

# QUADERNI DELLA SICUREZZA AiFOS

Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro

*Direttore: Lorenzo Fantini*

Rivista scientifica trimestrale - Salute e Sicurezza nei Luoghi di Vita e di Lavoro

## Protezione da agenti chimici

*Interventi di:*

**Lindsay Jackson**

**Ilaria Realfonzo,  
Francesca Giannotti e  
Federica Ceccarelli**

**Patrizia Ferri**

**Carlo Sala e  
Francesco Contegno**

**Maria Rosaria Fizzano e  
Maria Ilaria Barra**

**Julie Janssis**

**MSA Italia**

**Ivan Montanari**

**Alessandro Fregni**

**Carlo Zamponi**

**Claudio Ferri**

**Paolo Parrello**

**Massimiliano Riboli**



**n. 2 - Anno VII**

**Trimestrale  
Aprile - Giugno 2016**

AiFOS Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro



c/o CSMT Università degli Studi di Brescia  
via Branze, 45 - 25123 Brescia  
tel. 030.6595031 fax 030.6595040  
www.aifos.eu info@aifos.it

## Segnaletica di sicurezza e CLP – armonizzazione comunitaria ed evoluzione normativa

di Ivan Montanari<sup>1</sup>

Quando si parla di segnaletica in Italia il più delle volte si pensa solo al D.Lgs. 81 del 2008 e delle pertinenti direttive di settore.

In questo articolo invece ne parleremo, inquadrando le norme tecniche internazionali ed europee con la parte legislativa nazionale.

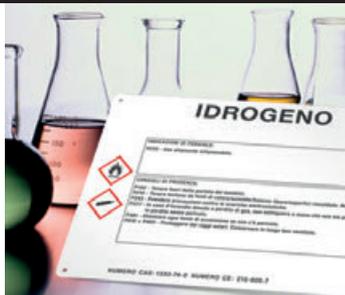
Particolare attenzione verrà data all'antincendio, all'esodo ed alla segnalazione delle tubazioni e dei contenitori, tenendo conto sia del D.M. del Ministero dell'Interno 3 agosto 2015 e delle recenti novità a livello comunitario e nazionale con la revisione della Direttiva 92/58 che ha portato alla pubblicazione del D.Lgs. 39 del 15 febbraio 2016.

Per parlarne saltiamo tutta la parte relativa al titolo V del D.Lgs. 81/2008 ed arriviamo direttamente agli allegati solo per dire che all'allegato XXV si dice che i simboli “potranno differire leggermente da quelli di seguito illustrati” e che per quanto attiene alle caratteristiche dei colori e delle superfici si fa direttamente riferimento alle norme nazionali di buona tecnica dell'UNI che come verrà illustrato più avanti nella parte centrale del diagramma sono di materia della Commissione Sicurezza UNI CT 042 attraverso il suo Gruppo di Lavoro 02 Segnaletica.

Questo GL è quello che ha realizzato le norme tecniche italiane del settore ed ha lavorato sulle norme ISO che hanno portato in Europa e poi in Italia alla pubblicazione della norma UNI EN ISO 7010 ed UNI ISO 23601 prodotte a loro volta dal WG 1 del TC 145/SC2.

<sup>1</sup> Responsabile tecnico di Cartelli Segnalatori srl, membro del consiglio direttivo di Assosistema Safety. Esperto di segnaletica di sicurezza dal 1996 è membro del relativo gruppo di lavoro ISO TC 145/SC2/WG1. Dal 2005 con l'associazione Prevenzione Incendi Italia promuove la conoscenza della normativa tecnica di settore attraverso seminari e corsi di formazione con gli ordini professionali.

### Cartelli di pericolo CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

### Etichette per tubazioni CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

Quest'ultimo paragrafo merita un approfondimento solo per dire che l'Italia, per mezzo del suo Ente di Unificazione Nazionale e grazie al suo costante lavoro, è da molti anni membro "partecipante" (P member) ai lavori del sottocomitato che pubblica le norme ISO che regolamentano la segnaletica di sicurezza a livello internazionale ( le norme ISO che vengono pubblicate dal CEN a seguire diventano UNI mentre quelle che sono ISO vengono pubblicate come UNI su base volontaria).

Considerato che ora è più chiaro il rapporto all'interno del nostro quadro legislativo e normativo delle norme ISO in generale e delle norma UNI EN ISO 7010 in particolare entriamo nel merito.

