



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità



Servizio
Sanitario
della
Toscana

Seminario formativo REACH e regolamento CLP

*Il nuovo sistema di classificazione ed
etichettatura (regolamento CLP)*



Firenze

14 dicembre 2010

Dott. Franco Blasi

Prevenzione Igiene e Sicurezza Luoghi di lavoro

ASL 8 - Arezzo

Il regolamento CLP

Sommario

Premessa al regolamento CLP

Introduzione al regolamento CLP

Classificazione dei pericoli

Comunicazione del pericolo

Premessa al regolamento CLP



C'era una volta il caos ...

*Regolamentazioni diverse fra i vari Paesi
(Europa / Stati Uniti / Giappone / CIndia).*

*Variabilità tra norme specifiche di settore
(Trasporto, Industria, Ambiente, Salute,
Agricoltura, Consumatori, Ambiente lavoro).*



Premessa al regolamento CLP



C'era una volta il caos ...

Obiettivo ONU:

*favorire il commercio mondiale
tutelare la salute umana e l'ambiente*



*Definizione sistema per uniformare le
regolamentazioni
(denominatore comune)*

Premessa al regolamento CLP

Inizio del processo

Rio, 1992

(Capitolo 19 Agenda 21 UNCED)



GHS

"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals"

(Sistema mondiale armonizzato classificazione ed etichettatura sostanze chimiche)



Premessa al regolamento CLP



... e l'Europa?

Commissione UE



Decisione di integrare i criteri GHS nel diritto comunitario.



Regolamento 1272/2008/CE

*Classification, Labelling and Packaging
entrato in vigore il 20 Gennaio 2009*

Premessa al regolamento CLP

Regolamento 1272/2008/CE



Sostituisce

Direttiva 67/548/CEE (Sostanze Pericolose)

Direttiva 1999/45/CE (Preparati Pericolosi)

Periodo di transizione 2010 - 2015

Il regolamento CLP

Sommario

Premessa al regolamento CLP

Introduzione al regolamento CLP

Classificazione dei pericoli

Comunicazione del pericolo

Introduzione al regolamento CLP

Struttura del regolamento CLP

Costituito da sette titoli ...

Titolo I	Questioni generali
Titolo II	Classificazione dei pericoli
Titolo III	Comunicazione dei pericoli per mezzo dell'etichettatura
Titolo IV	Imballaggio
Titolo V	Armonizzazione delle classificazioni e inventario
Titolo VI	Autorità Competenti e attuazione
Titolo VII	Disposizioni comuni e finali

Introduzione al regolamento CLP

Struttura del regolamento CLP

... e sette allegati tecnici

Allegato I	Disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura sostanze e miscele pericolose
Allegato II	Disposizioni particolari relative all'etichettatura e all'imballaggio di talune sostanze e miscele
Allegato III	Elenco delle indicazioni di pericolo, ... (hazard statements)
Allegato IV	Elenco dei Consigli di prudenza (Precautionary Statements)
Allegato V	Pittogrammi di pericolo
Allegato VI	Classificazione ed etichettatura armonizzate di talune sostanze pericolose
Allegato VII	Tabella di conversione dalla classificazione secondo la DSP alla classificazione secondo il CLP

Introduzione al regolamento CLP

Sostanze e miscele pericolose

Sostanze o miscele che corrispondono ai

CRITERI

*relativi ai pericoli fisici, per la salute o per
l'ambiente*

definiti nelle parti da 2 a 5 dell'allegato I

SONO CONSIDERATE PERICOLOSE

e classificate nelle rispettive classi di pericolo

Introduzione al regolamento CLP

Scopo e campo di applicazione

Scopo

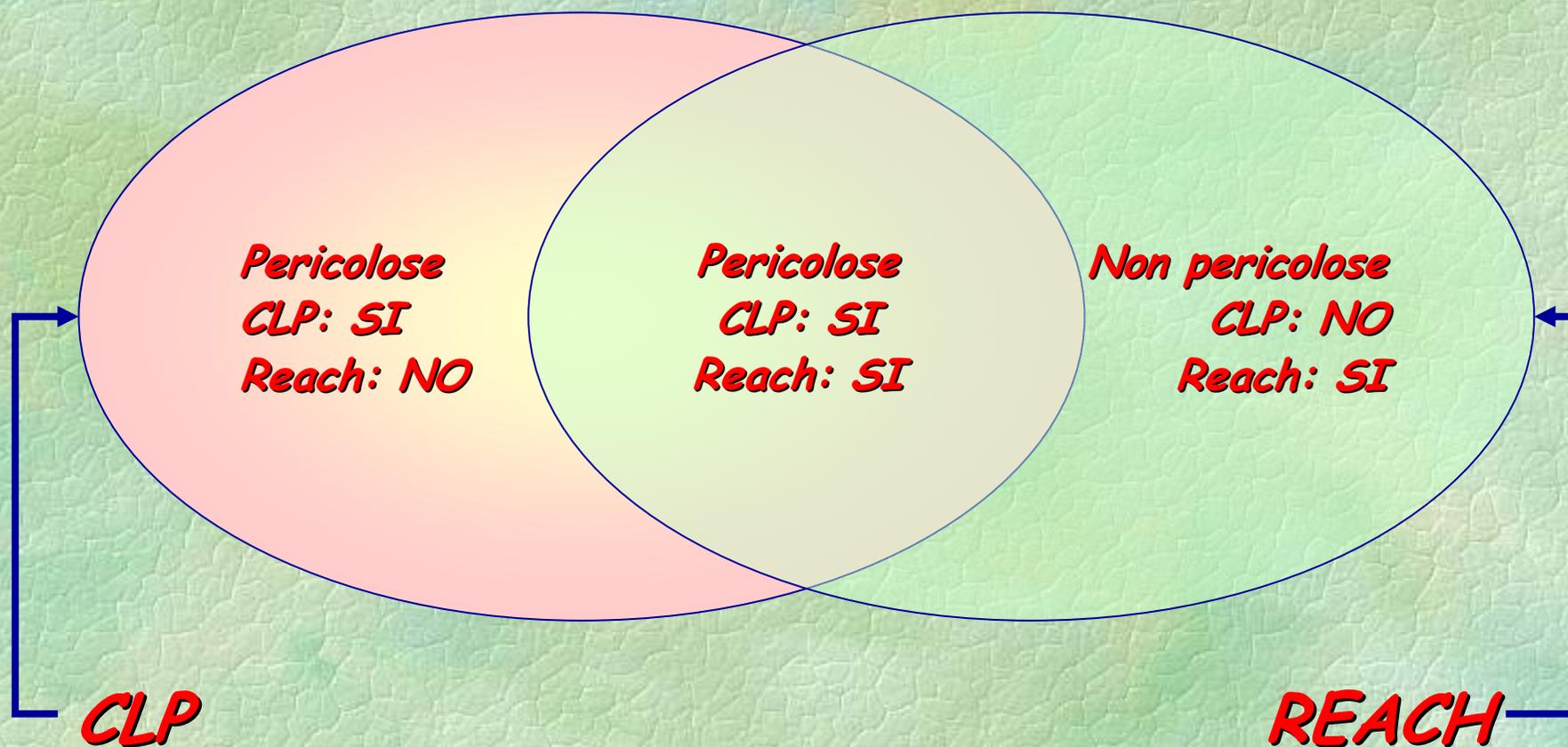
- ➔ *protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente*
- ➔ *libera circolazione delle sostanze, delle miscele e degli articoli*

Campo applicazione

- ➔ *produzione e uso sostanze e miscele*
- ➔ *senza limiti di quantità prodotte per anno*

Introduzione al regolamento CLP

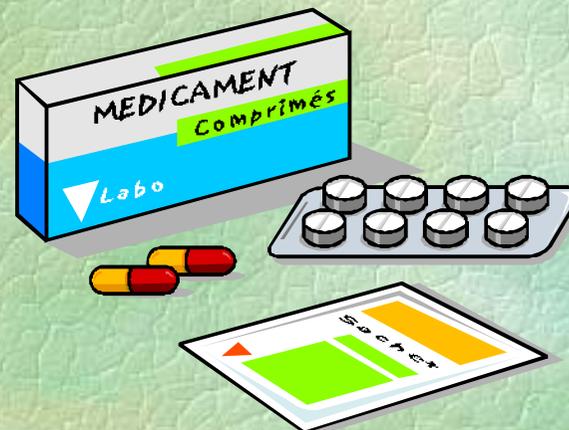
Campo di applicazione CLP / REACH



Introduzione al regolamento CLP

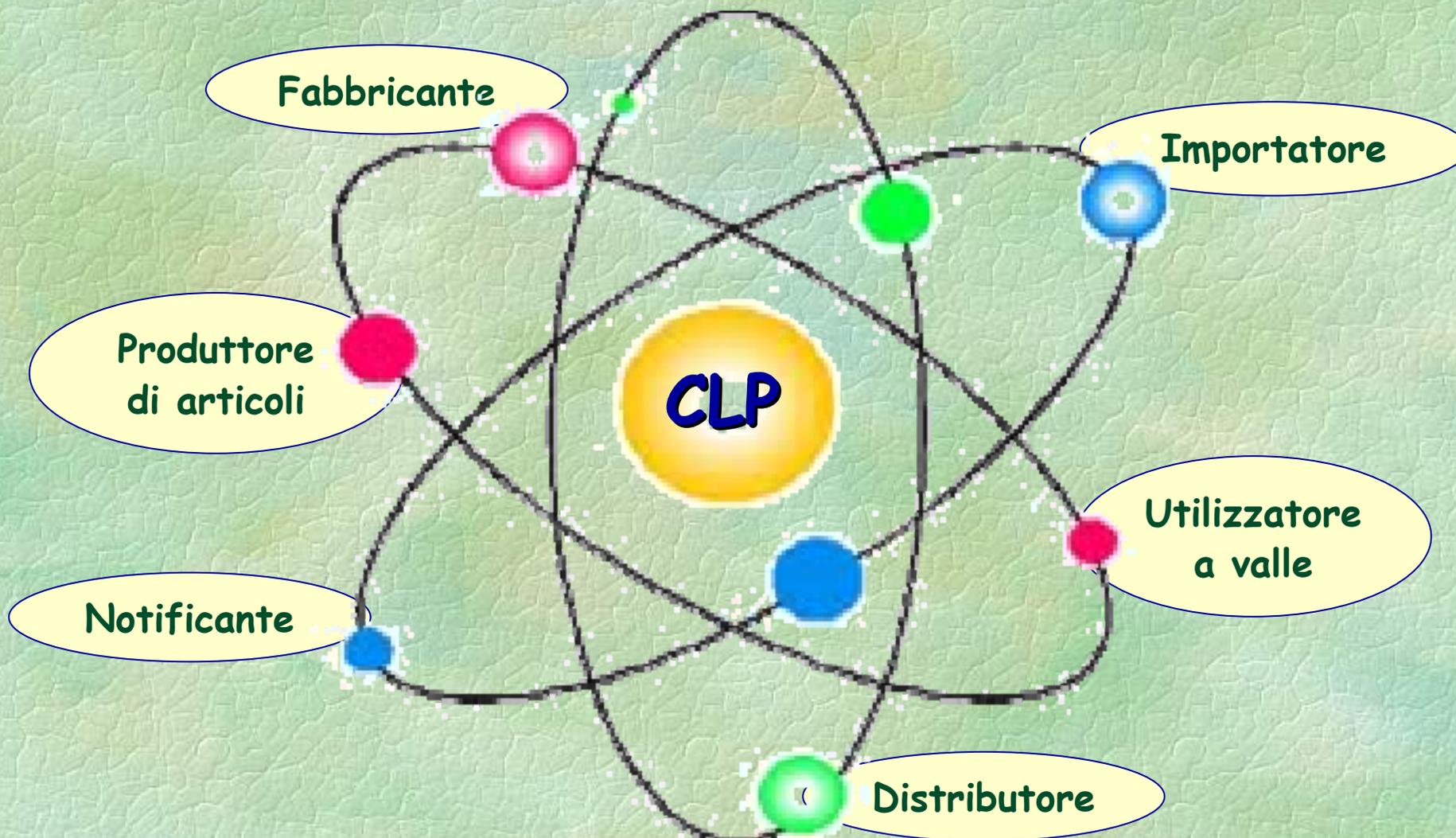
Esclusioni

- *sostanze e miscele radioattive,*
- *sostanze e miscele in transito,*
- *intermedi non isolati,*
- *sostanze/miscele R&S non immesse mercato*
- *rifiuti,*
- *farmaci,*
- *dispositivi medici,*
- *alimenti e mangimi,*
- *cosmetici allo stato finale.*



