

# Evaluarea Riscului și Managementul Dezastrelor Tehnologice

Titular: Lector Dr. Ing. Zoltán Török

# Tematica cursului

- Introducere în Managementul Riscului Tehnologic. Generalități.
- Identificarea și analiza hazardurilor tehnologice. Metode și tehnici.
- Reglementări interne și Europene pentru caracterizarea substanțelor periculoase
- Analize istorice. Bazele de date.
- Caracterizarea instalațiilor și a amplasamentelor industriale (amplasare utilaje și conducte, planuri de situație, căi de acces).
- Analize calitative de risc: Analiza Preliminară a Hazardurilor (PHA).

# Tematica cursului

- Analize calitative de risc: Studiu de Hazard și Operabilitate (HAZOP).
- Analize calitative de risc: Analiza Modurilor de defectare și a efectelor (FMEA).
- Analize cantitative de risc: Arborele greșelilor (AG).
- Tipuri de accidente tehnologice: incendii, explozii, dispersii toxice.
- Analize cantitative de risc: Arborele evenimentelor (AE).
- Analiza efectelor fizice și a consecințelor.
- Conținutul cadru al unui studiu de risc tehnologic ce implică substanțe periculoase.

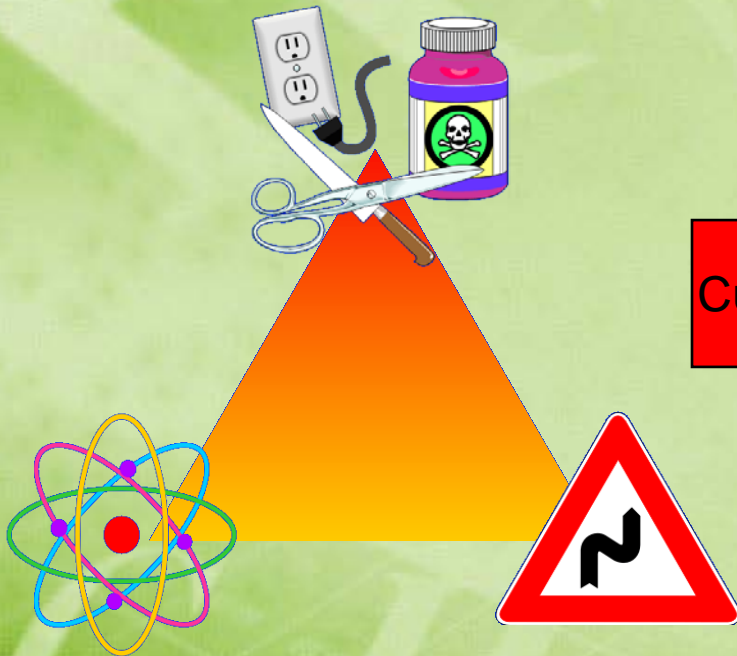
# Tematica lucrărilor practice

Proiect semestrial cu scopul aprofundării cunoștințelor:

Tematica proiectului:

- Identificarea și evaluarea hazardurilor tehnologice
- Hazarduri legate de substanță
- Accidente tehnologice cu substanța studiată
- Analiza preliminară a hazardurilor (PHA)
- Evaluarea hazardurilor tehnologice cu metoda HAZOP
- Evaluarea hazardurilor tehnologice cu metoda FMEA
- Analize cantitative: Analiza frecvențelor de cedare a instalației
- Analiza frecvențelor scenariilor accidentale
- Analiza efectelor și a consecințelor
- Estimarea riscului tehnologic – matricea riscului.
- Calcularea și prezentarea riscului.

