

# Giornata formativa SINDAR LODI, 24 MARZO 2015 La Direttiva Seveso III

ing. Edoardo Galatola, ing. Caterina Paoella

Seveso 3 e  
classificazione  
CLP



# SEVESO III – LA CLASSIFICAZIONE CLP

# SOSTANZE PERICOLOSE

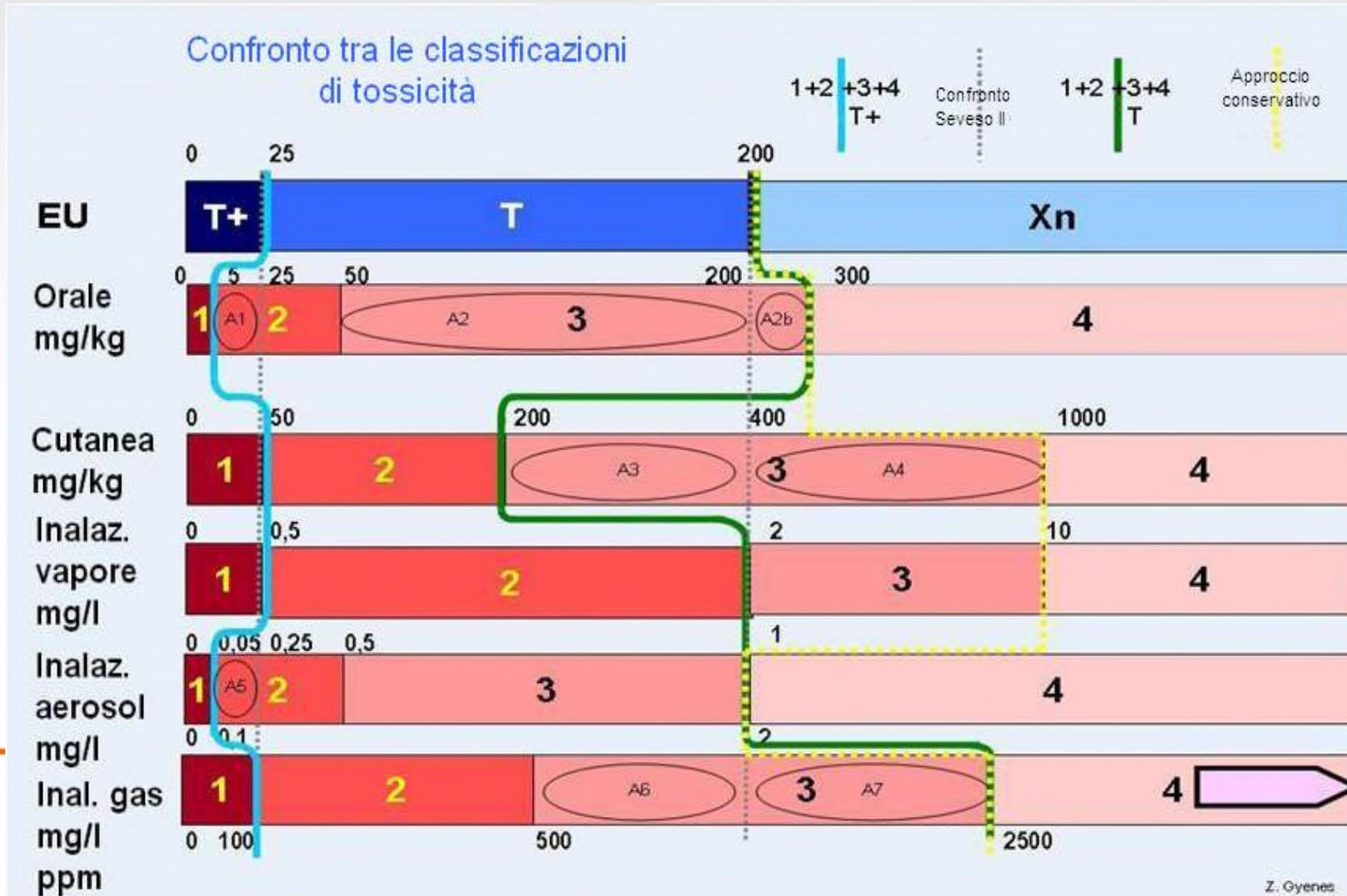
- Si definiscono sostanze pericolose, le sostanze o miscele di cui alla parte 1 o elencate nella parte 2 dell'allegato I, sotto forma di materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi.
- Le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE sono state sostituite dal regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, che attua all'interno dell'Unione il sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals) adottato a livello internazionale nell'ambito della struttura delle Nazioni Unite (ONU).

# SOSTANZE PERICOLOSE

Confronto tra le classificazioni di tossicità



# SOSTANZE PERICOLOSE



# SOSTANZE PERICOLOSE

- L'individuazione delle soglie è più complessa.
- Non vi è più corrispondenza biunivoca tra classe Seveso e frasi di rischio (frasi H che hanno sostituito le frasi R).
- La frase H330, ad es., corrisponde a tossicità acuta Categoria 1 o 2.
- Poiché per la Categoria 1 è prevista una soglia e per la Categoria 2 ne è prevista un'altra, ne consegue che anche la frase H non individua univocamente la classe Seveso.