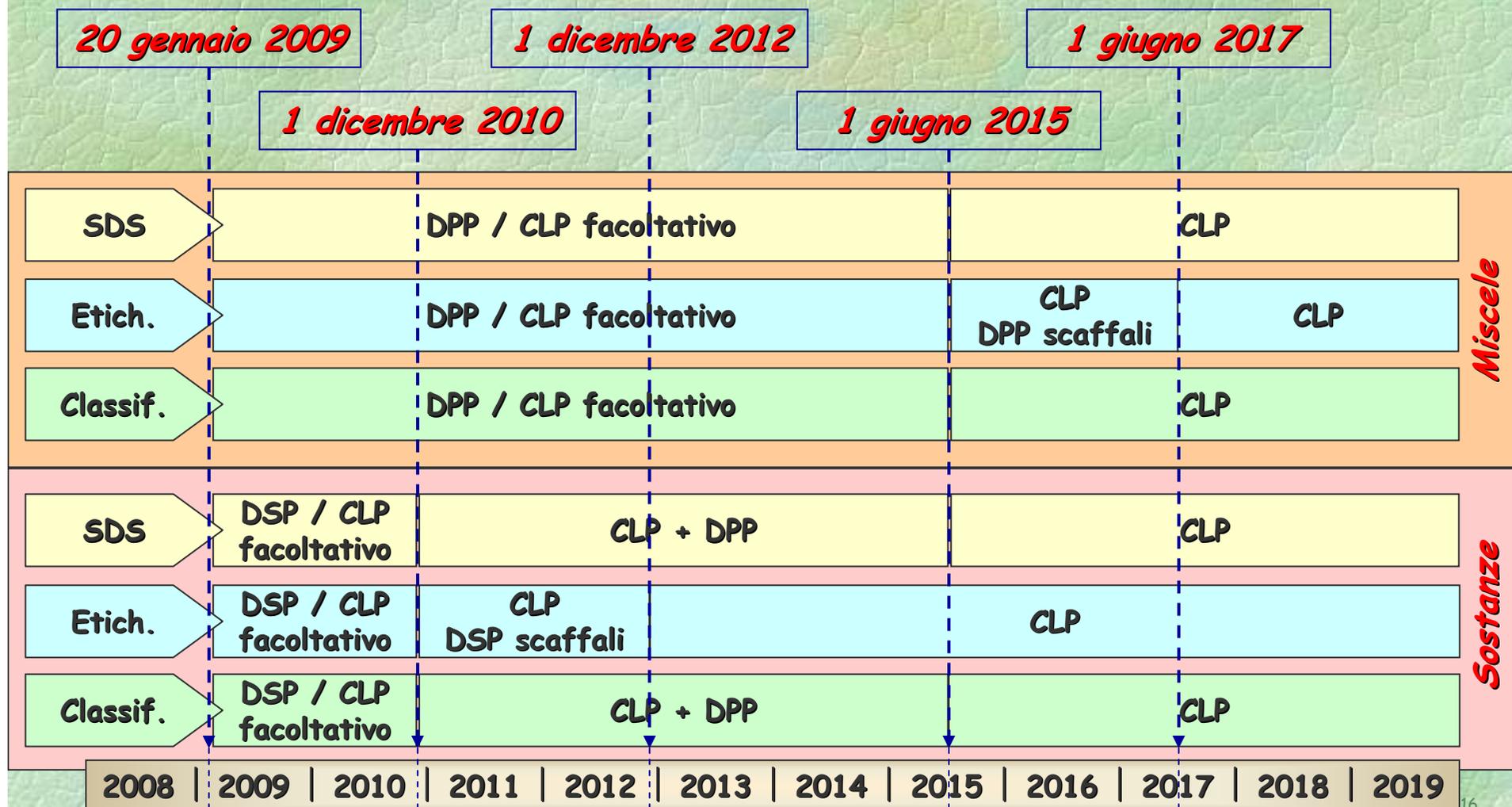
Introduzione al regolamento CLP

Ruoli a norma regolamento CLP



Introduzione al regolamento CLP

Termini transizione al regolamento CLP



Introduzione al regolamento CLP

Analogie e differenze



Introduzione al regolamento CLP

Obbligo di notifica (ART. 40)

Si applica a sostanze:

- ➔ *soggette a registrazione REACH;*
 - ➔ *classificate pericolose ai sensi del CLP;*
- in quanto tali o in quanto componenti una miscela.*

Sono obbligati:

- ➔ *Fabbricanti / Importatori (singoli o in gruppo)*

Va rivolta all'agenzia (ECHA) che realizza e aggiorna:

"inventario classificazioni ed etichettature"

Introduzione al regolamento CLP

Sanzioni (art. 47)

Gli Stati membri stabiliscono le sanzioni da irrogare in caso di inosservanza del presente regolamento e adottano tutte le misure necessarie affinché il presente regolamento sia applicato.

... entro il 20 giugno 2010 ...

Previste sanzioni amministrative pecuniarie:

15.000 ÷ 90.000 €

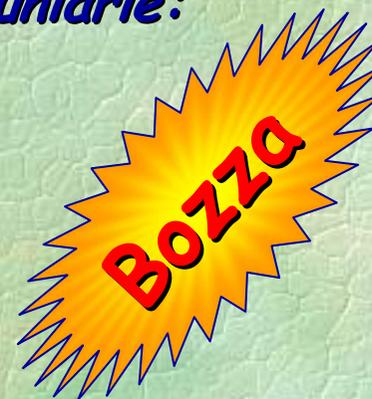
10.000 ÷ 60.000 €

5.000 ÷ 30.000 €

3.000 ÷ 18.000 €

Arresto fino 3 mesi o ammenda 40.000 ÷ 150.000 €

per chi effettua prove sugli esseri umani



Il regolamento CLP

Sommario

Premessa al regolamento CLP

Introduzione al regolamento CLP

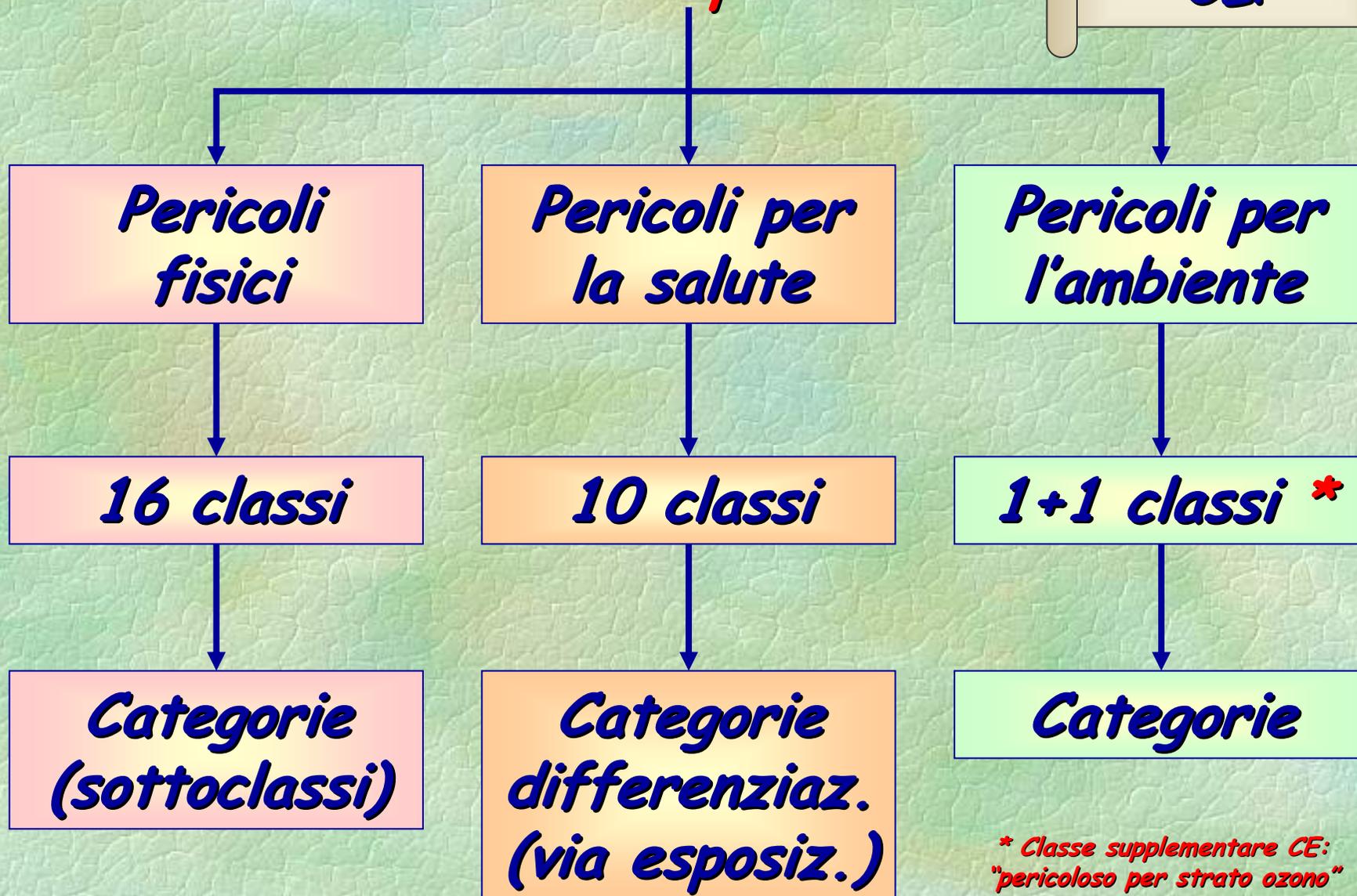
Classificazione dei pericoli

Comunicazione del pericolo

Classificazione dei pericoli

Allegato I
CLP

Classi di pericolo



* Classe supplementare CE:
"pericoloso per strato ozono"

Classificazione dei pericoli

Pericoli fisici

- 1. Esplosivi*
- 2. Gas infiammabili*
- 3. Aerosol infiammabili*
- 4. Gas comburenti*
- 5. Gas sotto pressione*
- 6. Liquidi infiammabili*
- 7. Solidi infiammabili*
- 8. Sostanze autoreattive*
- 9. Liquidi piroforici*
- 10. Solidi piroforici*
- 11. Sostanze autoriscaldanti*
- 12. Sostanze che, a contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili*
- 13. Liquidi comburenti*
- 14. Solidi comburenti*
- 15. Perossidi organici*
- 16. Corrosivi per i metalli*

Classificazione del pericolo DSP

Proprietà chimico fisiche

- Esplosivo*
- Comburente*
- Estremamente infiammabile*
- Facilmente infiammabile*
- Infiammabile*

Classificazione dei pericoli

Pericoli per la salute

1. **Tossicità acuta**
2. **Corrosione/irritazione della pelle**
3. **Gravi lesioni oculari/irritazione oculare**
4. **Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle**
5. **Mutagenicità sulle cellule germinali**
6. **Cancerogenicità**
7. **Tossicità per la riproduzione**
8. **Tossicità specifica per organi bersaglio
- esposizione singola (STOT SE)**
9. **Tossicità specifica per organi bersaglio
- esposizione ripetuta (STOT RE)**
10. **Pericolo in caso di aspirazione**



