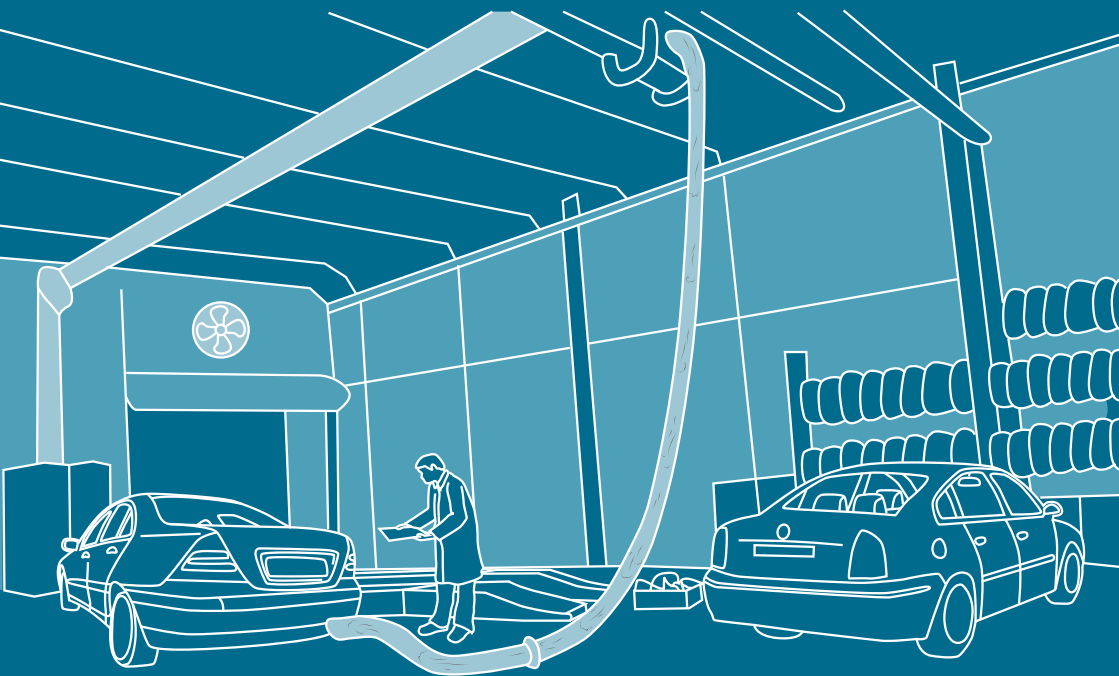


# Substanțe periculoase: conștientizare, evaluare, protejare



## Sectorul repararea și întreținerea vehiculelor

[www.chemicalscampaign.eu](http://www.chemicalscampaign.eu)



Evaluarea riscului în cazul utilizării  
substanțelor periculoase  
Campanie europeană

SLIC  
Senior Labour  
Inspectors  
Committee



Finanțată de Uniunea Europeană

## Introducere

Lucrătorii care repară mașini sunt expuși la diverse substanțe periculoase (de exemplu, vopsea, adezivi, solvenți, ulei de motor, fumuri de sudură și gaze de eșapament). Pentru evitarea problemelor de sănătate este esențial să fie evaluate, prevenite și controlate riscurile determinate de expunerea la fiecare substanță.

### **Ce trebuie să facă angajatorii pentru a evalua riscurile pentru lucrători și a decide ce măsuri de prevenire sunt necesare?**

- 1° Identificarea pericolelor și evaluarea tipurilor de riscuri ce decurg din operațiile desfășurate la locul lor de muncă;
- 2° Selectarea măsurilor de prevenire sau de control al riscului care trebuie aplicate;
- 3° Întotdeauna trebuie să se verifice dacă aceste măsuri își mențin eficiența și dacă nu au apărut alte riscuri.

### **CE MĂSURI SE POT LUA?**

Acestea pot fi de protecție colectivă, organizatorice sau echipament individual de protecție (EIP).

#### **Cum sunt implementate măsurile de protecție colectivă?**

- Dotarea cu mijloace tehnice speciale adaptate la echipamentul de muncă sau la incintă (a se vedea exemplele 1, 2 și 3).



