

## 1. Reguli de bază

---

Lucrul în spații restrânse este riscant. Poți începe doar dacă ești sigur că:

1. Se știe în ce spațiu restrâns vei lucra.
2. Spațiul este sigur pentru acces.
3. Ruta de evacuare este gratuită și accesibilă.
4. Munca ta nu pune în pericol pe nimeni altcineva, nici măcar într-o altă cameră sau mai jos pe navă.

**Dacă nu ești sigur, oprește-te și fă verificarea mai întâi.**

## 2. Când se aplică această procedură?

---

Această procedură se aplică oricărei camere cu acces limitat și ventilație slabă, cum ar fi:

- Tancuri
- Dublu fund
- Tuneluri de conducte
- Gardieni de lanț
- Camere mici de motoare și săli tehnice
- Compartimente închise
- Fântâni și săli de vârf
- Alte zone în care pot apărea deficiențe de gaze, vapori sau oxigen.

## 3. Opriți-vă imediat la aceste semnale

---

Oprește-te imediat și ieși afară dacă observi oricare dintre aceste lucruri:

- alarma contorului personal de gaz
- Miros ciudat, vapori sau fum
- Eșecuri de iluminat
- Ventilația se întrerupe
- Te simți amețit, greață, te doare capul sau te ustură ochii
- Observi că lucrările la cald, vopsirea, blastarea sau curățarea se întâmplă în altă parte în același timp
- Nu știi dacă mai este cineva în această cameră sau într-o cameră conectată
- Alarma de incendiu sau alarma de evacuare se declanșează

## 4. Salvare și urgențe

---

Înainte să înceapă lucrurile, trebuie să fie clar:

- Cum să scoți pe cineva din spațiu rapid
- Cum se cheamă ajutorul
- care supraveghează în afara camerei
- Cum să menții legătura cu persoana din încăperea
- Managerul și liderul echipei șantierului au fost informați

## 5. Elementele de bază. Verificarea de 10 minute înainte să începi

Întotdeauna faci această verificare. **De asemenea, "la fel de repede"**. Ține LMRA la îndemână și urmează pașii.

### Pasul 1. Este cu adevărat un spațiu restrâns

Acces limitat + ventilație slabă + risc de deficit de gaze, vapori sau oxigen.

Dacă da, urmează pașii următori.

### Pasul 2. Privește mai întâi din exterior. Nu intra încă.

Bifat:

- Este camera curată și lipsită de materiale inflamabile (fără nămol, rugină, vopsea, cârpe, solvenți, ulei). De asemenea, în afara spațiilor restrânse.)
- Există țevi și furtunuri care intră sau ies din cameră?
- Este ieșirea (ruta de evacuare) liberă
- Este întunecat, umed, alunecos sau dezordonat?

**Când ai dubii. Nu înăuntru.**

### Pasul 3. Verifică dacă munca ta poate afecta pe alții

Întreabă-te:

- Fumul, vaporii sau gazele pot pătrunde în alte camere
- Fă sursa de aprindere (șlefuire, sudură, ardere)
- Poate ventilația ta să afecteze curentul electric sau țevile
- Poți încorpora pe cineva
- S-ar putea să cadă ceva

**Când ai dubii: verifică mai întâi, apoi începe.**

### Pasul 4. Verifică dacă mai sunt persoane în sau în jurul camerei

Verifică dacă mai lucrează cineva în acea cameră sau în camerele adiacente.

Măcar fă asta:

- Verifică intrarea pentru unelte
- Strigă tare. "Este cineva în această cameră?"
- Ascultă cu atenție dacă auzi pe cineva
- Bate pe oțel și ascultă.
- Verifică cu ochii cât poți de departe.

**Nu ești sigur? Nu începe.**

### Pasul 5. Măsurarea aerului

Înainte să intri:

- Măsoară cu un contor multigaz
  - Oxigen între 19,5% și 21%.
  - Inflamabil sub 10% lel.
  - Valori toxice în limita sigură
- Pornește-ți contorul personal

**Nu există un metru sau nimeni nu poate măsura? Atunci nu intri.**

Ventilația singură nu garantează.

## Pasul 6. Ventilație

- Asigură ventilație înainte și în timpul muncii
- Ventilația trebuie să elimine fumul, gazele și fumul
- Setează compresoarele și evacuările astfel încât să nu aspire aer murdar

**Se oprește ventilația? Atunci oprește-te și tu.**

## Pasul 7. Iluminat și scule electrice

- Folosește tensiune sigură (max 50V AC - 120V DC) sau transformatoare aprobate (NEN3140)
- Folosiți echipamente anti-explozie (ATEX) dacă există riscul de explozie
- Folosește unelte cu aer comprimat ori de câte ori este posibil
- Sursa de alimentare este în afara spațiului restrâns
- Cablurile ar trebui să fie întregi, uscate și să nu fie strânse
- Nu folosiți prize sau cabluri deteriorate

## Pasul 8. Supravegherea lucrărilor cu risc ridicat

În cazul muncii cu risc ridicat, cineva din afara camerei trebuie să supravegheze.

