



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

ISTRUZIONE OPERATIVA N. 08

SCHEDA INFORMATIVA SULLE PROPRIETA' DELLE SOSTANZE

A cura di:

*Servizio Ambiente e Progettazione
per la Sicurezza*



SCHEDA INFORMATIVA SULLE PROPRIETA' DELLE SOSTANZE

Scopo e campo di applicazione

La Scheda di Sicurezza rappresenta il più completo strumento documentale correlato ad una sostanza o prodotto e contiene le informazioni sulle proprietà fisico-chimiche, tossicologiche e di pericolo per l'ambiente relative alla sostanza considerata. Lo scopo principale della scheda di sicurezza è fornire i dati necessari per determinare se in un luogo di lavoro sono presenti eventuali agenti chimici/sostanze/preparati pericolosi tali da creare rischi alla salute e alla sicurezza per i lavoratori che li utilizzano. Le informazioni riportate nella scheda di sicurezza ci permettono di valutare: caratteristiche, trasporto, immagazzinamento, manipolazione di prodotti/sostanze pericolose e conoscerne i principali interventi da adottare in caso di bonifiche, smaltimento o misure antincendio.

La scheda di sicurezza spesso è confusa con la scheda tecnica del prodotto; quest'ultima è un documento che la ditta produce con finalità e scopi diversi dalla scheda di sicurezza, più che altro descrittive del prodotto e non conformemente alla normativa sulle sostanze e preparati pericolosi.

Riferimenti

- Regolamento CE n. 1272/2008
- Regolamento UE n. 453/2010
- Regolamento CE n. 1907/2006
- Direttiva n. 67/548 CEE
- Decreto Legislativo n. 152/2006
- Decreto Legislativo n. 81/2008

Termini e definizioni

agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

agenti chimici pericolosi: le sostanze e le miscele che, in base alle loro caratteristiche chimiche, chimico-fisiche e tossicologiche, sono classificati nelle categorie di pericolo in base al D.Lgs. 52/97 e al D.Lgs. 285/98.

Si suddividono in:

- **sostanze pericolose** (elementi chimici e i loro composti allo stato naturale o ottenuti mediante lavorazioni industriali);
- **miscele pericolose** (soluzioni di una o più sostanze);
- **agenti chimici che, pur non essendo classificati come pericolosi**, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa delle loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti nel luogo di lavoro;



classi di pericolo: basate sulle proprietà fisico-chimiche delle sostanze indicano la natura del pericolo fisico, per la salute o per l'ambiente

Il CLP definisce **28 classi** di pericolo così suddivise:

- 16 classi di pericolo fisico,
- 10 classi di pericolo per la salute umana,
- 1 classe di pericolo per l'ambiente,
- 1 classe supplementare per le sostanze pericolose per lo strato di ozono.

Le classi di pericolo sono indicate tramite pittogrammi cioè una composizione grafica comprendente un simbolo ed altri elementi grafici con lo scopo di comunicare informazioni specifiche sui pericoli in questione;

codici di indicazioni di pericolo: indicati con dei codici alfanumerici (frasi H e numeri), descrivono la natura del pericolo di una sostanza o miscela. La **lettera H** è seguita da tre numeri: il primo numero indica il tipo di pericolo, i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione.

I pericoli indicati dalle frasi H possono essere:

- pericolo fisici
- pericoli per la salute
- pericoli per l'ambiente

consigli di prudenza: indicati con codici alfanumerici composti dalla **lettera P** seguita da tre numeri: il primo numero indica il tipo di consiglio, i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione;

avvertenza: indica al lettore un potenziale pericolo;

GHS: sistema di comunicazione utilizzato a livello mondiale per la classificazione e comunicazione dei pericoli dei prodotti chimici

Descrizione della Scheda

La scheda di sicurezza contiene 16 intestazioni suddivise poi in sottosezioni raccogliendo i dati necessari per la manipolazione, l'emergenza e il trasporto.