### **NOTĂ**

Atunci când se proiectează o incintă sau se achiziționează un echipament, angajatorul trebuie să se asigure că aspectele de securitate sunt complet integrate.

#### **Cum poate fi organizată munca astfel încât riscul să fie eliminat sau redus?**

- Prin reducerea timpului de expunere a fiecărui lucrător, reducerea numărului de lucrători expuși riscului, îndepărtarea riscurilor din zona de lucru și depozitarea corectă a produselor și a materialelor.

#### **Ce tip de echipament individual de protecție (EIP) trebuie utilizat?**

- Trebuie avut în vedere că EIP este întotdeauna o măsură suplimentară. Cele mai bune soluții sunt cele care optează pentru securitate integrată, protecție colectivă sau măsuri organizatorice.
- Există diferite tipuri de EIP, cum ar fi măști, mănuși, ochelari, șorțuri și cizme. Prin consultarea fișelor cu date de securitate se determină care trebuie utilizat (a se vedea ultima pagină).

#### **Există vreun document care conține informații despre substanțele utilizate?**

- Da. Informații detaliate se găsesc în fișa cu date de securitate. În plus, etichetele de pe ambalajul oricărui produs conțin informații care trebuie citite cu atenție.

# SUBSTANȚE PERICULOASE UTILIZATE DE OBICEI LA REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA VEHICULELOR

## EXEMPLUL 1 – VOPSIRE PRIN PULVERIZARE

Multe ateliere de reparații ale vehiculelor folosesc vopsele cu întăritor ce conține izocianat. Acesta se găsește în unele vopsele pe bază de apă și în aproape toate lacurile.

Expunerea continuă la izocianat poate cauza astm grav și permanent.

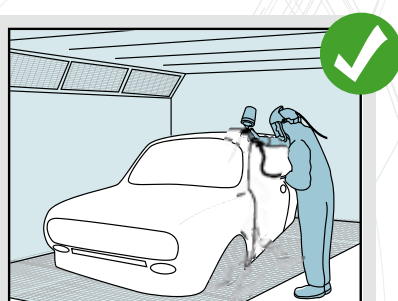
Principala sursă de expunere la izocianat este vopsirea prin pulverizare, deși expunerea poate avea loc și atunci când se curăță pistolul.

Pentru a evita expunerea la riscul de astm, trebuie:

- Să se utilizeze o cabină de vopsire;
- Să se utilizeze echipament individual de protecție complet.



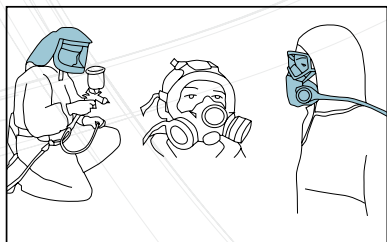
**Nu. De ce?** Vopsirea se execută în afara unei cabine de vopsire. Poziția lucrătorului este incorectă.



**Da. De ce?** Se utilizează o cabină de vopsire și lucrătorul poartă echipament individual de protecție complet.

Cabinele de vopsire trebuie să fie ventilate și să asigure o temperatură puțin mai scăzută decât împrejurimile (adică o presiune negativă) pentru a preveni ieșirea ceții de vopsea spre alte locuri de muncă.

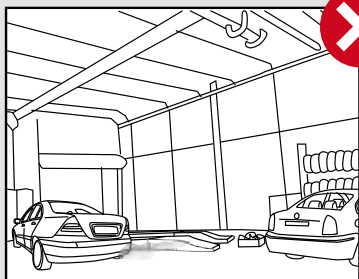
Lucrătorii trebuie să utilizeze echipament individual de protecție și aparate autonome de respirație atunci când produsele pulverizate conțin izocianati.



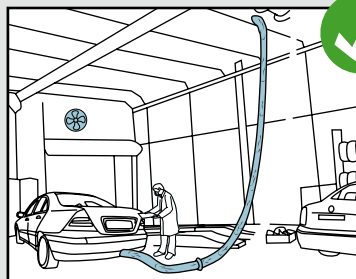
Toți lucrătorii trebuie să poarte măștile corect și să verifice dacă acestea sunt în stare bună.