Aceasta se aplică, de exemplu, pentru:

- Sudură, șlefuire, sablare sau ardere
- Lucrul cu vopsele sau solvenți
- Curățarea cu agenți sau presiune înaltă
- Îndoieli legate de ventilație
- Lucrând adânc în interiorul navei

Această persoană:

- Stă la intrare
- păstrează legătura cu angajatul din interior
- pot cere ajutor
- nu intră fără protecție

**Fără supraveghere? Atunci fără muncă riscantă.**

## Pasul 9. PPE

### Bază PBM

- Cască de siguranță
- Pantofi de protecție
- Mănuși
- Ochelari de protecție

### PPE suplimentar, în funcție de lucrare

- Cască de sudură sub presiune în timpul sudării
- Căști de frecare cu suprapresiune la frecare
- Protecție auditivă în caz de zgomot
- Respirația aerului în caz de risc de vapori sau deficiență de oxigen.

**Îndoieli legate de aer? Nu merge în spațiu.**

## Pasul 10. Nu începe până când totul nu este în regulă

**Dacă un pas nu este corect, nu începi.**

### 6. În timpul muncii

---

- Păstrează un contact verbal cu persoana care supraveghează.
- Lucrează ordonat, nu lăsa gunoi împrăștiat.
- Opriți-vă imediat în caz de plângeri sau alarmă de la contorul de gaz.
- Monitorizați starea fizică a lucrătorului în spațiul restrâns.
- Continuă să măsoari și să ventilezi.

### 7. După serviciu

---

- Verifică dacă nu a mai rămas nimeni în cameră.
- Verifică că nu există risc de incendiu (la lucrări la cald).
- Scoate toate uneltele, cablurile și furtunurile din cameră.
- Curăță totul în cameră, nu lasă nimic în urmă.
- Sigilează bine orice deschidere.
- Raportează detalii supervisorului (aer, scurgere, incident apropiat).

### 8. Organizează ca toată lumea să fie prezentă la fața locului

---

**Munca ta nu ar trebui să surprindă pe nimeni altcineva.**

Lucrezi cu scânteii, fum, vapori, presiune, curent sau țevi (valve, valve)? Verifică întotdeauna dacă altcineva ar putea fi în pericol.

Verifică mai întâi. Abia apoi, înăuntru.

Acesta este un spațiu restrâns dacă:

Îndoială? Tratează-l întotdeauna ca pe un spațiu închis.

- Accesul este restricționat
- Ventilația este insuficientă
- Există riscul de deficiență de gaze, vapori sau oxigen

### Verificarea de 10 minute (fac mereu)

- 1 Uită-te mai întâi, nu intra încă**  
. Mizerie, nămol, rugină, vopsea, țevi, podea udă sau alunecoasă, iluminare slabă.
- 2 Poate munca mea să-i afecteze pe alții?**  
Fum, vapori, gaz, scânteii, supape de închidere, ventilație sau materiale care cad.
- 3 Mai este cineva în cameră sau lângă ea?**  
Strigă, urmărește, ascultă și verifică și camerele adiacente.
- 4 A existat vreo măsurătoare?**  
O<sub>2</sub> 19,5–21% Gaz combustibil < 10% lel Toxic ok  
Fără metru = fără interior.  
Valori abatătoare = nu se intra.
- 5 Ventilație pornită și rămâne pornită**  
Oprește ventilația = te oprești.
- 6 Electricitate și lumină sigure**  
Cablu întregi și uscate, fără prize deteriorate, utilizare sigură a tensiunii.
- 7 Supraveghere în aer liber în timpul muncii cu risc ridicat**  
Asigură-te că poți păstra legătura (voce, stație sau vedere).  
Când sudezi, șlefuești, vopsesc, cureți sau ai îndoieli legate de ventilație.
- 8 PPE corect**  
PPE Elemente de bază și PPE suplimentar disponibile.  
În caz de pericol aerian, doar aer respirat independent.
- 9 Știu cum să ies**  
. Ruta de scăpare este liberă și accesibilă? Nu există obstacole.
- 10 Totul e în regulă?**  
Da = start. Fără îndoială = fără start.

### Oprți-vă imediat dacă:

- Contorul de gaz dă alarmă
- Miroși, vezi sau auzi ceva ce nu este în regulă
- Devii amețit, greață sau amețeață
- Defecțiune a ventilației
- Auzi că se desfășoară muncă riscantă în alte părți în același timp
- Nu mai ești sigur dacă cineva este prin preajmă

**Leși imediat afară și asigură-te mai întâi că situația este din nou sigură.**