I titoli delle sezioni vengono di seguito riportati:

1. Identificazione della sostanza e della società
2. Identificazione dei pericoli
3. Composizione/informazione sugli ingredienti
4. Misure di primo soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di rilascio accidentale
7. Manipolazione e immagazzinamento
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
9. Proprietà fisiche chimiche
10. Stabilità e Reattività



11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

Tra i principali punti di nostro interesse:

- **identificazione dei pericoli** – sono indicati i rischi più importanti che permettono di identificare le frasi H della sostanza e conoscere in questo modo la classe di pericolo a cui appartiene e il relativo pittogramma
- **misure di primo soccorso** – nel caso si verifichi un incidente sono indicati i primi interventi di soccorso da effettuare e la relativa necessità o meno di una consultazione medica
- **misure in caso di rilascio accidentale** – in caso di emergenze di tipo ambientale dovute allo sversamento o rilascio accidentale del materiale, vengono indicati quali dispositivi personali utilizzare e quali precauzioni ambientali applicare;
- **manipolazione e immagazzinamento** – come conservare correttamente il prodotto e come manipolarlo in modo sicuro
- **controllo dell'esposizione/protezione individuale** – in questo punto vengono indicati quali sono i DPI da utilizzare e quali possono essere gli effetti critici o non nell'uso non corretto della sostanza
- **proprietà fisiche e chimiche** – si possono trovare tutte le informazioni chimiche/ fisiche della sostanza
- **stabilità e reattività** – vengono indicate stabilità ed eventuali reazioni pericolose che si possono verificare in caso di miscelazione o contatto con altri prodotti chimici. Questa sezione risulta importante nello studio della compatibilità delle sostanze; è possibile verificare se la sostanza che vogliamo smaltire presenta eventuali incompatibilità
- **informazioni tossicologiche** – indica le eventuali tossicità della sostanza
- **considerazioni sullo smaltimento** – sono indicati i metodi di trattamento dei rifiuti

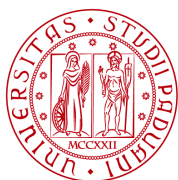
La lettura della scheda di sicurezza ci permette di identificare quali sono le frasi di pericolo H delle sostanze che utilizziamo e quindi una corretta classificazione per lo smaltimento dei rifiuti.

Vecchia Etichettatura

La direttiva 67/548/CEE ormai obsoleta, regolava la :

- classificazione
- l'imballaggio
- l'etichettatura

delle sostanze pericolose quando quest'ultime venivano immesse sul mercato dagli Stati membri della Comunità proponendo i pittogrammi con simboli di colore nero in un quadrato arancione incorniciato di nero. La Direttiva è stata sostituita dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, che introduce i nuovi criteri di classificazione, rendendola prima obbligatoria per le sostanze (1 dicembre 2010) ed entro 1 giugno 2015 anche per le miscele.



Nuova etichettatura

Lo scopo del sistema GHS è quello di uniformare e rendere unica l'etichettatura e la classificazione delle sostanze/miscele chimiche in tutto il mondo favorendo così, un sistema comprensibile di comunicazione del pericolo migliorando la tutela della salute umana e dell'ambiente.

L'etichettatura GHS è composta da:

- identificativo del prodotto
- avvertenza
- pittogrammi GHS
- indicazioni di pericolo
- consigli di prudenza
- informazioni del fornitore
- ulteriori requisiti del cliente

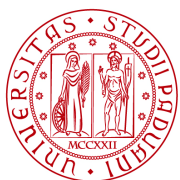
Il CLP prevede **9 pittogrammi**:

- 5 per i pericoli fisici
- 3 per i pericoli per la salute
- 1 per i pericoli per l'ambiente

I pittogrammi hanno la forma di un quadrato poggiante su una punta con un simbolo nero su sfondo bianco e un bordo rosso. Ogni pittogramma copre almeno un quindicesimo della superficie dell'etichetta armonizzata e la sua superficie minima non misura meno di 1cm².