Classificazione dei pericoli

Pericoli per l'ambiente

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



Classificazione del pericolo DSP

Proprietà ecotossicologiche

⇒ *Ambiente acquatico*

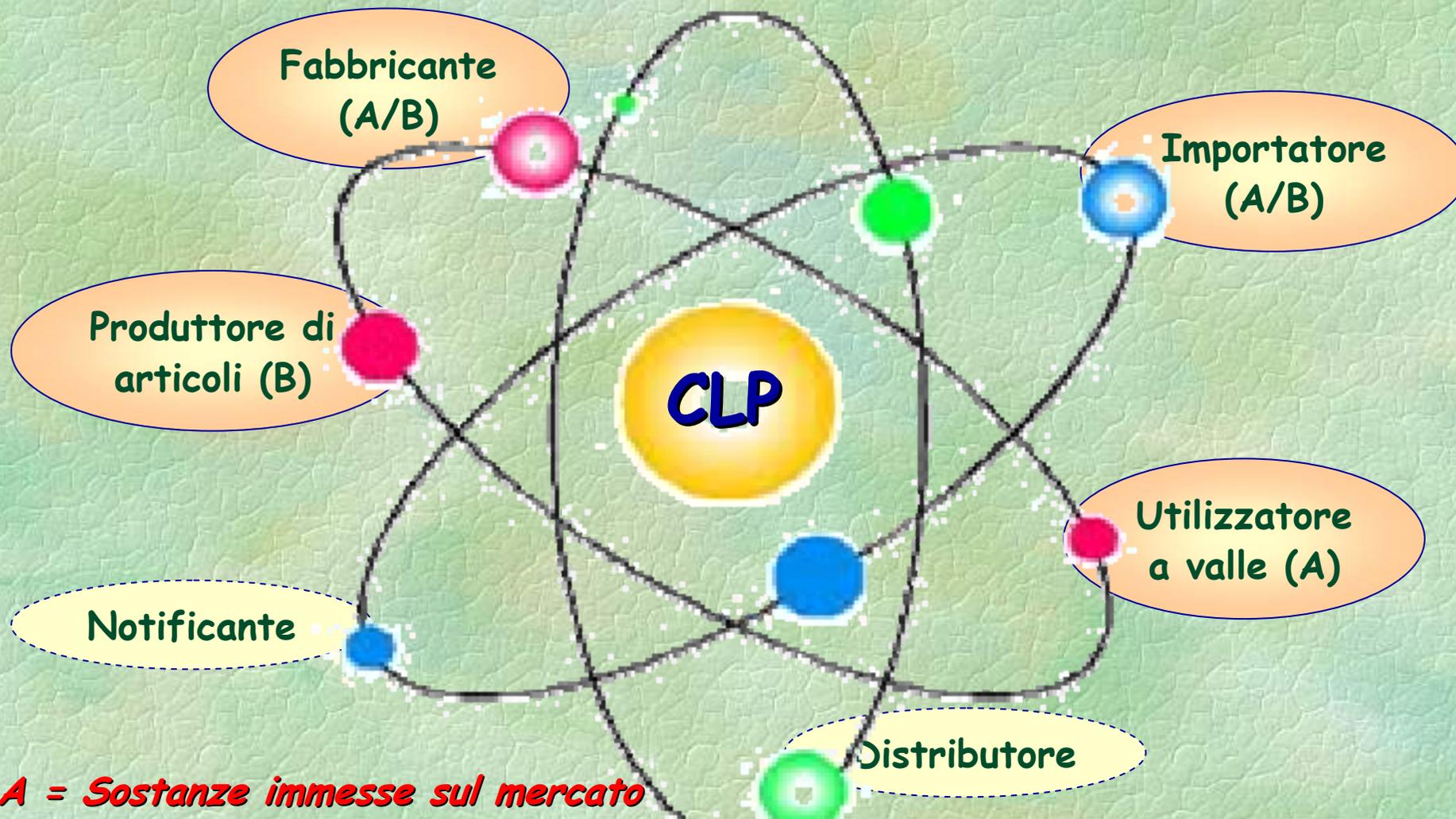
⇒ *Ambiente non acquatico*



Classe supplementare CE

Classificazione dei pericoli

Obbligo di classificazione



A = Sostanze immesse sul mercato

B = Sostanze NON immesse sul mercato (registrazione / notifica)

Classificazione dei pericoli

Obbligo di classificazione

<i>Fornitori</i>	<i>Classif.</i>	<i>Etichett.</i>	<i>Imball.</i>
<i>Fabbric./Import.</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Utilizz. a valle (*)</i>	<i>Si / D</i>	<i>Si / D</i>	<i>Si / D</i>
<i>Distributori (**)</i>	<i>-</i>	<i>Si / D</i>	<i>Si / D</i>

D = classificazione derivata

() compresi formulatori di miscele o reimportatori di sostanze o miscele*

*(**) compresi rivenditori al dettaglio*

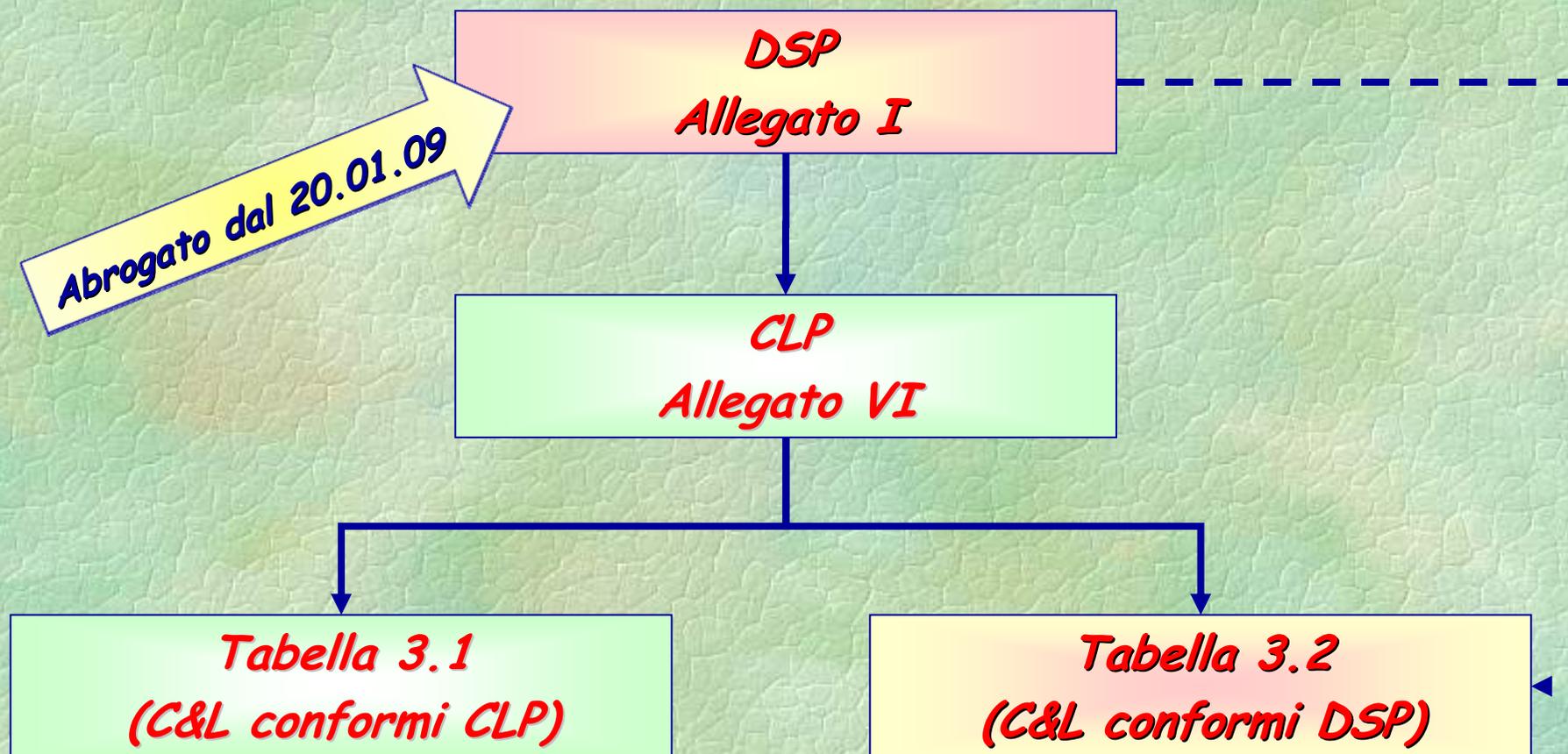
Classificazione dei pericoli

Modalità di classificazione

- *classificazione armonizzata*
- *utilizzo tabella di conversione*
- *principi ponte*
- *autoclassificazione*

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata



L'uso della classificazione ed etichettatura armonizzate di una sostanza è obbligatorio.

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Proposte di classificazione armonizzata da:

- 1. autorità competenti degli Stati membri;*
- 2. fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle.*

Le proposte devono riguardare:

- ☞ proprietà CMR;*
- ☞ sensibilizzanti vie respiratorie categoria 1;*
- ☞ altre proprietà caso per caso se viene fornita una giustificazione che ne dimostri la necessità.*

Decisione adottata a livello comunitario.

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Le classificazioni armonizzate dell'allegato VI, tabelle 3.1 e 3.2, sono state aggiornate.

*30° e 31° ATP / DSP
(Direttive)*



*1° ATP / CLP
(Reg. 790/2009/CE)*

La tabella 3.1 sarà aggiornata con ulteriori classificazioni armonizzate con decisione della Commissione.

Fino al 31 maggio 2015 una voce corrispondente sarà aggiunta anche alla tabella 3.2.

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

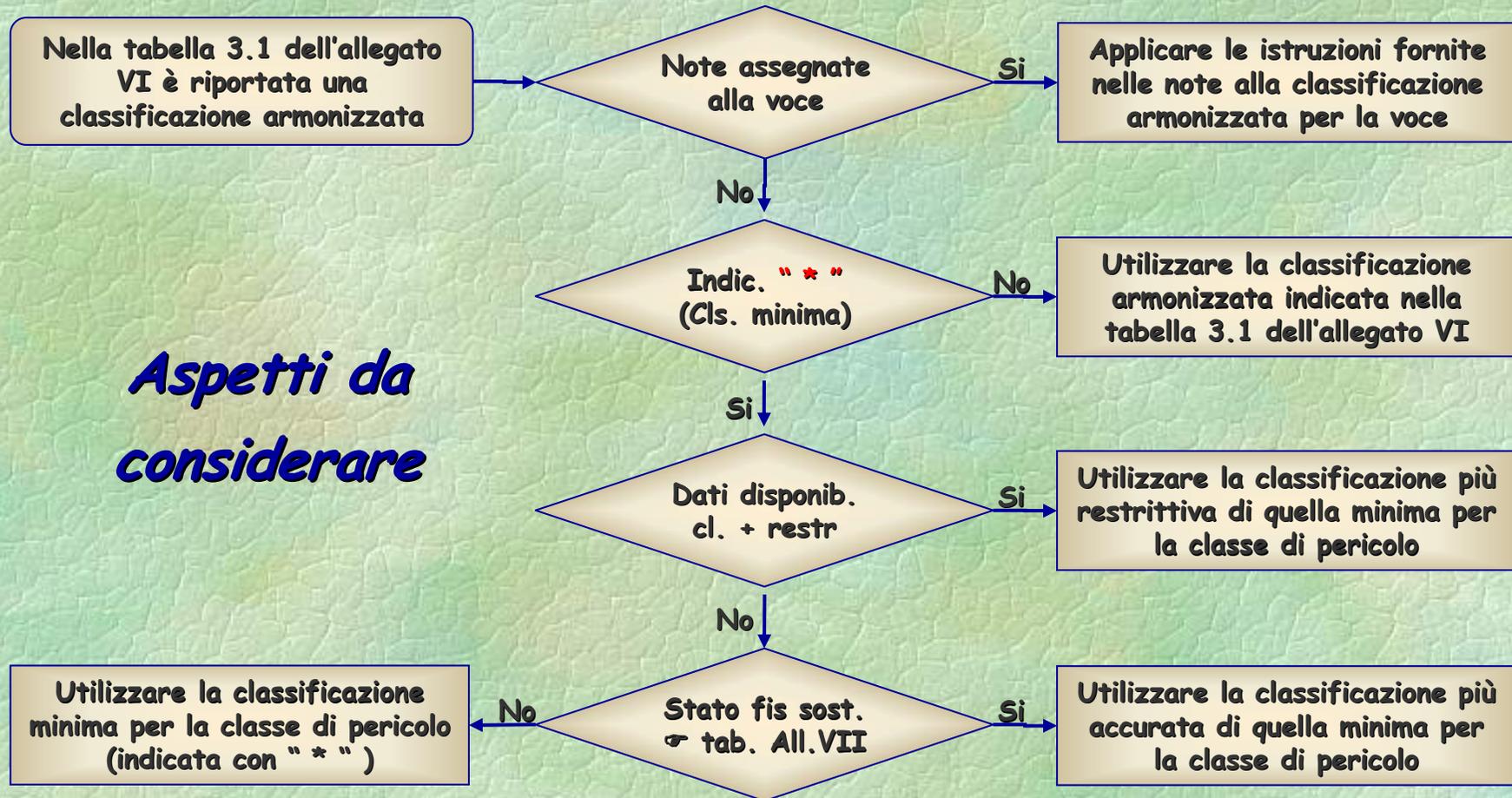
Fabbricanti e Importatori devono applicare la classificazione armonizzata dell'allegato VI, tab. 3.1.

L'uso della classificazione ed etichettatura armonizzate di una sostanza è obbligatorio.

Devono effettuare la classificazione in una categoria di pericolo più grave in caso dispongano di ulteriori informazioni da cui risulti che ciò sia più adeguato.