# Hazard și Risc



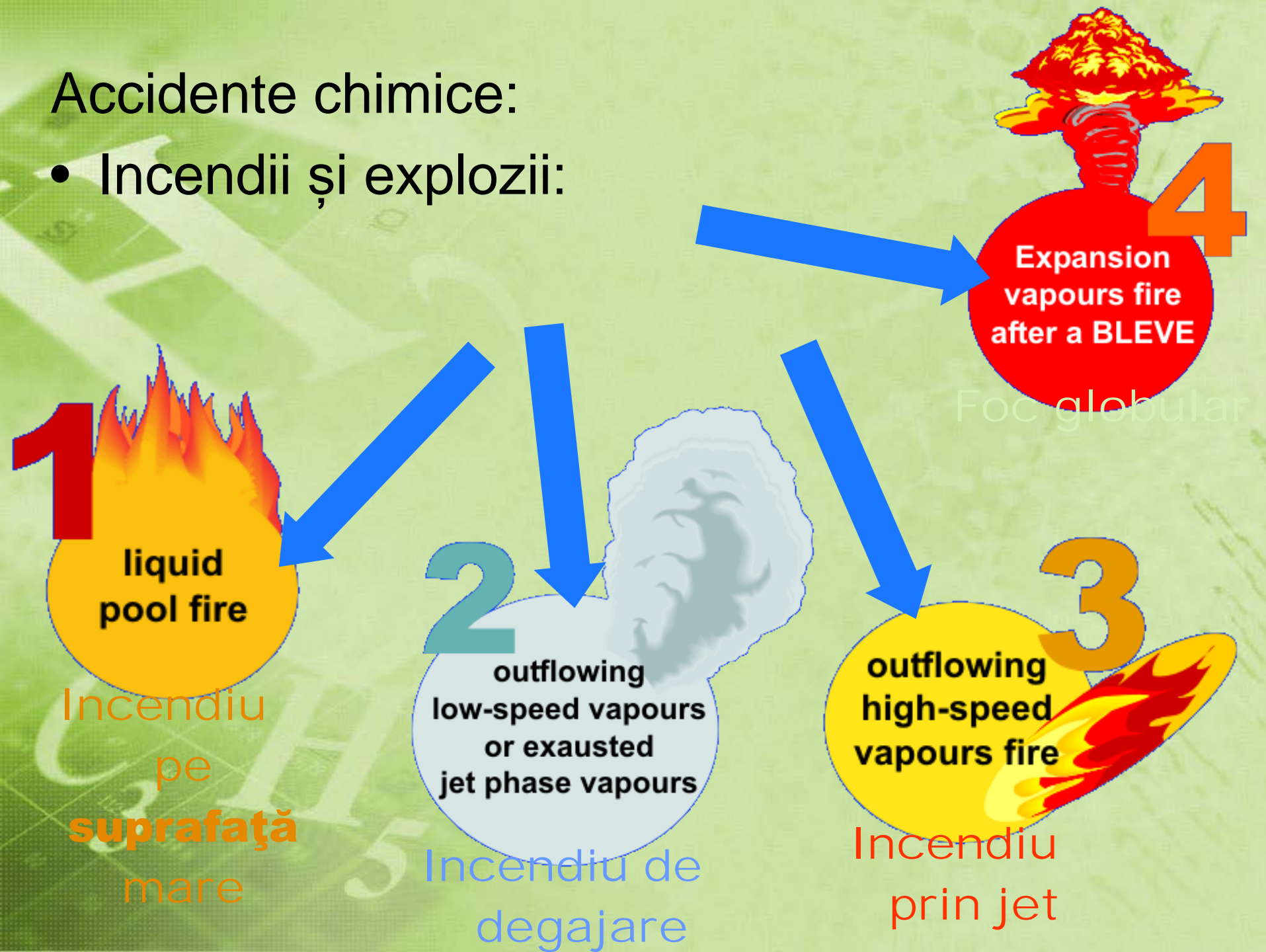
Cum prevenim?



**RAPORTUL DE SECURITATE**

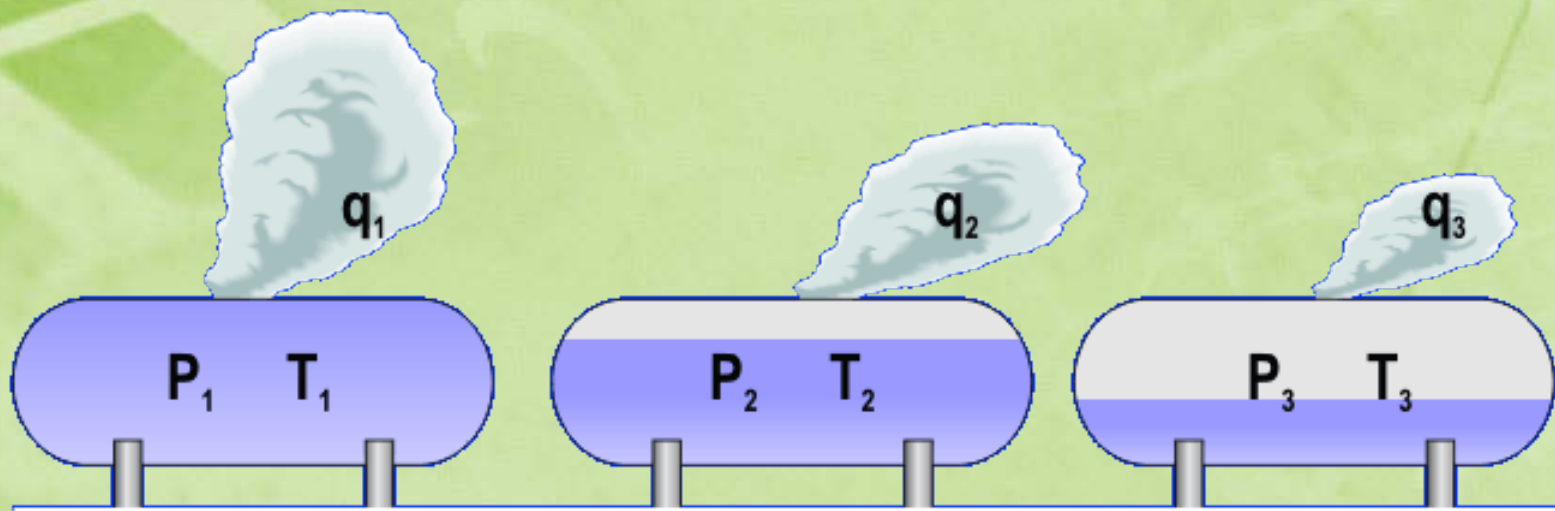
# Accidente chimice:

- Incendii și explozii:



# Accidente chimice:

- Deversări și dispersii



$$\left\{ \begin{array}{l} P_1 > P_2 > P_3 \\ T_1 > T_2 > T_3 \\ q_1 > q_2 > q_3 \end{array} \right.$$

$$P_{FIN} = P_{ATM}$$

$$T_{FIN} = T_{EB}$$

# Prezentarea riscului