## EXEMPLUL 2 – EXPUNEREA LA GAZE DE EȘAPAMENT

Gazele de eșapament pot irita ochii și tractul respirator și reprezintă un risc pentru sănătate dacă sunt inhalate, deoarece conțin monoxid de carbon. Expunerea prelungită la gaze diesel, în special la fum albastru sau negru, poate determina tuse și înecare (dispnee). Expunerea îndelungată și repetată poate mări riscul de cancer pulmonar.



**Nu. De ce?** Nu există un mijloc de îndepărtare locală a gazelor de eșapament. Aspirația generală este inadecvată pentru protejarea împotriva expunerii.



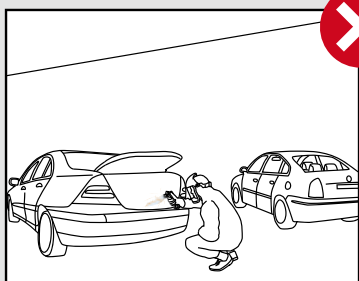
**Da. De ce?** Există aspirație locală a gazelor formate și spațiul de lucru este ventilat.

### Care sunt măsurile de prevenire recomandate?

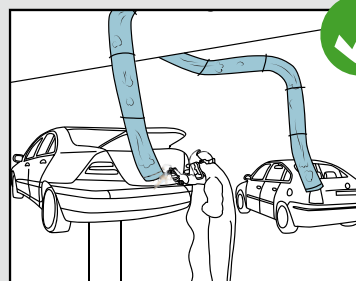
Asigurarea unei bune ventilări a locului de muncă. Instalarea unui sistem de exhaustare (absorbție) pentru îndepărtarea gazelor de eșapament, în special când se lucrează în gropi de inspecție.

## EXEMPLUL 3 – EXPUNEREA LA FUMURI DE SUDURĂ

Fumurile de sudură, tăiere sau alte operații care generează căldură pot cauza uscarea gâtului, tuse, presiune în zona pieptului și dificultăți de respirație. În timp pot avea loc modificări ale plămânilor din cauza expunerii la fumuri și gaze de sudură.



**Nu. De ce?** Gazele nu sunt îndepărtate. Poziția lucrătorului este incorectă.



**Da. De ce?** Există un sistem de eliminare localizată a fumurilor și lucrătorul operează la o înălțime corespunzătoare.

### Care sunt măsurile de prevenire recomandate?

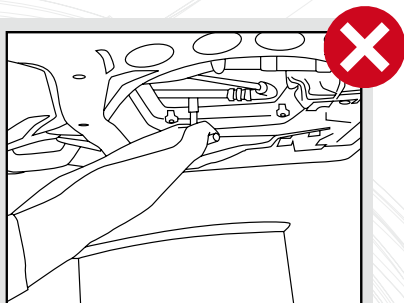
Trebuie să existe ventilație locală sau o unitate mobilă de absorbție cu un ventilator de exhaustare.

#### EXEMPLUL 4 – EXPUNEREA LA ULEIURI

Contactul prelungit și îndelungat cu uleiuri de motor uzate poate cauza dermatite și alte afecțiuni ale pielii, inclusiv cancer de piele.

### Care sunt măsurile de prevenire recomandate?

Trebuie să se evite orice contact nenecesar cu uleiuri de motor uzate. Trebuie să se poarte îmbrăcăminte de protecție, care trebuie curățată sau reparată în mod regulat și să se mențină standarde ridicate de igienă personală.



**Nu. De ce?** Măinile sunt în contact direct cu uleiul, ceea ce înseamnă că poate fi absorbit prin piele. Dacă lucrătorul duce mâna la gură, uleiul poate fi ingerat.