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata



Se si usa la sostanza in una miscela, occorre tenere conto di eventuali limiti di concentrazione specifici e/o fattori M assegnati alla voce per tale sostanza quando si classifica la miscela.

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Gli asterischi:

- ➔ *(*) Classificazione minima per una categ. pericolo*
- ➔ *(*) limiti di [] per toss. acuta in tab. 3.2 (se * in colonna "limiti conc. Specifici, fattori M")*
- ➔ *(**) Una via di esposizione non può essere esclusa*
- ➔ *(***) Indicazioni di pericolo relative alla tossicità per la riproduzione*
- ➔ *(****) Non è possibile stabilire una classificazione corretta per i pericoli fisici*

Classificazione dei pericoli

Modalità di classificazione

- *classificazione armonizzata*
- ***utilizzo tabella di conversione***
- *principi ponte*
- *autoclassificazione*

Classificazione dei pericoli

Tabella di conversione dalla classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE alla classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE

Utilizzo tabella di conversione

1. Tabella di conversione
I codici utilizzati sono illustrati nella tabella 1.1 e nel punto 1.1
Tabella 1.
Conversione tra la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e la classificazione secondo il CLP

E; R2		
E; R3		
O; R7		Org. Fen
O; R8	gas	Ox. Gas
O; R8	liquido, solido	
O; R9	liquido	Ox. Liq.
O; R9	solido	Ox. Sol.
R10	liquido	La conv — Ha — Ha — Ha — Ha
F; R11	liquido	La conv La conv — Ha — Ha
F; R11	solido	
F+; R12	gas	La conv La conv H220 o
F+; R12	liquido	Flam. liq
F+; R12	liquido	Self-reat Self-reat Self-reat
F; R15		
F; R17	liquido	Py. Liq.
F; R17	solido	Py. Sol.

Xn; R20	gas	J
Xn; R20	vapori	J
Xn; R21		J
Xn; R22		J
T; R23	gas	J
T; R23	vapori	J
T; R23	polvere/nebbia	J
T; R24		J
T; R25		J
T+; R26	gas	J
T+; R26	vapori	J
T+; R27		J
T+; R28		J
C; R34		5
C; R35		5
Xn; R36		E
Xn; R37		5
Xn; R38		5
T; R39/23		5
T; R39/24		5
T; R39/25		5
T+; R39/26		5
T+; R39/27		5
T+; R39/28		5
Xn; R41		E
R42		R
R43		5
Xn; R48/20		5
Xn; R48/21		5
Xn; R48/22		5
T; R48/23		5
T; R48/24		5
T; R48/25		5

R64		
Xn; R68/20		
Xn; R68/21		
Xn; R68/22		
Carc. Cat. 1; R45		
Carc. Cat. 2; R45		
Carc. Cat. 1; R49		
Carc. Cat. 2; R49		
Carc. Cat. 3; R40		
Muta. Cat. 2; R46		
Repe. Cat. 1; R60		
Repe. Cat. 2; R60		
Repe. Cat. 2; R61		
Repe. Cat. 3; R62		
Repe. Cat. 3; R63		
Repe. Cat. 1; R60-61		
Repe. Cat. 1; R60 ReprRepe. Cat. 2; R61		
Repe. Cat. 2; R60 Repe. Cat. 1; R61		
Repe. Cat. 2; R60-61		
Repe. Cat. 3; R62-63		
Repe. Cat. 1; R60 Repe. Cat. 3; R63		
Repe. Cat. 2; R60 Repe. Cat. 3; R63		
Repe. Cat. 1; R61 Repe. Cat. 3; R62		
Repe. Cat. 2; R61 Repe. Cat. 3; R62		
N; R50		
N; R50-53		
N; R51-53		
R52-53		

Classificazione secondo il presente regolamento		Nota
Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
Lact.	H362	
Asp. Tox. 1	H304	
STOT SE 3	H336	
STOT SE 2	H371	(3)
STOT SE 2	H371	(3)
STOT SE 2	H371	(3)
Carc. 1A	H350	
Carc. 1B	H350	
Carc. 1A	H350i	
Carc. 1B	H350i	
Carc. 2	H351	
Muta. 1B	H340	
Repe. 1A	H360F	(4)
Repe. 1B	H360F	(4)
Repe. 1B	H360D	(4)
Repe. 2	H361f	(4)
Repe. 2	H361d	(4)
Repe. 1A	H360FD	
Repe. 1A	H360FD	
Repe. 1B	H360FD	
Repe. 2	H361fd	
Repe. 1A	H360Fd	
Repe. 1B	H360Fd	
Repe. 1A	H360Df	
Repe. 1B	H360Df	
Aquatic. Acute 1	H400	
Aquatic. Acute 1 Aquatic. Chronic 1	H400 H410	
Aquatic. Chronic 2	H411	
Aquatic. Chronic 3	H412	

All. VII - Tab. 1.1

Conversione tra la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e la classificazione secondo il CLP

Classificazione dei pericoli

Utilizzo tabella di conversione



Classificazione dei pericoli

Utilizzo tabella di conversione

Conversione delle classificazioni esistenti

La tabella di conversione può essere utilizzata per

- sostanze classificate a norma della DSP prima del 1° dicembre 2010*
- miscele classificate a norma della DPP prima del 1° giugno 2015*

e non si dispone

di altri dati per la sostanza o miscela e per la classe di pericolo considerata.

Classificazione dei pericoli

Utilizzo tabella di conversione

- *La tabella di conversione riguarda i pericoli per cui esiste una **ragionevole correlazione** tra DSP e CLP.*
- *Consente di assegnare le classificazioni CLP alle sostanze o miscele **anziché classificarle da zero**.*
- *In mancanza di una classificazione corrispondente nel CLP, le proprietà devono essere valutate usando i criteri contenuti **nell'allegato I del CLP**.*

Classificazione dei pericoli

Utilizzo tabella di conversione

Correlazione insufficiente

- 1. liquidi infiammabili: non è possibile interpretazione incrociata tra i criteri della DSP e quelli del CLP.*
- 2. tossicità acuta: le fasce di classificazione dei due sistemi non corrispondono: necessitano dati.*
- 3. "nessuna classificazione" DSP: non c'è indicazione riguardo al possibile esito di una conversione.*

Classificazione dei pericoli

Modalità di classificazione

- *classificazione armonizzata*
- *utilizzo tabella di conversione*
- ***principi ponte***
- *autoclassificazione*

Classificazione dei pericoli

Principi ponte

- ➔ *Diluizione*
- ➔ *Lotti di fabbricazione*
- ➔ *Concentrazione miscele pericolose*
- ➔ *Interpolazione entro categ. tossicità*
- ➔ *Similitudine*
- ➔ *Composizione mutata*

Classificazione dei pericoli

Principi ponte

DILUIZIONE

Miscela A, Irritante per la pelle Cat.2 (in base a test), diluita con Sostanza B forma la Miscela C.



Se B, il diluente, ha una classificazione \leq del componente meno corrosivo / irritante della in Miscela A (e non ci si aspetta che influenzi tale proprietà degli altri componenti), C può essere classificata come Irritante per la pelle Cat.2.

Classificazione dei pericoli

Principi ponte

LOTTE FABBRICAZIONE (batching)

La tossicità di un lotto di produzione di una miscela complessa si può equiparare a quella di un altro lotto dello stesso prodotto commerciale.

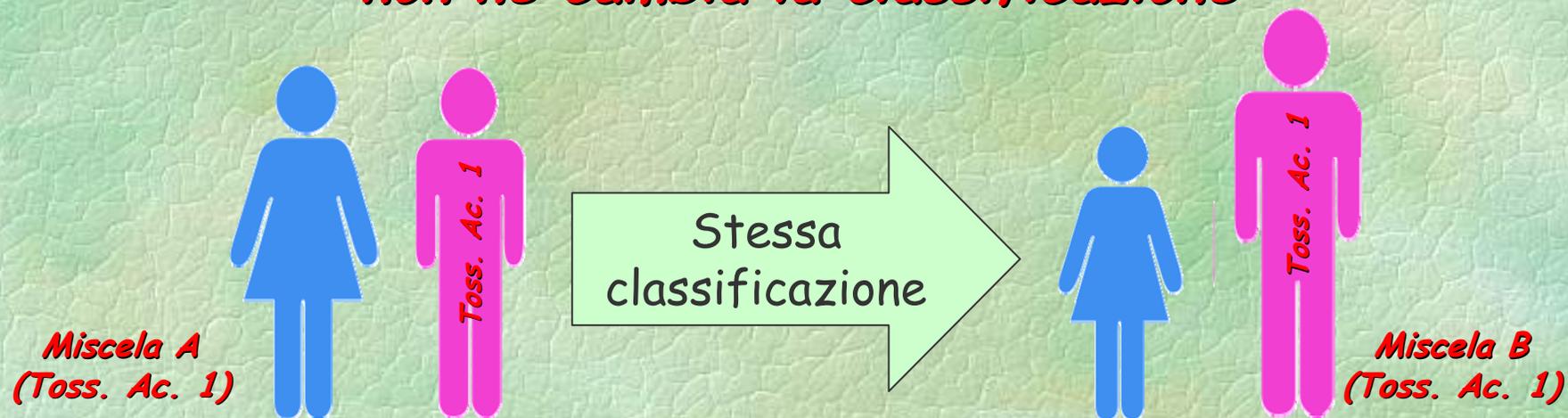


Classificazione dei pericoli

Principi ponte

CONCENTRAZIONE

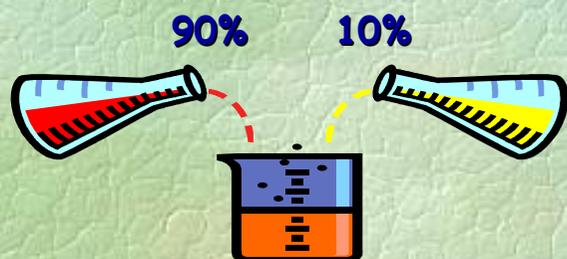
Se la miscela A è classificata nella categoria più alta di una classe di pericolo, l'aumento di concentrazione di un componente della stessa categoria di A non ne cambia la classificazione



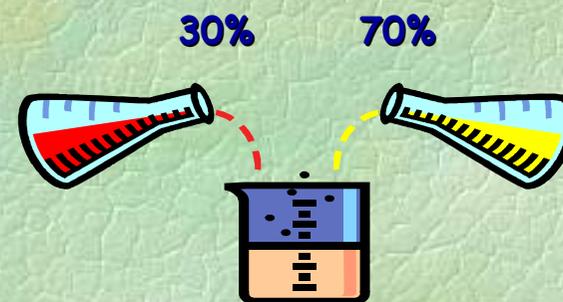
Classificazione dei pericoli

Principi ponte

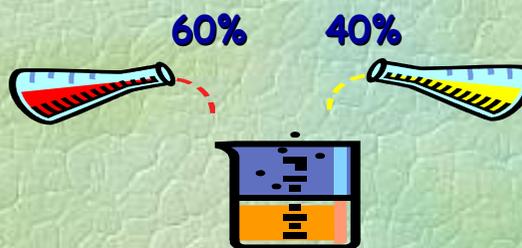
INTERPOLAZIONE



Miscela A
Pelle Cat 2



Miscela B
Pelle Cat 2



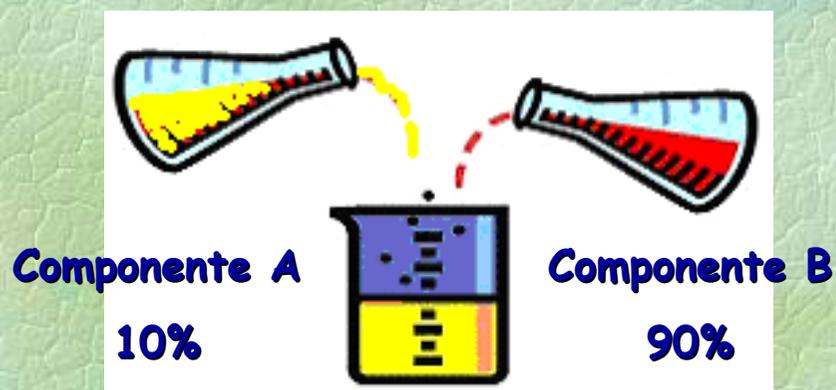
Miscela C
Pelle Cat 2

	Miscela A	Miscela B	Miscela C
Comp. Rosso	90 %	30 %	60 %
Comp. Giallo	10 %	70 %	40 %
Classificazione	Pelle cat. 2	Pelle cat. 2	Pelle cat. 2

Classificazione dei pericoli

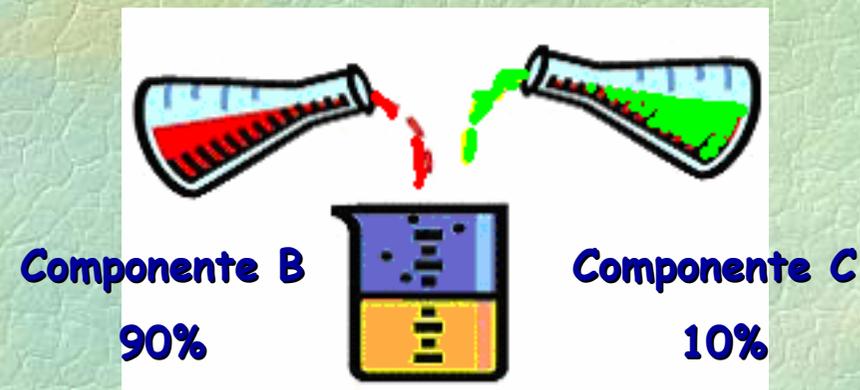
Principi ponte

SIMILITUDINE



Miscela P
(saggiata)

Irritante pelle cat 2



Miscela Q
(non saggiata)

Irritante pelle cat 2

Se C è classificato come A (stessa categoria e stessa potenza), la miscela Q si classifica come la miscela P.

