

## PROVA CHIMICA TEMA 2007-2008

- **IMPOSTAZIONE GENERALE DEL TEMA**

Il tema d'esame riguarda una invenzione costituita da pastiglie solide contenenti 2-mercaptopiridina N ossido, sale sodico idrato (detto comunemente sodio piritione).

Il tema è formulato in modo da richiamare l'attenzione del candidato sui seguenti punti:

- a. Rivendicazione di composizione solida del fungicida in particolare del sodio piritione;
- b. Rivendicazione di metodo usando la pastiglia di sodio piritione;
- c. Valutazione prior-art: documento generico che divulga microcapsule di sodio piritione rivestite di derivati della cellulosa.

Risulta importante rivendicare la composizione in "*pastiglia*" e non una composizione "*solida*" generica alla luce del documento di prior-art (Documento A). Il Documento B non sembra avere alcuna rilevanza.

- **POSSIBILI RIVENDICAZIONI:**

Si è optato per una rivendicazione di tipo "product by process" per la composizione illustrata nell'esempio in modo da definirla il più chiaramente possibile. Ovviamente tale composizione ottenuta tramite il processo descritto possiederà tutte le caratteristiche descritte (contenuto di acqua e resistenza alla compressione), che non risultano quindi da indicare nelle rivendicazioni.

### **Composizione**

1. *Composizione solida in pastiglia comprendente un agente fungicida selezionato nel gruppo costituito da: 2-mercaptopiridina N ossido, sale sodico idrato (sodio piritione); zinco piritione; 3-iodo-2-propinilbutilcarbammato; 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo, 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano; 2-(4-tiazolil)-benzimidazolo, 2,4,5,6-tetracloroisofthalonitrile, 1-idrossi-4-metil-6-(2,4,4-trimetilpentil)-2(1H)-piridione o suoi sali; 2-(tiocianometiltio)benzotiazolo.*
2. *Composizione, secondo la rivendicazione 1, in cui l'agente fungicida 2-mercaptopiridina N ossido, sale sodico idrato (sodio piritione).*
3. *Composizione, secondo le rivendicazioni da 1 a 2, avente un contenuto in umidità inferiore al 10%.*
4. *Composizione, secondo le rivendicazioni da 1 a 3, avente un contenuto in umidità inferiore al 7,5%.*
5. *Composizione, secondo le rivendicazioni da 1 a 4, avente una superficie totale di 30 cm<sup>2</sup>.*
6. *Composizione, secondo la rivendicazione 2, ottenibile dal seguente processo:*

- *Mettere a disposizione una quantità di 15 g di sodio piritione con la seguente distribuzione di particelle: 22,7 % in peso di particelle aventi dimensione maggiore di 500 micron;*
  - i. *12,1% in peso di particelle aventi dimensione compresa tra 300 e 500 micron;*
  - ii. *23,1% in peso di particelle aventi dimensione compresa tra 150 e 300 micron;*
  - iii. *21,5% in peso di particelle aventi dimensione compresa tra 75 e 150 micron;*
  - iv. *13,4% in peso di particelle aventi dimensione compresa tra 38 e 75 micron;*
  - v. *7,2% in peso di particelle aventi dimensione inferiore a 38 micron;*
- *Inserire detta quantità in uno stampo di pastigliatrice di 2 cm con cavità cilindrica; e*
- *Comprimere a temperatura ambiente con una pressione di 900 kg/cm<sup>2</sup> per circa 1-2 secondi.*

### **Uso**

Possibile rivendicazione di uso come segue:

7. *Uso della composizione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a6 nei fluidi utilizzati nelle lavorazioni meccaniche*

### **Metodo**

Esempi di possibili rivendicazione di metodo può essere la seguente:

8. *Metodo per purificare fluidi utilizzati nelle lavorazioni meccaniche comprendente l'introduzione di una pastiglia secondo la rivendicazione 2 in un serbatoio di 20 litri di acqua con una circolazione di 2 litri al minuto per almeno 30 minuti.*

### **Fluido**

Una rivendicazione di fluido da taglio era possibile come segue:

9. *Fluido da taglio comprendente un agente fungicida selezionato nel gruppo costituito da: 2-mercaptopiridina N ossido, sale sodico idrato (sodio piritione); zinco piritione; 3-iodo-2-propinilbutilcarbammato; 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo, 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano; 2-(4-tiazolil)-benzimidazolo, 2,4,5,6-tetracloroisofthalonitrile, 1-idrossi-4-metil-6-(2,4,4-trimetilpentil)-2(1H)-piridione o suoi sali; 2-(tiocianometiltio)benzotiazolo.*