**Da. De ce?** Lucrătorul poartă mănuși pentru evitarea contactului cu uleiul.

## EXPUNEREA LA SOLVENȚI

La repararea mașinilor, solvenții sunt utilizați în primul rând pentru curățarea pieselor. Unii solvenți sunt pe bază de apă, dar mulți alții conțin lichide periculoase. Contactul frecvent sau prelungit cu solvenții poate îndepărta stratul protector de grăsime al pielii și poate cauza dermatite. Unii solvenți pot fi periculoși prin inhalare.

Trebuie să se determine tipul de solvenți utilizați. Pentru aceasta se citesc fișele cu date de securitate și etichetele de pe recipiente.

## REGULI GENERALE DE PREVENIRE

Pentru protejarea personală față de expunerea la solvenți periculoși, se reamintește că trebuie:

- Ori de câte ori este posibil, să se înlocuiască produsele periculoase cu altele care sunt mai puțin periculoase sau care nu conțin pericole;
- Să se lucreze în locuri bine ventilate cu sistem de absorbție;
- Să se utilizeze absorbția locală ori de câte ori este posibil;
- Să se poarte mască atunci când este necesar;
- Să se poarte tipul adecvat de mănuși pentru evitarea riscului de dermatite.

## EXEMPLUL 5 – ORGANIZAREA PRODUSELOR ÎN DEPOZIT



**Nu. De ce?** Recipientele sunt stivuite la întâmplare, amestecate fără nicio organizare, nu au etichete și sunt deteriorate.



**Da. De ce?** Recipientele sunt etichetate și aranjate într-o zonă dedicată, ventilată și marcată, care este dotată cu o cuvă de retenție.



### Care sunt măsurile de prevenire recomandate?

- Organizarea depozitării;
- Asigurarea că așezarea ține cont de incompatibilitățile produselor;
- Menținerea ambalajelor închise etanș, departe de razele solare directe și de orice surse de aprindere, într-un loc uscat, bine ventilat la temperatura camerei;
- Asigurarea de locuri de depozitare cu pardoseli rezistente la apă și cu niveluri mai joase, cu cuvă de retenție astfel încât lichidele să nu se poată scurge în afară, în cazul unei împrăștieri accidentale;
- Asigurarea etichetării corespunzătoare a tuturor recipientelor;
- Asigurarea accesului tuturor lucrătorilor la fișele cu date de securitate.

## RECEPȚIA PRODUSELOR CHIMICE

Recepția este prima etapă de manipulare a produselor chimice.

La recepționarea unui produs trebuie:

- Să se identifice, să se înregistreze și să se controleze livrarea acestuia;
- Să se verifice starea ambalajului (pentru depistarea oricăror deteriorări sau lipsa etichetelor);
- Să se verifice informațiile de pe etichetă;
- Să se verifice fișa cu date de securitate furnizată odată cu produsul.

Toate recipientele pentru substanțe și preparate periculoase trebuie să fie etichetate corespunzător.

Etichetele trebuie să fie lizibile și să conțină următoarele informații:

- Numele produsului;
- Identificarea fabricantului;
- Importatorul sau distribuitorul;
- Avertizări de risc;
- Avertizări de securitate;
- Pictograme și simboluri ale pericolelor.

# CUM SE CITEȘTE O ETICHETĂ?

**IDENTIFICAREA PERICOLELOR** (în conformitate cu Anexa II a Directivei 67/548/CEE a Consiliului)



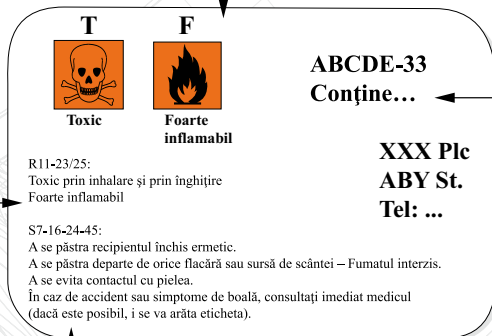
*NOTĂ: În afară de simbolurile care indică substanțe toxice, nocive și iritante, se pot găsi și simboluri pentru produse cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere, identificate cu ajutorul frazelor R specifice.*

**IDENTIFICAREA PRODUSULUI**  
(Substanță sau preparat)

**COMPOZIȚIE**  
(Lista substanțelor periculoase conținute în preparat, în concordanță cu concentrația și toxicitatea)

**DESCRIEREA RISCULUI**  
(Frază R)  
(În conformitate cu Anexa III a Directivei 67/548/CEE a Consiliului)

**MĂSURI DE PREVENIRE**  
(Frază S)  
(În conformitate cu Anexa IV a Directivei 67/548/CEE a Consiliului)



## CARE SUNT SIMBOLURILE UTILIZATE PE ETICHETE?

În Europa, pericolele sunt identificate în conformitate cu Anexa II a Directivei 67/548/CEE a Consiliului.