Se C e A hanno limiti specifici diversi, non si applica.

Classificazione dei pericoli

All. I
CLP

Principi ponte

Tabella 1.2

Principio ponte per le modifiche della composizione di una miscela

COMPOSIZIONE

MUTATA

Intervallo di concentrazione iniziale del componente	Variazione ammessa della concentrazione iniziale del componente
$\leq 2,5 \%$	$\pm 30 \%$
$2,5 < C \leq 10 \%$	$\pm 20 \%$
$10 < C \leq 25 \%$	$\pm 10 \%$
$25 < C \leq 100 \%$	$\pm 5 \%$

	<i>Miscela testata</i>	<i>Intervallo accettabile</i>	<i>Miscela modificata M₁</i>	<i>Miscela modificata M₂</i>
<i>Acido grasso etossilato</i>	6	4.8 - 7.2	7	10
<i>Estere quat.</i>	14	12.6 - 15.4	15	20
<i>MgCl₂ * 6H₂O</i>	0.3	0.2 - 0.4	0.3	0.3
<i>Silicone (emulsione)</i>	0.2	0.14 - 0.26	0.2	0.2
<i>Decisione su classificazione</i>	Non class.		OK: Non class.	NO: class. necessaria

Classificazione dei pericoli

Modalità di classificazione

- *classificazione armonizzata*
- *utilizzo tabella di conversione*
- *principi ponte*
- ***autoclassificazione***

Classificazione dei pericoli

Autoclassificazione

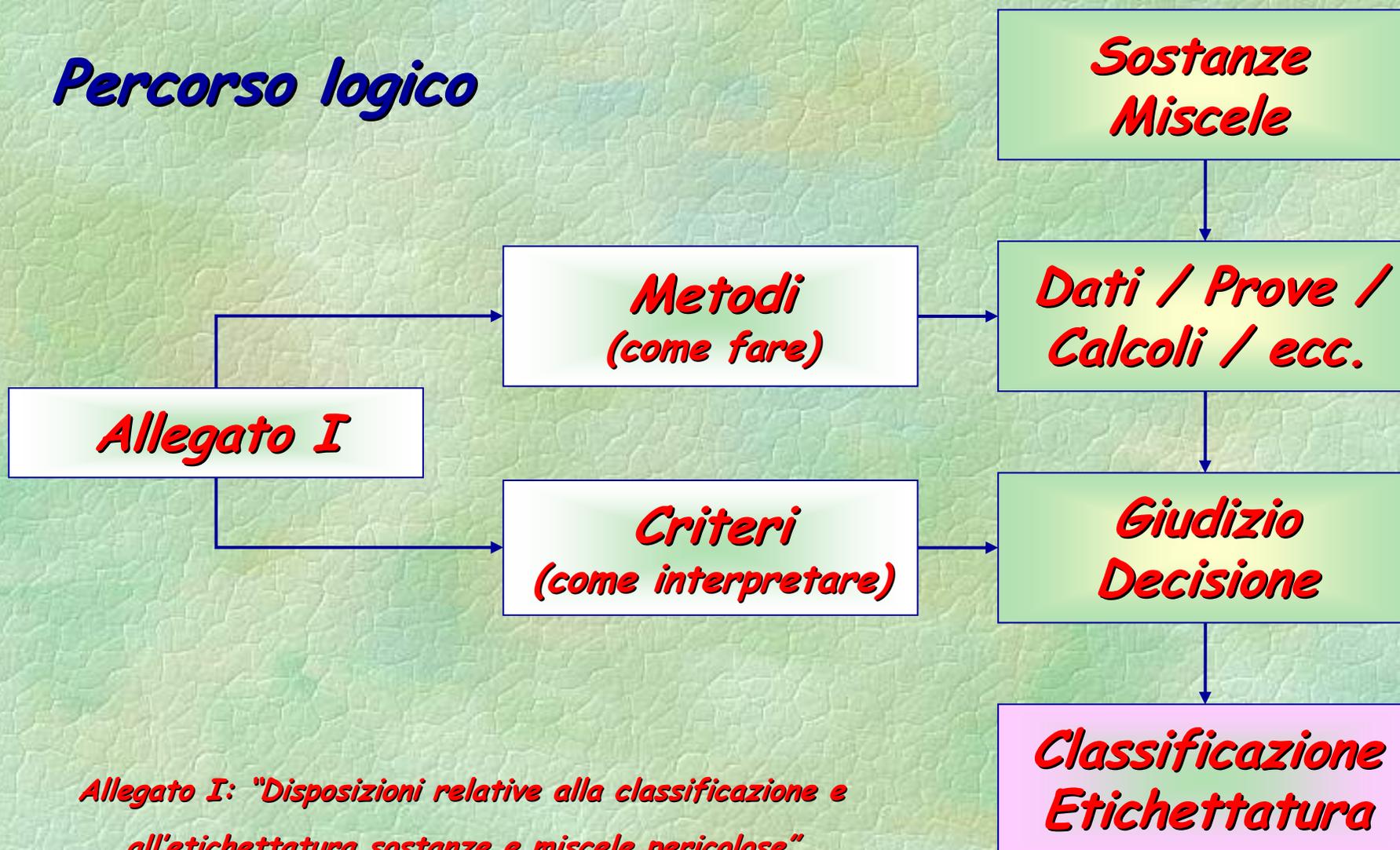
F / I / DU devono autoclassificare le sostanze per le quali non esiste una classificazione armonizzata del pericolo o è disponibile una classificazione armonizzata soltanto per determinati pericoli.

Il principio dell'autoclassificazione è stabilito sia dalle direttive DSP / DPP sia dal regolamento CLP.

Autoclassificazione

Procedura classificazione

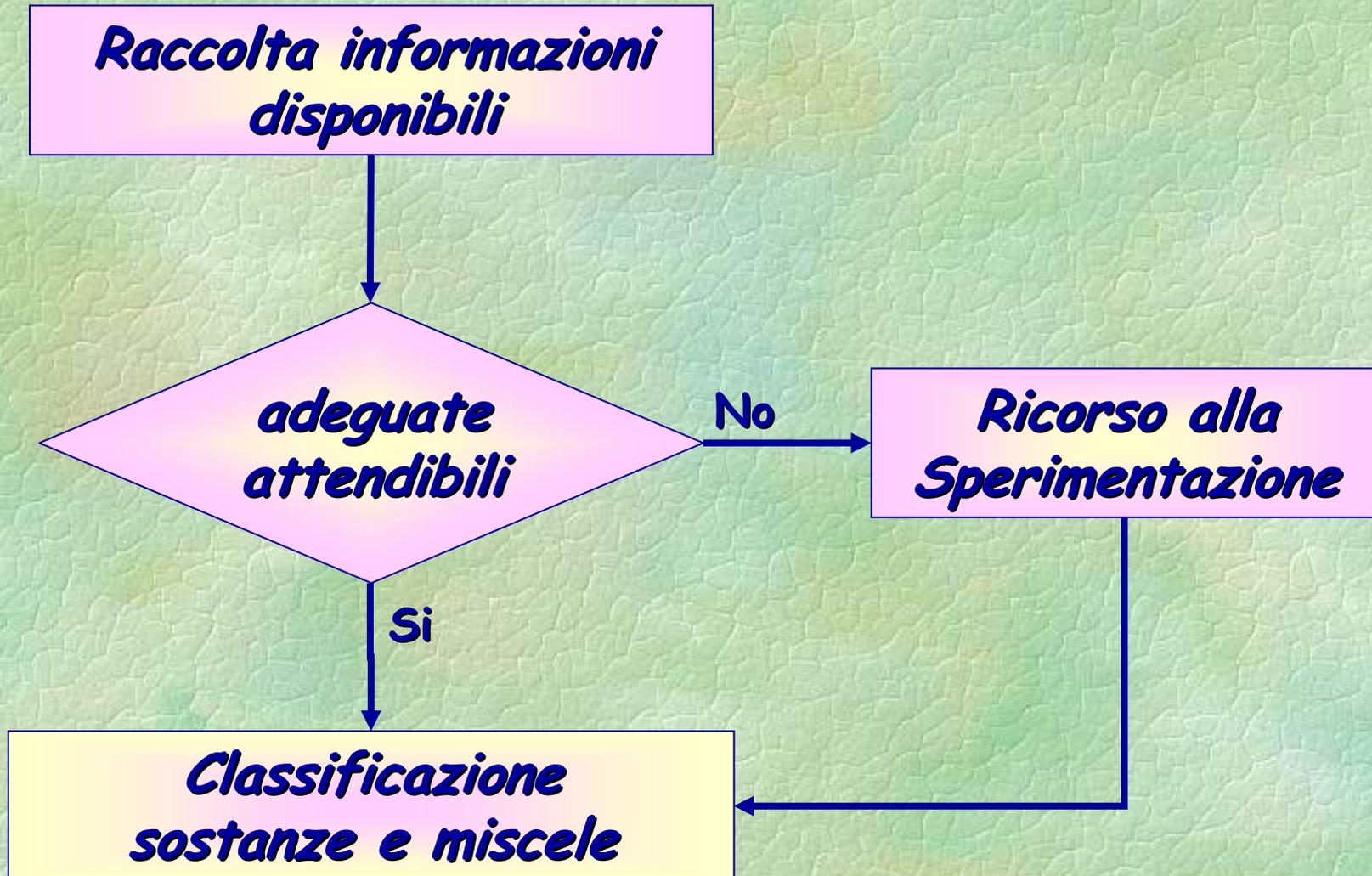
Percorso logico



Allegato I: "Disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura sostanze e miscele pericolose"

Autoclassificazione

Metodi



Autoclassificazione

Informazioni necessarie

- *componenti miscela, classificazioni, concentrazioni*
- *limiti di concentrazione generici*
- *limiti di concentrazione specifici*
- *valori soglia generici (limite cut off)*
- *valori DL_{50} / CL_{50} sperimentali (tossicità acuta)*
- *valori ATE (stima valori tossicità)*
- *fattori M*

Autoclassificazione

Limiti di concentrazione

*valori al di sopra dei quali la presenza di una sostanza (impurezza, additivo o componente in una miscela) determina la classificazione **pericolosa**.*

Limiti di concentrazione generici: in allegato I (assegnati per alcune classi o categorie di pericolo).

Limiti di concentrazione specifici:

a. in allegato VI (si applicano questi se presenti);

b. fissati da F/I/DU in base a saggi. In genere inferiori ai limiti generici. Presso inventario ECHA.

Autoclassificazione

Valori soglia (cut off)



Autoclassificazione

Valori soglia generici (cut off)

Allegato I - Tabella 1.1.

Classe di pericolo	Valori soglia generici da prendere in considerazione
Tossicità acuta:	
— Categoria 1-3	0,1 %
— Categoria 4	1 %
Corrosione/irritazione della pelle	1 % ⁽¹⁾
Gravi danni oculari/irritazione oculare	1 % ⁽²⁾
Nocivo per l'ambiente acquatico	
— tossicità acuta 1, categoria 1	0,1 % ⁽³⁾
— tossicità cronica, categoria 1	0,1 % ⁽³⁾
— tossicità cronica, categorie 2-4	1 %

⁽¹⁾ O < 1 % se pertinente, cfr. 3.2.3.3.1.
⁽²⁾ O < 1 % se pertinente, cfr. 3.3.3.3.1.
⁽³⁾ O < 0,1 % se pertinente cfr. 4.1.3.1.