UNI EN ISO 7010: si scrive armonizzazione si legge semplificazione.

È ormai evidente a tutti noi che l'armonizzazione internazionale del sistema della segnaletica, affidandosi alla sola forza espressiva delle immagini, rende i segnali oltre che efficaci anche efficienti.

Inoltre ciò che determina l'importanza di questa norma in Italia e nel mercato unico è data dalla Policy Guidance del CEN (CEN: Comitato Europeo di normazione) che relativamente ai simboli ha demandato all'ISO l'attività di standardizzazione dei simboli.

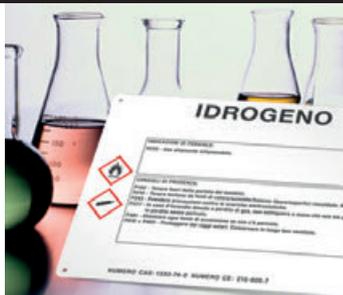
### Alcune precisazioni

Quella che segue è una sintesi delle premesse che nella norma spiegano il perché della sua pubblicazione:

- "vi è la necessità di standardizzare un sistema che dia informazioni di sicurezza che si affidi il meno possibile sull'utilizzo di parole per essere compreso;
- la continua crescita del commercio internazionale, i viaggi e la mobilità del lavoro richiede un metodo comune di comunicare informazioni sulla sicurezza;
- la mancanza di standardizzazione può portare a confusione e rischio di incidenti;
- l'uso di segnali di sicurezza standardizzati non sostituisce metodi di lavoro adeguati, istruzioni e formazione, misure preventive. L'istruzione è una parte essenziale;
- i segnali di sicurezza sono intesi per uso solo in presenza di un rischio per le persone. Essi possono apparire nella segnaletica di

2

#### Cartelli di pericolo CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

#### Etichette per tubazioni CLP



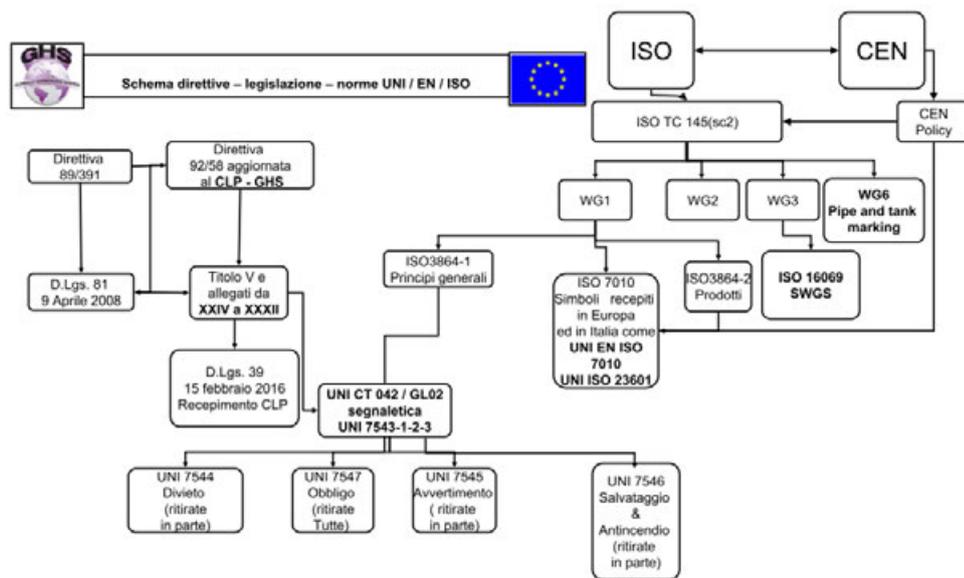
[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

sicurezza nei luoghi di lavoro e nelle aree comuni, i manuali di sicurezza e comunicazioni, pittogrammi di avvertenza di prodotti ed attrezzature e piani di fuga e di evacuazione, a seconda dei casi”.

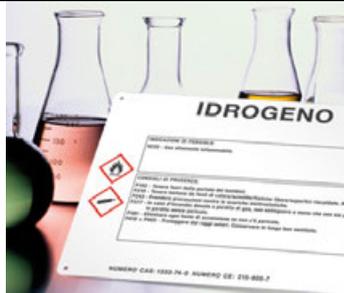
Molto in pratica questa norma internazionale è destinata ad essere utilizzata, oltre che nei luoghi di lavoro, “da tutti i comitati tecnici all'interno ISO (ma anche del CEN) che elaborano norme contenenti simboli di sicurezza, al fine di garantire che vi sia un solo un segnale di sicurezza”. La norma sarà rivista periodicamente “per includere nuovi segnali di sicurezza quando questi verranno standardizzati dall’ISO”.