# Allegato I, parte 1, Categorie

## Seveso III – Classificazione sostanze

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20
H2 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione	50	200
H2 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 3, esposizione per inalazione (nota 7)	50	200
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT SE) — ESPOSIZIONE SINGOLA Categoria 1	50	200
P1a ESPLOSIVI Esplosivi instabili; (nota 8)	10	50
P1a ESPLOSIVI Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 (nota 8)	10	50
P1a ESPLOSIVI Esplosivi, divisione 1.6 (nota 8)	10	50
P1a ESPLOSIVI Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive (nota 8)	10	50
P1b ESPLOSIVI Esplosivi, divisione 1.4 (nota 10)	50	200
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50

# Allegato I, parte 1, Categorie

## Seveso III – Classificazione sostanze

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>P3a AEROSOL INFIAMMABILI</b> (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas in-fiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 <i>(peso netto)</i>	500 <i>(peso netto)</i>
<b>P3b AEROSOL INFIAMMABILI</b> (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (nota 11.2)	5 000 <i>(peso netto)</i>	50 000 <i>(peso netto)</i>
<b>P4 GAS COMBURENTI</b> Gas comburenti, categoria 1	50	200
<b>P5a LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Liquidi infiammabili, categoria 1	10	50
<b>P5a LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione	10	50
<b>P5a LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Altri liquidi con punto di infiammabilità < 60 T, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (nota 12)	10	50
<b>P5b LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti	50	200
<b>P5b LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Altri liquidi con punto di infiammabilità < 60 T qualora particolari condizioni di utilizzazione come la forte p o l'elevata T, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (nota 12)	50	200
<b>P5c LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5 000	50 000

# Allegato I, parte 1, Categorie

## Seveso III – Classificazione sostanze

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50
<b>P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200
<b>P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI - Liquidi piroforici, categoria 1</b>	50	200
<b>P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI - Solidi piroforici, categoria 1</b>	50	200
<b>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI - Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3</b>	50	200
<b>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI - Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3</b>	50	200
<b>E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1</b>	100	200
<b>E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2</b>	200	500
<b>O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014</b>	100	500
<b>O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1</b>	100	500
<b>O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029</b>	50	200

# Allegato I, parte 2, Sostanze

## Seveso III – Classificazione sostanze

Sostanze pericolose	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione	
	degli articoli 6 e 7	dell'articolo 8
Nitrato di ammonio (cfr. nota 1)	5 000	10 000
Nitrato di ammonio (cfr. nota 2)	1 250	5000
Nitrato di ammonio (cfr. nota 3)	350	2500
Nitrato di ammonio (cfr. nota 4)	10	50
Nitrato di potassio (cfr. nota 5)	5 000	10 000
Nitrato di potassio (cfr. nota 6)	1 250	5000
Anidride arsenica, acido (V) arsenico e/o suoi sali	1	2
Anidride arseniosa, acido (III) arsenico o suoi sali	0,1	0,1
Bromo	20	100
Cloro	10	25
Composti del nichel in forma polverulenta inalabile (monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di dinichel)	1	1
Etilenimina	10	20
Fluoro	10	20
Formaldeide (concentrazione $\geq 90$ %)	5	50
Idrogeno	5	50
Acido cloridrico (gas liquefatto)	25	250
Alchili di piombo	5	50
Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale	50	200

# Allegato I, parte 2, Sostanze

## Seveso III – Classificazione sostanze

Sostanze pericolose	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione	
	degli articoli 6 e 7	dell'articolo 8
Ossido di etilene	5	50
Ossido di propilene	5	50
Metanolo	500	5000
4,4-metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi sali <i>in forma polverulenta</i>	0,01	0,01
Isocianato di metile	0,15	0,15
Ossigeno	200	2000
Diisocianato di toluene	10	100
Cloruro di carbonile ( <i>fosgene</i> )	0,3	0,75
Triiduro di arsenico ( <i>arsina</i> )	0,2	1
Triiduro di fosforo ( <i>fosfina</i> )	0,2	1
Dicloruro di zolfo	1	1
Triossido di zolfo	15	75
Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente	0,001	0,001
Le seguenti sostanze CANCEROGENE in concentrazioni superiori al 5 % in peso: 4-aminobifenile e/o suoi sali, benzotricloruro, benzidina e/o suoi sali, ossido di bis (clorometile), ossido di clorometile e di metile, 1,2-dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamoile, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilidrazina, dimetilnitrosammina, triammide esametilfosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 1,3-propansultone, 4-nitrodifenile	0,5	2
Prodotti petroliferi: a) benzine e nafta, b) cheroseni (compresi i jet fuel), c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per	2500	25000

# Allegato I, parte 2, Sostanze

## Seveso III – Classificazione sostanze

Sostanze pericolose	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione	
	degli articoli 6 e 7	dell'articolo 8
Prodotti petroliferi: d) oli combustibili densi, e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	2500	25000
Ammoniaca anidra	50	200
Trifluoruro di boro	5	20
Solfuro di idrogeno	5	20
Piperidina	50	200
Bis(2-dimetilamminoetil)(metil)ammina	50	200
3-(2-etilesilossi)propilammina	50	200
Miscele (*) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5 % e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato I.	200	500
Propilammina (nota 21)	500	2 000
Acrilato di ter-butile (nota 21)	200	500
2-Metil-3-butenenitrile (nota 21)	500	2 000
1,1,1-Trifluoro-2,2-dimetil-2-propano (Dumone) (nota 21)	500	2 000
Acrilato di metile (nota 21)	500	2 000
3-Metilpiridina (nota 21)	500	2 000
1-Bromo-3-cloropropano (nota 21)	500	2 000

## Tabella verifica somma pesata

- Esempio.

Sostanza	CAS	H	E	P
Nitrato di ammonio (nota 13,14, 15, 16)	6484-52-2			X
Nitrato di potassio (nota 17, 18)	7757-79-1			X
Anidride arsenica	1303-28-2	X	X	
Anidride arseniosa	1327-53-3	X	X	
Bromo	7726-95-6	X	X	
Cloro	7782-50-5	X	X	
Composti del Nichel in polvere	7440-02-0		X	

ing. Edoardo Galatola

edoardo.galatola@sindar.it

ing. Caterina Paolella

caterina.paolella@sindar.it