**Simbolurile înseamnă următoarele:**

1 – Foarte inflamabil (F) și Extrem de inflamabil (F+)

2 – Toxic (T) și Foarte toxic (T+)

3 – Corosiv (C)

4 – Oxidant (O)

5 – Nociv (Xn)

6 – Iritant (Xi)

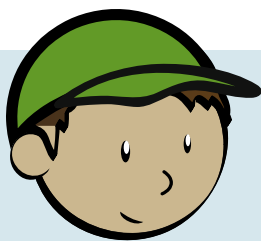
7 – Exploziv (E)

8 – Periculos pentru mediu (N)

Simbolurile de pericol ale noului sistem de clasificare, elaborat pentru crearea unui Sistem Global Armonizat de Clasificare și Etichetare a Chimicalelor, pot să apară deja pe unele etichete.

Pentru mai multe informații trebuie să se consulte etichetele produselor.





## Ce sunt fișele cu date de securitate?

Fișa cu date de securitate dă posibilitatea să se determine dacă agenții chimici periculoși sunt prezenți în produsele utilizate și ajută la evaluarea riscurilor pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor rezultate din utilizarea acestor agenți.

Când se livrează o substanță periculoasă sau chiar înainte de livrare, fiecare producător, importator și/sau distribuitor trebuie să trimită utilizatorului o fișă cu date de securitate care conține informațiile necesare pentru protecția sănătății oamenilor și pentru protecția mediului. Informațiile conținute în fișa cu date de securitate trebuie să fie scrise în limba oficială a statului membru în care se află locul de muncă. **În caz contrar, beneficiarul trebuie să solicite aceasta producătorului sau furnizorului.**

Operații Surse de expunere	Produse periculoase manipulate	Principalele riscuri
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lucrul la sistemele de alimentare, distribuție și injecție</li><li>■ Distribuția carburantului</li></ul>	Motorină și benzină (conțin benzen)	Incendiu – explozie Efecte asupra sângelui
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lucrul cu motoare în funcțiune</li></ul>	Gaze de eșapament, conținând în principal monoxid de carbon, oxid de azot și particule în suspensie	Dureri de cap, oboseală, amețeli, greață, iritarea tractului respirator
Degresare	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Hidrocarburi</li><li>■ Alți solvenți</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Afecțiuni neurologice, ale pielii, hepatice și renale</li><li>■ Afecțiuni neurologice sau ale pielii</li></ul>
Aplicarea vopselei, chitului, lacului sau adezivului	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toluen</li><li>■ Alți solvenți</li><li>■ Pigmenți cu plumb</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Afecțiuni gastrointestinale</li><li>■ Afecțiuni neurologice</li></ul>
Utilizarea anumitor rășini	Izocianați și rășini	Alergii: astm
Sablarea caroseriei	Pulbere	Afecțiuni ale pielii, oculare și bronhopulmonare
Decantare – grăsimi	Uleiuri și grăsimi	Boli de piele
Schimbarea și curățarea plăcuțelor de frână și a discurilor de ambreiaj	Fibre de azbest	Cancer
Încărcarea și întreținerea bateriilor	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Acid sulfuric</li><li>■ Hidrogen</li></ul>	Arsuri Incendiu și explozie

**Pentru informații suplimentare, vă rugăm să contactați:**

Romanian Labour Inspection  
14, Matei Voievod Street, Sector 2  
Bucharest Romania

tel.: +40 (21) 302 70 44  
fax: +40(21) 302 70 84  
e-mail: tamara.morariu@inspectiamuncii.ro