A proposito dell’obbligo dei comitati tecnici di rispettare il contenuto della UNI EN ISO 7010 possiamo prendere come esempio l’ultima revisione della norma EN 1838:2013 relativa alla illuminazione di emergenza che nella parte relativa alla simbologia ha sostituito i simboli precedenti con quelli della “Nostra” norma.

Il diagramma che segue mostra l’interazione tra le normative nazionali, europee, la CEN Policy e le varie norme tecniche, con particolare riferimento alla UNI EN ISO 7010:2012, pubblicata il 18 ottobre 2012.



**Cartelli di pericolo CLP**



Clicca qui per visualizzare la gamma completa

**Etichette per tubazioni CLP**



Clicca qui per visualizzare la gamma completa

La UNI EN ISO 7010 oggi contiene più di 200 segnali tutti “codificati” univocamente con un FRN (Functional Reference Number) ed è in pratica destinata a diventare il “registro” unico di tutti i simboli che contengono un messaggio relativo alla sicurezza consultabile nella “online browsing platform” nel sito ufficiale ISO all’indirizzo [www.iso.org/obp](http://www.iso.org/obp).

Per quanto riguarda la sua struttura ed organizzazione la norma è composta da “elenchi riassuntivi sotto forma di tabelle forniti per facilitare la ricerca dei segnali di sicurezza registrati”. La norma internazionale “è gestita elettronicamente tramite l’uso di un database. Gli indici di questo database saranno utilizzati negli elenchi riassuntivi come in un motore di ricerca dove ad ogni segnale di sicurezza si avrà un unico numero di riferimento”.

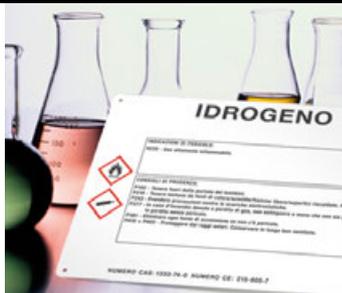
Comprende fra l’altro molti segnali relativi al settore antincendio , all’esodo ed al salvataggio non previsti dalla Direttiva Europea; in particolare si menzionano quelli degli occupanti diversamente abili con i segnali E024 “spazio calmo” e E060 “sedia di evacuazione” (per disabilità motorie) previste esplicitamente o indicate nel D.M. del Ministero dell’Interno 3 Agosto 2015.

Si veda una rielaborazione di una piccola parte delle tabelle con il riassunto dei referenti in ordine alfabetico (con il numero di referenza funzionale per ogni “significato di sicurezza”). Ad esempio:

Safety sign, reference number and referent	Category				
	E	F	M	P	W
	Means of escape and emergency equipment signs (safe condition signs)	Fire safety signs	Mandatory action signs	Prohibition signs	Warning signs
Safety sign					
Reference number	E001	F001	M001	P001	W001
Referent	Emergency exit (left hand) Uscita di emergenza a sinistra	Fire extinguisher Estintore	General mandatory action sign Obbligo generico	General prohibition sign Divieto generico	General warning sign Pericolo generico
Safety sign					
Reference number	E002	F002	M002	P002	W002
Referent	Emergency exit (right hand) Uscita di emergenza a destra	Fire hose reel Lancia antincendio - naso	Refer to instruction manual/booklet	No smoking Vietato fumare	Warning Esplosivo material Materiale esplosivo

4

#### Cartelli di pericolo CLP



Clicca qui per visualizzare  
la gamma completa

#### Etichette per tubazioni CLP



Clicca qui per visualizzare  
la gamma completa

## Adeguamento e compatibilità dei nuovi segnali con gli esistenti

A questo punto di solito ci si pone il quesito se i segnali esistenti vanno cambiati o meno e se i nuovi segnali si possono usare. La risposta alla prima domanda è semplice i segnali esistenti non devono essere cambiati salvo situazioni che lo rendano opportuno, mentre per la seconda è sì, i segnali nuovi si possono usare sin da subito. Infatti già il Titolo V del D.Lgs. 81/2008, ed i suoi allegati, “prevedevano l’uso di simboli con differenze grafiche o maggiori informazioni a condizione che il significato fosse chiaro e non stravolto”.