Tabella riassuntiva:

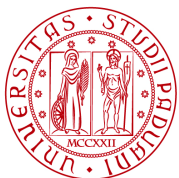
VECCHIA ETICHETTATURA CON PITTOGRAMMA	NUOVA ETICHETTATURA CON PITTOGRAMMA	CRITERI DI CLASSIFICAZIONE IN BASE AL CLP
 esplosivo	 GHS 01 – esplosivo	Sostanza solida, liquida o miscela di sostanze che possono per reazione chimica sviluppare gas a temperatura, pressione e velocità tale da causare danni nell'area circostante



 <p>inflammabile</p>  <p>estremamente infiammabile</p>	 <p>GHS 02 – infiammabile</p>	<p>Liquido avente punto di infiammabilità non superiore a 60 °C</p> <p>Solido infiammabile che è in grado di provocare o favorire un incendio per sfregamento.</p>
 <p>comburente</p>	 <p>GHS 03 – comburente</p>	<p>Sostanze o miscele liquide/solide che pur non essendo necessariamente combustibili possono generalmente cedendo ossigeno causare o favorire la combustione di altre materie</p>
<p>Nessuna corrispondenza</p>	 <p>GHS 04 - recipiente in pressione</p>	<p>Gas contenuti in un recipiente a pressione relativa pari o superiore a 200 KPa o sotto forma di gas liquefatti o refrigerati.</p>



VECCHIA ETICHETTATURA CON PITTOGRAMMA	NUOVA ETICHETTATURA CON PITTOGRAMMA	CRITERI DI CLASSIFICAZIONE IN BASE AL CLP
 <p>corrosivo</p>	 <p>GHS 05 – corrosivo</p>	Sostanze o miscele che per azione chimica possono attaccare o distruggere tessuti viventi, materiali inerti, attrezzature
 <p>Tossico</p>  <p>Estremamente tossico</p>	 <p>GHS 06 – per prodotti tossici acuti</p>	sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte.
 <p>Nocivo (Xn) Irritante (Xi)</p>	 <p>GHS 07 - nocivo o irritante</p>	rientrano le sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose possono provocare un'azione irritante o lesioni reversibili (Irritante) oppure sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche (Nocivo)

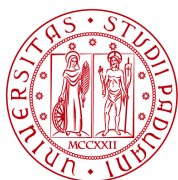


 pericolo per l'ambiente	 GHS 09 - nocivo per l'ambiente	Sostanze che sono in grado di causare danni agli organismi dell'ambiente acquatico in misura diversa a seconda dell'esposizione.
VECCHIA ETICHETTATURA CON PITTGRAMMA	NUOVA ETICHETTATURA CON PITTGRAMMA	CRITERI DI CLASSIFICAZIONE IN BASE AL CLP
 Tossico  Estremamente tossico	 GHS 08 - danno a lungo termine	sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici e facilmente la morte.

Utilizzo

Gli scarti di laboratorio vengono conferiti al Deposito Temporaneo accompagnati da una scheda identificativa del rifiuto (vedi istruzione operativa n. 01 e 03). Il Responsabile di laboratorio nella compilazione della scheda deve indicare le classi di pericolosità delle sostanze contenute in maggiore quantità; le informazioni in merito sono facilmente reperibili nella scheda di sicurezza di ogni singola sostanza nella "Sezione 2- Identificazione dei pericoli".

Nella sezione 2 sono riportati i pittogrammi, le frasi H, le frasi P, le avvertenze ed eventuali altri pericoli delle sostanze pericolose contenute.



Diversamente sono le indicazioni relative alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti che sono elencate nell'allegato I" il D.Lgs 152/06 e denominate ugualmente come frasi H ma attribuite alla pericolosità del rifiuto e non della singola sostanza o miscela.

Dal 1° giugno 2015 le caratteristiche di pericolo dei rifiuti da **H1 a H15** definite nel D.Lgs 152/06 sono state denominate con la sigla **HP** in base al Regolamento (UE) n.1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014.

Sommario

SCHEDE INFORMATIVE SULLE PROPRIETÀ' DELLE SOSTANZE	2
Scopo e campo di applicazione	2
Riferimenti	2
Termini e definizioni.....	2
Descrizione della Scheda	3
Vecchia Etichettatura	4
Nuova etichettatura.....	5
Tabella riassuntiva	5
Utilizzo	8
Sommario.....	9