Autoclassificazione

Esempio

Limiti di concentrazione specifici

inferiori ai limiti di concentrazione generici

Tabella 3.6.2

Limiti di concentrazione generici dei componenti di una miscela classificati come cancerogeni che determinano la classificazione della miscela

Componente classificato come:	Limiti generici di concentrazione che determinano la classificazione della miscela come:		
	Cancerogeno di categoria 1A	Cancerogeno di categoria 1B	Cancerogeno di categoria 2
Cancerogeno di categoria 1A	≥ 0,1 %	—	—
Cancerogeno di categoria 1B	—	≥ 0,1 %	—
Cancerogeno di categoria 2	—	—	≥ 1,0 % [Nota 1]

Numero della sostanza	Dati di identificazione internazionale	Numero CE	Numero CAS	Classificazione		Etichettatura			Limiti di concentrazione specifici, fattori M	Note
				Codici di classe e di categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo	Pittogrammi, codici di avvertenza	Codici di indicazioni di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo supplementari		
007-013-00-0	1,2-dimethylhydrazine	—	540-73-8	Carc. 1B Acute Tox. 3 (*) Acute Tox. 3 (*) Acute Tox. 3 (*) Aquatic Chronic 2	H350 H331 H311 H301 H411	GHS06 GHS08 GHS09 Dgr	H350 H331 H311 H301 H411		Carc. 1B; H350; C ≥ 0.01 %	

Autoclassificazione

Fattori M (moltiplicatori)

Moltiplicano la concentrazione di sostanze pericolose per l'ambiente acquatico:

- ➡ tossicità acuta categoria 1*
- ➡ tossicità cronica categoria 1*

Si utilizzano nel metodo della somma per ottenere la classificazione di una miscela.

- ➡ Sono stabiliti il all. VI, tab. 3.*
- ➡ Per il resto sono stabiliti da F/I/UV.*

Autoclassificazione

Criteri

- ➡ *Pericoli fisici*
- ➡ *Pericoli per la salute*
- ➡ *Pericoli per l'ambiente*

Autoclassificazione

Pericoli fisici

Liquidi infiammabili

Tabella 2.6.1

Criteri di classificazione dei liquidi infiammabili

Categoria	Criteri
1	Punto di infiammabilità < 23 °C e punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C
2	Punto di infiammabilità < 23 °C e punto iniziale di ebollizione > 35 °C
3	Flash point ≥ 23 °C and ≤ 60 °C ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ai fini del presente regolamento, i gasoli, i carburanti diesel e gli oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è compreso tra ≥ 55 °C e ≤ 75 °C possono essere considerati come appartenenti alla categoria 3.

Autoclassificazione

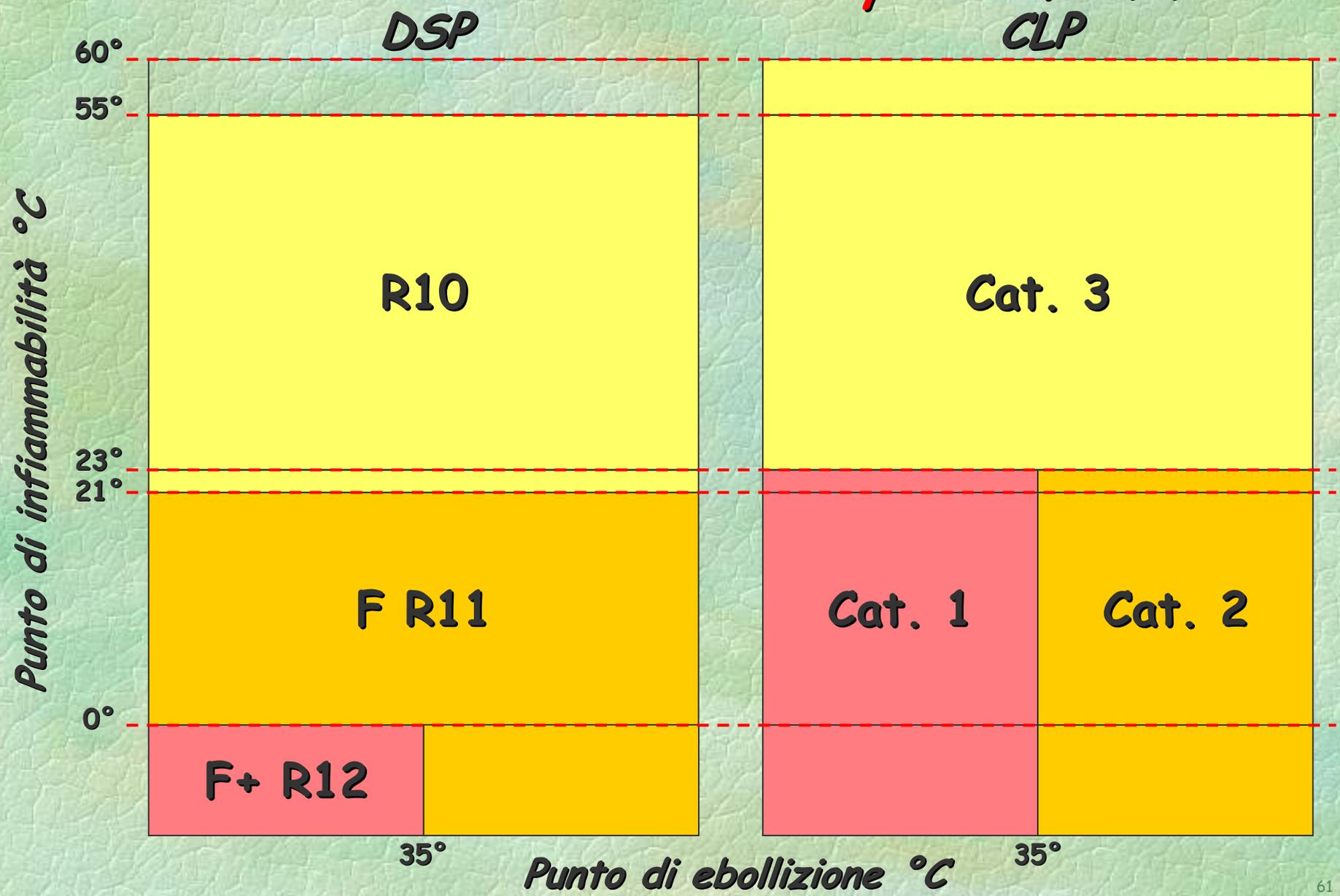
Pericoli fisici

Liquidi infiammabili — Elementi dell'etichetta

Classificazione	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3
Pittogrammi GHS			
Avvertenza	Pericolo	Pericolo	Attenzione
Indicazione di pericolo	H224: Liquido e vapore altamente infiammabili	H225: Liquido e vapore facilmente infiammabili	H226: Liquido e vapore infiammabili
Consiglio di prudenza — Prevenzione	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280
Consiglio di prudenza — Reazione	P303 + P361 + P353 P370 + P378	P303 + P361 + P353 P370 + P378	P303 + P361 + P353 P370 + P378
Consiglio di prudenza — Conservazione	P403 + P235	P403 + P235	P403 + P235
Consiglio di prudenza — Smaltimento	P501	P501	P501

Autoclassificazione

Liquidi infiammabili CLP



Autoclassificazione

Criteria

- ➡ *Pericoli fisici*
- ➡ *Pericoli per la salute*
- ➡ *Pericoli per l'ambiente*

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Categorie di pericolo di tossicità acuta e corrispondenti stime della tossicità acuta (STA)

Via di esposizione	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4
Orale (mg/kg di peso corporeo) Cfr. nota a)	$STA \leq 5$	$5 < STA \leq 50$	$50 < STA < 300$	$300 < STA < 2\ 000$
Cutanea (mg/kg di peso corporeo) Cfr. nota a)	$STA \leq 50$	$5 < STA \leq 200$	$200 < STA \leq 1\ 000$	$1000 < STA \leq 2\ 000$
Gas [ppmV ⁽¹⁾] Cfr. nota a) nota b)	$STA \leq 100$	$100 < STA \leq 500$	$500 < STA \leq 2\ 500$	$2\ 500 < STA \leq 20\ 000$
Vapori (mg/l) Cfr. nota a) nota b) nota c)	$STA \leq 0,5$	$0,5 < STA \leq 2,0$	$2,0 < STA \leq 10,0$	$10,0 < STA \leq 20,0$
Polveri e nebbie (mg/l) Cfr. nota a) nota b)	$STA \leq 0,05$	$0,05 < STA \leq 0,5$	$0,5 < STA \leq 1,0$	$1,0 < STA \leq 5,0$

⁽¹⁾ Le concentrazioni di gas sono espresse in parti per milione per volume (ppmV).

STA (Stima Tossicità Acuta) \equiv ATE (Acute Toxicity Estimate)

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Tossicità acuta — Elementi dell'etichetta				
Classificazione	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4
Pittogrammi GHS				
Avvertenza	Pericolo	Pericolo	Pericolo	Attenzione
Indicazione di pericolo: — via orale	H300: Letale se ingerito	H300: Letale se ingerito	H301: Tossico se ingerito	H302: Nocivo se ingerito
— per via cutanea	H310: Letale a contatto con la pelle	H310: Letale a contatto con la pelle	H311: Tossico a contatto con la pelle	H312: Nocivo a contatto con la pelle
— per inalazione (cfr. la nota 1)	H330: Letale se inalato	H330: Letale se inalato	H331: Tossico se inalato	H332: Nocivo se inalato
Consigli di prudenza — Prevenzione (tossicità per via orale)	P264 P270	P264 P270	P264 P270	P264 P270

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Esempio

Classificare secondo il CLP la sostanza:

Acido acetilsalicilico (DSP: T, R25)

Orl-dog DL₅₀: 700 mg/Kg

Orl-mus DL₅₀: 250 mg/Kg

Orl-rat DL₅₀: 200 mg/Kg

Reg. CLP

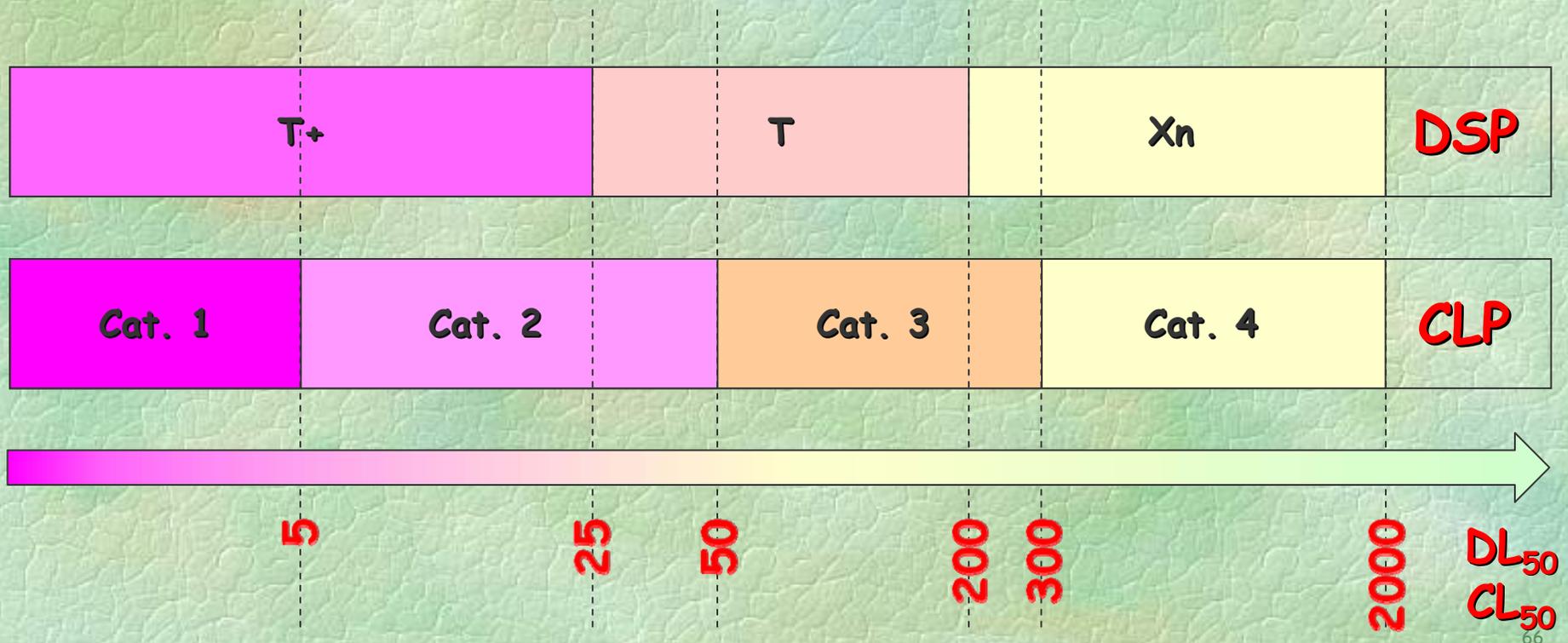
Classe e categoria di pericolo: Acute Tox. 3