Inoltre, con buona lungimiranza, il Ministero del Lavoro è già intervenuto per sanare i vari dubbi con la Circolare del Ministero del Lavoro n.30 del 16 luglio 2013.

La Circolare chiarisce che l'uso della segnaletica di sicurezza, prevista dalla norma UNI EN ISO 7010:2012, non è in contrasto con quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Inoltre nel caso di segnali previsti dalla norma UNI EN ISO 7010:2012 e, viceversa, non previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., afferma “che è idonea l'adozione della segnaletica di sicurezza prevista dalla norma UNI EN ISO 7010:2012, così come l'adozione della segnaletica di sicurezza prevista dalle altre vigenti norme UNI”.

## Planimetrie ed armonizzazione

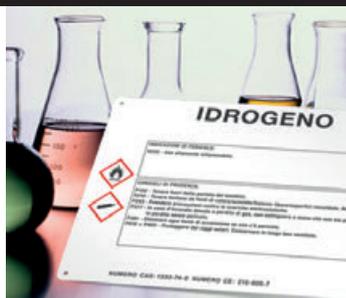
Se è vero che le planimetrie – già previste nelle varie regole tecniche del Ministero dell’interno relative al settore antincendio – sono uno degli elementi più importanti di un sistema di evacuazione basato sui segnali per comunicare la presenza delle vie di esodo e la strategia dei piani di emergenza, deve essere altrettanto vero che queste debbano essere realizzate secondo dei criteri armonizzati che ne semplifichino la lettura e l’interpretazione del loro contenuto.

Nella seconda parte di questo articolo vediamo gli aspetti di maggiore rilievo della UNI ISO 23601 quale norma che regola i criteri per la loro realizzazione.

In questa norma i progettisti, professionisti e tecnici antincendio ed i committenti dell’opera, possono trovare tutti gli elementi necessari a soddisfare i requisiti di una planimetria realizzata a regola d’arte, a

5

### Cartelli di pericolo CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

### Etichette per tubazioni CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

partire dal sopralluogo, le dimensioni, i colori, l'impostazione grafica fino indicazioni sui materiali ed al posizionamento.

Gli elementi essenziali si possono riassumere come segue: le planimetrie devono essere orientate, la simbologia per l'individuazione del percorso di esodo e le attrezzature devono essere identiche a quelle presenti nell'ambiente dove sono esposte, le dimensioni sono relative alla dimensione dell'ambiente rappresentato secondo un rapporto definito, gli elementi grafici (dimensioni, colori, rapporti dimensionali) rispondono a dei criteri precisi e questi devono essere coerentemente rispettati in tutte le aree dell'ambiente preso in considerazione.

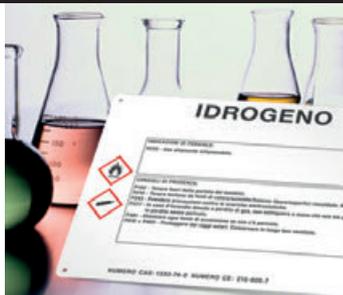
La norma descrive per punti i criteri di progettazione del disegno, le dimensioni, i contenuti della rappresentazione grafica: intestazione – panoramica – dettagli del piano di esodo – informazioni di sicurezza, legenda degli elementi – uso dei colori – vie di esodo – segnali di sicurezza – elementi di contorno dell'ambiente – testo.

Finisce con informazioni sui materiali, installazione, ispezione e revisione.

Entrambe le norme con l'aggiunta della ISO16069 sono richiamate nel D.M del 3 agosto 2015 sulle "norme tecniche di prevenzione incendi" del Ministero dell'Interno.

6

#### Cartelli di pericolo CLP



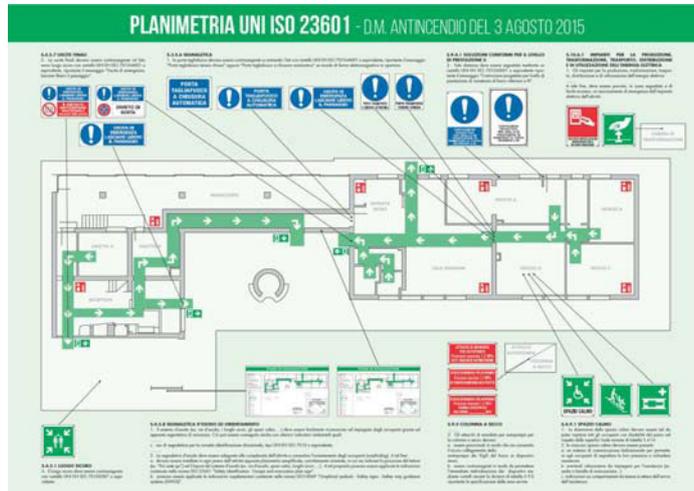
Clicca qui per visualizzare  
la gamma completa

