2 tossicità specifica per organi bersaglio: esposizione singola, categoria di pericolo 3. sensibilizzazione delle vie respiratorie narcosi pericoloso per lo strato di ozono. |

| | |
|--|--|
|  <p>Pericolo per la salute</p> | <p style="text-align: center;">PERICOLO PER LA SALUTE</p> <p>per sostanze che possono provocare malattie che si manifestano anche dopo lungo tempo dall'esposizione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilizzazione delle vie respiratorie categoria di pericolo 1A e 1B: 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. |
|  <p>Pericoloso per l'ambiente acquatico</p> | <p style="text-align: center;">PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • pericolo acuto 1: sostanze e miscele capaci di causare danni ad un organismo acquatico sottoposto ad un'esposizione di breve durata. • pericolo cronico 1 e 2: sostanze e miscele capaci di provocare effetti avversi su organismi acquatici durante esposizioni determinate in relazione al ciclo vitale dell'organismo. |

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. Aggiornato al 04 maggio 2017 (Regolamento 776/2017).

Data di chiusura del documento

04 luglio 2018

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