Indicazioni di pericolo: H301

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Confronto DSP / CLP per tossicità acuta orale



Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Miscele - Formule additività componenti

1) Tossicità acuta: componenti sconosciuti in conc. totale $\leq 10\%$

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \sum^n \frac{C_i}{ATE_i}$$

2) Tossicità acuta: componenti sconosciuti in conc. totale $\geq 10\%$

$$\frac{100 - \left(\sum C_{sconosciuto} \text{ se } > 10\% \right)}{ATE_{mix}} = \sum^n \frac{C_i}{ATE_i}$$

Acqua e componenti con STA < 2000 mg/Kg sono ignorati

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

DL₅₀/CL₅₀

Via di esp.	Categoria di pericolo o intervallo di valori sperimentali di tossicità acuta	Conversione in stima puntuale della tossicità acuta (cfr. nota 1)
Orale (mg/kg di peso corporeo)	0 < categoria 1 ≤ 5 5 < categoria 2 ≤ 50 50 < categoria 3 ≤ 300 300 < categoria 4 ≤ 2 000	0,5 5 100 500
Cutanea (mg/kg di peso corporeo)	0 < categoria 1 ≤ 50 50 < categoria 2 ≤ 200 200 < categoria 3 ≤ 1 000 1 000 < categoria 4 ≤ 2 000	5 50 300 1 100
Gas (ppmV)	0 < categoria 1 ≤ 100 100 < categoria 2 ≤ 500 500 < categoria 3 ≤ 2 500 2 500 < categoria 4 ≤ 20 000	10 100 700 45 000
Vapori (mg/l)	0 < Categoria 1 ≤ 0,5 0,5 < Categoria 2 ≤ 2,0 2,0 < Categoria 3 ≤ 10,0 10,0 < Categoria 4 ≤ 20,0	0,05 0,5 3 11
Polveri/nebbie (mg/l)	0 < Categoria 1 ≤ 0,05 0,05 < Categoria 2 ≤ 0,5 0,5 < Categoria 3 ≤ 1,0 1,0 < Categoria 4 ≤ 5,0	0,005 0,05 0,5 1,5

STA = ATE

STA (Stima Tossicità Acuta) = ATE (Acute Toxicity Estimate)

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Esempio 1: classificazione miscela

Ingredienti classificati	Conc. %	Dati
Ingrediente A	0,5	DL ₅₀ : 4 mg/kg; Cat. 1
Ingrediente B	20	DL ₅₀ : 40 mg/kg; Cat. 2
Acqua	79,5	-

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \frac{0,5}{4} + \frac{20}{40}$$

$$ATE_{mix} = 160$$

$$\Rightarrow \text{Cat. 3}$$

Miscela classificata tossicità acuta orale categoria 3

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - tossicità acuta

Esempio 2: classificaz. miscela (comp. ignoti > 10%)

Ingredienti classificati	Conc. %	Dati
Ingrediente 1	8	Orale ratto DL ₅₀ : 200 mg/kg
Ingrediente 2	20	Orale ratto Cat. 4 (ATE=500)
Ingrediente 3	40	Orale ratto DL ₅₀ : 1050 mg/kg

$$\frac{100 - 32}{ATE_{mix}} = \frac{8}{200} + \frac{20}{500} + \frac{40}{1050}$$

$$ATE_{mix} = 575,8$$

⇒ Cat. 4

Miscela classificata tossicità acuta orale categoria 4.
Nota: 32 % miscela costituito da componenti di tossicità ignota.

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - cancerogenicità

Tabella 3.6.2

Limiti di concentrazione generici dei componenti di una miscela classificati come cancerogeni che determinano la classificazione della miscela

Componente classificato come:	Limiti generici di concentrazione che determinano la classificazione della miscela come:		
	Cancerogeno di categoria 1A	Cancerogeno di categoria 1B	Cancerogeno di categoria 2
Cancerogeno di categoria 1A	≥ 0,1 %	—	—
Cancerogeno di categoria 1B	—	≥ 0,1 %	—
Cancerogeno di categoria 2	—	—	≥ 1,0 % [Nota 1]

Autoclassificazione

Pericoli per la salute - cancerogenicità

Cancerogenicità — elementi dell'etichetta

Classificazione	Categoria 1A o categoria 1B	Categoria 2
Pittogrammi GHS		
Avvertenza	Pericolo	Attenzione
Indicazione di pericolo	H350: Può provocare il cancro (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo)	H351: Sospettato di provocare il cancro (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo)
Consiglio di prudenza — Prevenzione	P201 P202 P281	P201 P202 P281
Consiglio di prudenza — Reazione	P308 + P313	P308 + P313
Consiglio di prudenza — Conservazione	P405	P405
Consiglio di prudenza — Smaltimento	P501	P501

Autoclassificazione

Criteria

- ➡ *Pericoli fisici*
- ➡ *Pericoli per la salute*
- ➡ *Pericoli per l'ambiente*

Autoclassificazione

Pericoli per l'ambiente

Categorie per la classificazione delle sostanze come pericolose per l'ambiente acquatico

Pericolo acuto (a breve termine) per l'ambiente acquatico

Tossicità acuta 1, categoria 1	(nota 1)
CL ₅₀ a 96 ore (per i pesci)	≤ 1 mg/l e/o
CE ₅₀ a 48 ore (per i crostacei)	≤ 1 mg/l e/o
CrE ₅₀ a 72 o 96 ore (per le alghe e altre piante acquatiche)	≤ 1 mg/l. (nota 2)

Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico

Tossicità cronica, categoria 1	(nota 1)
CL ₅₀ a 96 ore (per i pesci)	≤ 1 mg/l e/o
CE ₅₀ a 48 ore (per i crostacei)	≤ 1 mg/l e/o
CrE ₅₀ a 72 o 96 ore (per le alghe e altre piante acquatiche)	≤ 1 mg/l (nota 2)

e la sostanza non è rapidamente degradabile e/o il fattore di bioconcentrazione determinato per via sperimentale ≥ 500 (o, se assente, il log K_{ow} ≥ 4).

Tossicità cronica, categoria 2

CL ₅₀ a 96 ore (per i pesci)	da > 1 a ≤ 10 mg/l e/o
CE ₅₀ a 48 ore (per i crostacei)	da > 1 a ≤ 10 mg/l e/o
CrE ₅₀ a 72 o 96 ore (per le alghe e altre piante acquatiche)	da > 1 a ≤ 10 mg/l e/o (nota 2)

e la sostanza non è rapidamente degradabile e/o il fattore di bioconcentrazione determinato per via sperimentale ≥ 500 (o, se assente, il log K_{ow} ≥ 4), a meno che i valori NOEC per la tossicità cronica non siano > 1 mg/l.

Tossicità cronica, categoria 3

CL ₅₀ a 96 ore (per i pesci)	da > 10 a ≤ 100 mg/l e/o
CE ₅₀ a 48 ore (per i crostacei)	da > 10 a ≤ 100 mg/l e/o
CrE ₅₀ a 72 o 96 ore (per le alghe e altre piante acquatiche)	da > 10 a ≤ 100 mg/l (nota 2)

e la sostanza non è rapidamente degradabile e/o il fattore di bioconcentrazione determinato per via sperimentale ≥ 500 (o, se assente, il log K_{ow} ≥ 4), a meno che i valori NOEC per la tossicità cronica non siano > 1 mg/l.

Classificazione «rete di sicurezza»

Tossicità cronica, categoria 4

Casi per i quali i dati non consentono la classificazione in base ai criteri di cui sopra (tabelle 4.1.1 e 4.1.2), ma sussistono comunque motivi di preoccupazione. Per esempio: le sostanze scarsamente solubili per le quali non si registra tossicità acuta fino alle concentrazioni corrispondenti alla solubilità in acqua (nota 3), che non sono rapidamente degradabili e possiedono un fattore di bioconcentrazione determinato in via sperimentale ≥ 500 (o, se assente, un log K_{ow} 4), indicante un potenziale di bioaccumulazione, sono classificate in questa categoria, a meno che altri dati scientifici, ad esempio valori di NOEC di tossicità cronica > solubilità in acqua o > 1 mg/l, o dati dimostranti una rapida degradazione nell'ambiente, indichino che la classificazione non è necessaria.

Autoclassificazione

Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente acquatico — Elementi dell'etichetta

TOSSICITÀ ACUTA

	Categoria 1
Pittogramma GHS	
Avvertenza	Attenzione
Indicazione di pericolo	H400: Altamente tossico per gli organismi acquatici
Consiglio di prudenza — Prevenzione	P273
Consiglio di prudenza — Reazione	P391
Consiglio di prudenza — Conservazione	
Consiglio di prudenza — Smaltimento	P501

Autoclassificazione

Pericoli per l'ambiente

TOSSICITÀ CRONICA				
	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4
Pittogrammi GHS			Nessun pittogramma	Nessun pittogramma
Avvertenza	Attenzione	Nessuna avvertenza	Nessuna avvertenza	Nessuna avvertenza
Indicazione di pericolo	H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	H413: Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Consiglio di prudenza — Prevenzione	P273	P273	P273	P273
Consiglio di prudenza — Reazione	P391	P391		
Consiglio di prudenza — Conservazione				
Consiglio di prudenza — Smaltimento	P501	P501	P501	P501

Autoclassificazione

Pericoli per l'ambiente - miscele

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum^n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

Formula di additività

Tabella 4.1.3

Fattori moltiplicatori per i componenti altamente tossici delle miscele

Valore della $C(E)L_{50}$	Fattore moltiplicatore (M)
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1 000
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10 000
(segue per intervalli corrispondenti a un fattore 10)	

Autoclassificazione

Pericoli per l'ambiente - miscele

Metodo della somma

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di **tossicità acuta**, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità acuta, categoria 1 × M ^(a) ≥ 25 %	Tossicità acuta 1, categoria 1

^(a) Per chiarimenti sul fattore M, cfr. punto 4.1.3.5.5.5.

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di **tossicità cronica** a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 × M ^(a) ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 1
(M × 10 × tossicità cronica, categoria 1) + tossicità cronica, categoria 2 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 2
(M × 100 × tossicità cronica, categoria 1) + (10 × tossicità cronica, categoria 2) + tossicità cronica, categoria 3 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 4

^(a) Per chiarimenti sul fattore M, v. punto 4.1.3.5.5.5.

Autoclassificazione

Classe di pericolo supplementare per UE Pericoloso per lo strato di ozono

Limiti di concentrazione generici per le sostanze (di una miscela) classificate come pericolose per lo strato di ozono, che determinano la classificazione della miscela come pericolosa per lo strato di ozono

Classificazione della sostanza	Classificazione della miscela
Pericoloso per lo strato di ozono	$C \geq 0,1 \%$

Pericoloso per lo strato di ozono — Elementi dell'etichetta

Simbolo/pittogramma	
Avvertenza	Pericolo
Indicazione di pericolo	EUH059: Pericoloso per lo strato di ozono
Consigli di prudenza	P273 P501

Il regolamento CLP

Sommario

Premessa al regolamento CLP

Introduzione al regolamento CLP

Classificazione dei pericoli

Comunicazione del pericolo

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Scheda di sicurezza



Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Disposizioni generali

Identificatori del prodotto

Pittogrammi di pericolo

Avvertenze

Indicazioni di pericolo

Consigli di prudenza

Informazioni supplementari

Ordine di precedenza

Apposizione

Esenzione / aggiornamento

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Disposizioni generali

- ➔ *nome, indirizzo e telefono fornitore;*
- ➔ *quantità nominale sostanza o miscela contenuta nel contenitore se non altrove indicata su imballaggio;*
- ➔ *identificatori del prodotto (nome e numeri);*
- ➔ *pittogrammi di pericolo;*
- ➔ *avvertenze di pericolo;*
- ➔ *indicazioni di pericolo;*
- ➔ *consigli di prudenza;*
- ➔ *informazioni supplementari.*

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Identificatori del prodotto

Sostanze

- 1. denominazione / numero id. all. VI, parte 3, CLP;*
- 2. denominazione e numero id. inventario C&L;*
- 3. numero CAS;*
- 4. denominazione IUPAC o altra ricon. liv. internaz.*

Miscele

- 1. nome commerciale o designazione della miscela;*
- 2. l'identità di tutte (≤ 4) le **sostanze componenti** che **determinano classificazione in certe classi pericolo***

identificatori del prodotto: etichetta \equiv schede di sicurezza.