#### Etichette per tubazioni CLP



Clicca qui per visualizzare  
la gamma completa

Di seguito un esempio di planimetria realizzata secondo criteri della norma con un'aggiunta dei riferimenti al contenuto del Decreto Ministeriale.



### Segnalazione per tubazioni e simboli CLP

Passando dalle vie di fuga e l'antincendio alla segnaletica per tubazioni e contenitori possiamo dire che la maggiore novità è l'adeguamento della direttiva 92/58 ai criteri del regolamento Europeo (CE) 1272/2008, più conosciuto come regolamento CLP.

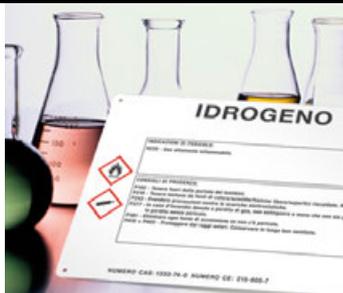
Sia in Italia che in ambito internazionale questo regolamento ha portato cambiamenti nella simbologia e nelle informazioni sulle sostanze pericolose da riportare nella segnalazione delle tubazioni e dei contenitori.

Più precisamente si dice che se non esiste un simbolo di avvertimento nella relativa sezione della direttiva 92/58 (per noi D.Lgs. 81/2008), equivalente alla classificazione della sostanza o miscela, per segnalare quest'ultime si dovrà utilizzare il pertinente pittogramma di pericolo di cui all'allegato V del regolamento CLP.

In pratica dove scorrono o sono contenuti dei fluidi pericolosi le informazioni, per effetto del D.Lgs. 39 del 15 febbraio 2016, dovranno essere coerenti con quanto contenuto nelle SDS ed ad esse fare

7

#### Cartelli di pericolo CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

#### Etichette per tubazioni CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

riferimento, se del caso, anche per quanto riguarda le informazioni relative al primo soccorso, all'antincendio ed ai DPI.

Altre due variazioni di rilievo sono anche la cancellazione del simbolo "sostanze nocive ed irritanti" dalla direttiva 92/58 (per noi D.Lgs. 81/2008) ed il divieto di utilizzo del simbolo "pericolo generico" in relazione a sostanze o miscele chimiche specifiche.

Sul lato normativo oggi in Italia per quanto attiene alle tubazioni abbiamo la norma UNI 3654 del 1997 così come gli altri paesi europei e non hanno una loro norma.

Proprio a questo proposito vale la pena segnalare che anche da questo punto di vista ISO TC 145 SC2 ha da poco iniziato il processo di redazione di una norma specifica sull'argomento volta ad armonizzare l'esistente esigenza in un solo documento internazionale che prevede di contenere i simboli del GHS contenuti nel regolamento CLP sotto riportati.



In conclusione da questo articolo si può vedere che tre sono le principali novità nell'ambito della segnaletica :

maggiore armonizzazione internazionale

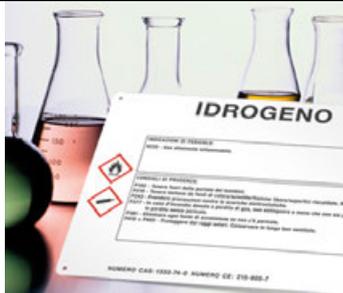
maggiore integrazione fra le norme e la nostra legislazione

maggiore presenza di standard in ambiti prima esclusi

L'insieme delle cose contribuisce a migliorare l'apporto delle informazioni trasmesse attraverso simboli al "sistema sicurezza" ma per tutte e tre si renderà necessario una pianificazione dell'informazione e della formazione perché ne vengano a conoscenza sia i lavoratori che tutte le altre parti interessate, formatori compresi.

8

#### Cartelli di pericolo CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)

#### Etichette per tubazioni CLP



[Clicca qui per visualizzare la gamma completa](#)