

## VERIFICA DI APPRENDIMENTO

Il partecipante, in relazione alle 4 miscele sotto descritte deve classificarle utilizzando il metodo del pH estremo e valutare la possibile applicazione del ricorso al giudizio dell'esperto oppure ricorrere a test in vitro.

Superamento della prova con risposte corrette per 3 miscele o 10 risposte corrette delle 12 previste

### **MISCELA 1 – pH < 2**

10% acido ortofosforico

1% acido citrico

89% acqua

Substance	CAS	Classification	SCL
ACIDO ORTOFOSFORICO...%	7664-38-2	Skin Corr. 1B; H314	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 10% ≤ C < 25% Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤ C < 25%
ACIDO CITRICO	77-92-9	Eye Irrit 2; H319	-

CLASSIFICAZIONE:

GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

TEST IN VITRO:    SI    NO

## **MISCELA 2 – pH < 2**

24% acido ortofosforico

76% acqua

Substance	CAS	Classification	SCL
ACIDO ORTOFOSFORICO...%	7664-38-2	Skin Corr. 1B; H314	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 10% ≤ C < 25% Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤ C < 25%

CLASSIFICAZIONE:

GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

TEST IN VITRO:    SI    NO

## **MISCELA 3 – pH < 2**

15 % acido citrico

85 % acqua

Substance	CAS	Classification	SCL
ACIDO CITRICO	77-92-9	Eye Irrit 2; H319	-

CLASSIFICAZIONE:

GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

TEST IN VITRO:    SI    NO

## **MISCELA 4 – pH > 11,5**

miscela di silicati solubili che in soluzione hanno un pH estremo (>11,5).

CLASSIFICAZIONE:

GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

TEST IN VITRO:    SI    NO

## **Proposta di RISPOSTE:**

### **Miscela 1**

#### CLASSIFICAZIONE:

La MISCELA deve essere classificata come CORROSIVA PER LA PELLE di Categoria 1B con l'uso della regola di pH estremo. L'SCL è stato determinato valutando le proprietà acide in acqua senza ulteriori sostanze aggiunte. Quindi non sappiamo come i due acidi potrebbero influenzare l'un l'altro e quindi anche le proprietà corrosive.

#### GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

Il giudizio degli esperti potrebbe essere considerato, anche sulla base dei dati disponibili per l'acido citrico e la Miscela 1 potrebbe "solo" essere classificata come IRRITANTE PER LA PELLE/OCCHI di Categoria 2. Inoltre si potrebbe sostenere che la classificazione della miscela non sia più grave, rispettivamente, di quella di ognuno dei due ingredienti.

#### TEST IN VITRO:    **SI**    **NO**

Si dovrebbe, tuttavia, affermare che per confermare questa classificazione si debba condurre un test in vitro.

### **Miscela 2**

#### CLASSIFICAZIONE:

La Miscela 2 deve essere classificata come IRRITANTE PER LA PELLE/OCCHI di Categoria 2 sulla base del SCL per l'acido fosforico (il SCL definito nella classificazione armonizzata annulla la regola del pH estremo).

#### GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché: **NO**

#### TEST IN VITRO:    **SI**    **NO**

### **Miscela 3**

#### CLASSIFICAZIONE:

La Miscela 3 deve essere classificata come CORROSIVA PER LA PELLE E PER GLI OCCHI con l'uso della regola di pH estremo

#### GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché:

Potrebbe essere considerato, sulla base del giudizio di esperti e sulla base dei dati disponibili per l'acido citrico, che la miscela 3 possa "solo" essere classificata come IRRITANTE PER GLI OCCHI di Categoria 2. La soluzione acquosa di acido citrico non dovrebbe essere classificata in una classe di pericolo più grave della sostanza stessa (in linea con le classificazioni armonizzate vigenti per alcuni acidi e basi). In questo modo la soluzione acquosa dovrebbe essere classificata come IRRITANTE PER GLI OCCHI di Categoria 2.

#### TEST IN VITRO:    **SI**    **NO**

### **Miscela 4**

#### CLASSIFICAZIONE:

La Miscela 4 si classifica come CORROSIVA PER LA PELLE E PER GLI OCCHI di Cat. 1.

I silicati in forma solida sono di per sé stessi inattivi in relazione alla determinazione del pH ed è solo in soluzione acquosa che esplicano la loro attività in quanto donano e producono ione di ossidrili (ioni OH<sup>-</sup>) che contribuiscono alla formazione di un pH elevato

#### GIUDIZIO DELL'ESPERTO: se sì perché: **NO**

#### TEST IN VITRO:    **SI**    **NO**