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Pittogrammi di pericolo

Allegato V

GHS01



GHS07



GHS02



GHS04



GHS05



GHS06



GHS08



GHS03

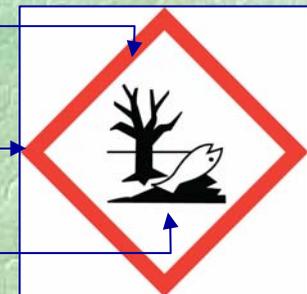


GHS09

Cornice/Colore

Pittogramma

Simbolo



Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Avvertenze

Avvertenza pericolo maggiore: "PERICOLO" (Dgr)

Avvertenza pericolo minore: "ATTENZIONE" (Wng)

L'avvertenza corrispondente a ciascuna classificazione specifica è riportata nelle tabelle dell'allegato I, parti da 2 a 5, del regolamento CLP.

Alcune categ. di pericolo (es. esplosivi) non hanno un'avvertenza.

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Indicazioni di pericolo

Le indicazioni di pericolo descrivono la natura e la gravità dei pericoli della sostanza o miscela.

Sono elencate in allegato III del CLP.

Per le classificazioni armonizzate devono essere utilizzate le indicazioni di pericolo in all. VI, parte 3.

In etichetta le indicazioni di pericolo di una lingua devono essere raggruppate insieme ai consigli di prudenza della stessa lingua.

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Consigli di prudenza

i consigli di prudenza forniscono indicazioni sulle misure necessarie per ridurre al minimo o prevenire gli effetti nocivi per la salute umana o l'ambiente derivanti dai pericoli della sostanza o miscela.

La serie completa di consigli di prudenza è riportata in allegato IV, parte 1, del regolamento CLP,

Di norma, sull'etichetta non devono essere riportati più di sei consigli di prudenza.

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Codici per indicazioni di pericolo e consigli di prudenza

<i>Indicazioni di pericolo H</i>	<i>Consigli di prudenza P</i>
<i>200 ÷ 299 Pericolo fisico</i>	<i>1 00 Generale</i>
<i>300 ÷ 399 Pericolo per la salute</i>	<i>2 00 Prevenzione</i>
<i>400 ÷ 499 Pericolo per l'ambiente</i>	<i>3 00 Reazione</i>
	<i>4 00 Conservazione</i>
	<i>5 00 Smaltimento</i>

- ➔ *"H" = hazard statements;*
- ➔ *"P" = precautionary statements;*
- ➔ *"EUH" = indicazioni di pericolo DSP non incluse nel GHS;*
- ➔ *Primo numero designa il tipo di pericolo;*
- ➔ *Successivi due numeri corrispondenti a numerazione pericoli.*

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Informazioni supplementari

Le informazioni supplementari devono:

- *fornire ulteriori precisazioni utili;*
- *non rendere più difficile l'identificazione degli elementi dell'etichetta previsti;*
- *essere coerenti con classificaz. sostanza o miscela*
- *evitare indicazioni incongrue come "non tossico", "non dannoso" o "ecologico";*
- *non contraddire o mettere in dubbio le informazioni contenute negli altri elementi dell'etichetta.*

Comunicazione del pericolo

Regole di precedenza per l'etichettatura

Avvertenze

Se sull'etichetta deve essere utilizzata l'avvertenza

"Pericolo"

non vi deve figurare l'avvertenza

~~"Attenzione".~~

Comunicazione del pericolo

Regole di precedenza per l'etichettatura

Pittogrammi di pericolo



Facoltativo



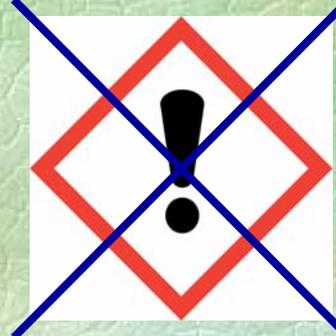
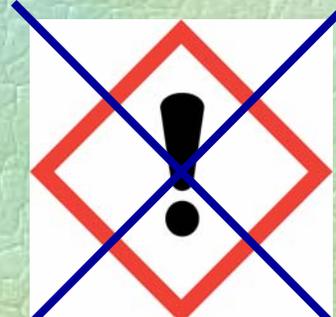
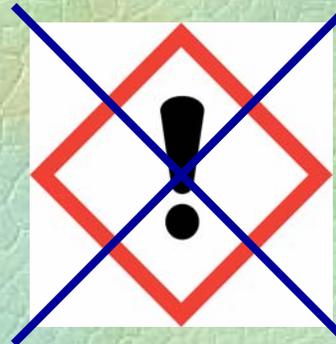
Facoltativo

Regola generale: devono essere inclusi i pittogrammi che indicano la categoria di pericolo più grave per ciascuna classe di pericolo.

Comunicazione del pericolo

Regole di precedenza per l'etichettatura

Pittogrammi di pericolo



Comunicazione del pericolo

Regole di precedenza per l'etichettatura

Indicazioni di pericolo

Sull'etichetta devono figurare tutte le indicazioni di pericolo, tranne in caso di evidente ripetizione o ridondanza.



Comunicazione del pericolo

Regole di precedenza per l'etichettatura

Consigli di prudenza

- ➔ *Devono essere esclusi quelli che sono chiaramente non necessari o ridondanti;*
- ➔ *evitare di riportare sull'etichetta più di **sei** consigli di prudenza;*
- ➔ *è possibile combinarli per formare un unico consiglio (allegato IV del regolamento CLP).*

Sostanze o miscele soggette a etichettatura da vendere al pubblico, devono riportare un consiglio di prudenza sullo smaltimento.

Comunicazione del pericolo

Apposizione etichette

Disposizioni generali

- ➔ *Le etichette possono essere organizzate nel modo ritenuto più opportuno;*
- ➔ *pittogrammi, avvertenze, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza devono figurare insieme;*
- ➔ *è richiesto di raggrupparli per lingua sull'etichetta;*
- ➔ *informazioni supplementari previste da altri atti legislativi possono essere incluse nell'etichetta prevista dal regolamento CLP.*

Etichettatura

Sostanze

**dati fornitore
(nome, indirizzo, telefono)**

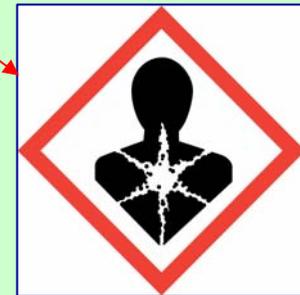
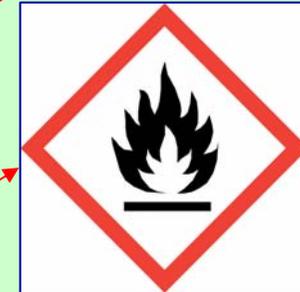
TICOLORO S.p.A.
Via Tintoretto, 99
San Pingitore (AZ)
Tel. 333 666666

identificatore del prodotto

TOLUENE
601-021-00-3

Numero identificazione

pittogrammi



H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

indicazioni di pericolo "H"

*P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate.
Non fumare.*

P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in ...

consigli prudenza "P"

Danger

avvertenza

Sezione informazioni supplementari

5 L

quantità nominale

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Aggiornamento

L'etichetta va aggiornata, senza ritardo:

- ➔ dopo ogni modifica della classificazione e dell'etichettatura;*
- ➔ qualora il nuovo pericolo sia più grave o siano necessari nuovi elementi di etichettatura supplem.;*
- ➔ entro diciotto mesi dalle modifiche*
- ➔ per sostanze o miscele rientranti nel campo di applicazione direttiva biocidi o fitosanitari, devono essere aggiornate conformemente a tali direttive.*

Comunicazione del pericolo

Etichettatura e imballaggio

Disposizioni per vari strati di imballaggio

Imballaggio	Strato	CLP	Norme Trasporto	Note
Unico	unico	Si	Si	Pittogrammi stesso pericolo: CLP può essere omesso
Doppio	Interno	Si	No	
	Esterno	Facoltativo	Si	Pittogrammi stesso pericolo: CLP può essere omesso CLP obbligatorio se non prevista etichettatura trasporto (salvo visibilità attraverso imballaggio esterno)
Triplo	Interno	Si	No	
	Intermedio	Si	No	
	Esterno	Facoltativo	Si	Pittogrammi stesso pericolo: CLP può essere omesso CLP obbligatorio se non prevista etichettatura trasporto (salvo visibilità attraverso imballaggio esterno)

Comunicazione del pericolo

Etichettatura

Scheda di sicurezza



Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Esempio

Nota "C": Alcune sostanze organiche possono essere commercializzate sia in forma isomerica specifica sia come miscela di più isomeri. In questo caso, il fornitore deve specificare sull'etichetta se la sostanza è un isomero specifico o una miscela di isomeri.

Numero della sostanza	Dati di identificazione internazionale	Numero CE	Numero CAS	Classificazione		Etichettatura			Limiti di concentrazione specifici, fattori M	Note
				Codici di classe e di categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo	Pittogrammi, codici di avvertenza	Codici di indicazioni di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo supplementari		
601-021-00-3	toluene	203-625-9	108-88-3	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 (*) Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361d (***) H304 H373 (**) H315 H336	GHS02 GHS08 GHS07 Dgr	H225 H361d (***) H304 H373 (**) H315 H336			
601-022-00-9	<i>o</i> -xylene; [1] <i>p</i> -xylene; [2] <i>m</i> -xylene; [3] xylene [4]	202-422-2 [1] 203-396-5 [2] 203-576-3 [3] 215-535-7 [4]	95-47-6 [1] 106-42-3 [2] 108-38-3 [3] 1330-20-7 [4]	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315	GHS02 GHS07 Wng	H226 H332 H312 H315	(*)	C	

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Classificazione minima

Per alcune classi di pericolo, ..., la classificazione secondo i criteri enunciati nella direttiva 67/548/CEE non corrisponde direttamente alla classificazione in una classe e categoria di pericolo secondo il presente regolamento. In questi casi la classificazione figurante nel presente allegato è da considerarsi una classificazione minima ...

Numero della sostanza	Dati di identificazione internazionale	Numero CE	Numero CAS	Classificazione		Etichettatura			Limiti di concentrazione specifici, fattori M	Note
				Codici di classe e di categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo	Pittogrammi, codici di avvertenza	Codici di indicazioni di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo supplementari		
601-021-00-3	toluene	203-625-9	108-88-3	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 (*) Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361d (***) H304 H373 (**) H315 H336	GHS02 GHS08 GHS07 Dgr	H225 H361d (***) H304 H373 (**) H315 H336			
601-022-00-9	o-xylene; [1] p-xylene; [2] m-xylene; [3] xylene [4]	202-422-2 [1] 203-396-5 [2] 203-576-3 [3] 215-535-7 [4]	95-47-6 [1] 106-42-3 [2] 108-38-3 [3] 1330-20-7 [4]	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315	GHS02 GHS07 Wng	H226 H332 H312 H315	(*)	C	

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Applicabilità classificazione minima

Se il fabbricante o l'importatore ha accesso a dati o altre informazioni di cui alla parte 1 dell'allegato I che giustificano una classificazione in una categoria di maggiore gravità rispetto alla classificazione minima deve allora essere applicata la classificazione nella categoria di maggiore gravità (All. VI, p.to 1.2.1.)

Classificazione dei pericoli

Classificazione armonizzata

Classificazione minima / Stato fisico

la classificazione minima può essere precisata in base alla tabella di conversione dell'allegato VII quando il fabbricante o l'importatore conosce lo stato fisico della sostanza utilizzata nelle prove di tossicità acuta per inalazione. La classificazione stabilita in base all'allegato VII sostituisce allora, se ne differisce, la classificazione minima indicata in allegato VI, Tab. 3.1.

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il presente regolamento		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
T; R23	gas	Acute Tox.3	H331	(1)
T; R23	vapori	Acute Tox.2	H330	
T; R23	polvere/nebbia	Acute Tox.3	H331	(1)

Classificazione del pericolo

Sperimentazione: pericoli salute e ambiente

- *sperimentazione su animali effettuata solo quando non sono disponibili altre alternative;*
- *vietate le prove sui primati non umani;*
- *sperimentazione su uomo non consentita dal CLP;*
- *utilizzabili dati ottenuti da studi epidemiologici o clinici o da studi di casi scientificamente validi;*
- *Produzione nuove informazioni solo dopo aver esaurito di tutti gli altri mezzi.*