

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Element de identificare a produsului**
- **Denumire comercială:** **OTTOCOLL P 86**
- **UFI:** 89G0-80MQ-Q006-KV00
- **Categoria de produs** PC1 Adezivi, produse de etanșare
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Fabricarea substanțelor de încliere
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**
- **Producător/furnizor:**
Hermann Otto GmbH
Krankenhausstraße 14
D-83413 Fridolfing
Tel.: 0049/(0)8684/908-0
Fax.: 0049/(0)8684/908-1840
- **Informații asigurate de:**
Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 (-4300)
E-Mail: alois.parzinger@otto-chemie.de
- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
Tel.: 0049- (0)89- 192 40 (emergency telephone no.)
+44 1235 239670 (Carechem 24)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS08 pericol pentru sănătate

Resp. Sens. 1 H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

Carc. 2 H351 Susceptibil de a provoca cancer.

STOT RE 2 H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Nociv în caz de inhalare.

Skin Irrit. 2 H315 Provoacă iritarea pielii.

Eye Irrit. 2 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Skin Sens. 1 H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

STOT SE 3 H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

- **2.2 Elemente pentru etichetă**
- **Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).
- **Pictograme de pericol** GHS07, GHS08
- **Cuvânt de avertizare** Pericol
- **Componente periculoase care determină etichetarea:**
diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues
- **Fraze de pericol**
H332 Nociv în caz de inhalare.
H315 Provoacă iritarea pielii.
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

(Continuare pe pagina 2)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 1)

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H351 Susceptibil de a provoca cancer.

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

Fraze de precauție

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P271 A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.

P280 A se purta mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor.

P301+P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic.

P302+P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: Spălați cu multă apă și săpun.

P304+P312 ÎN CAZ DE INHALARE: Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic dacă nu vă simțiți bine.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

Date suplimentare:

Conține izocianați. Poate provoca o reacție alergică.

După data de 24 august 2023, este necesară o formare adecvată înainte de uzul industrial sau profesional.

2.3 Alte pericole

- Poate cauza la utilizare o reacție alergică la persoanele cu sensibilitate la diizocianate.

- Persoanele care suferă de astm, eczeme sau afecțiuni ale pielii trebuie să evite contactul, inclusiv cutanat, cu acest produs.

- Acest produs nu trebuie folosit în condiții de ventilație slabă, cu excepția cazului în care se folosește o mască protectoare

prevăzută cu un filtru antigaz corespunzător (de exemplu o mască conformă cu standardul EN 14387, cu filtru de tipul A1).»

Rezultatele evaluării PBT și vPvB- **PBT:** neaplicabil- **vPvB:** neaplicabil**SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții****3.2 Caracterizarea chimică: Amestecuri**- **Descriere:** Prepolimer pe bază de difenilmetandiisocianat cu părți de monomer și polimer**Componente periculoase:**

CAS: 72088-97-2 Reg.nr.: EG: Polymer	Isocyanate- Prepolymer MDI based ⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥20-<50%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-xxxx	diizocianat de 4,4'-metilen-difenil ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥5-<10%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Reg.nr.: 01-2119480143-45-xxxx	izocianat de o-(p-izocianatobenzil)fenil ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥1-<5%
CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0 Reg.nr.: 01-2119457015-45-xxxx	diizocianat de metilendifenil ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥1-<5%

Indicații suplimentare:

Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

RO

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 2)

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

· 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

· **Indicații generale:**

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

Simptomele de otrăvire pot apărea după multe ore, din acest motiv este necesară supravegherea atentă a unui medic pentru cel puțin 48 de ore după accident.

· **după inhalare:**

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și cald, eventual se practică respirația artificială.

Dacă neplăcerile persistă, trebuie consultat medicul.

· **după contactul cu pielea:**

Trebuie spălat imediat cu apă și săpun, clătind din abundență.

În caz de iritații cutanee persistente, trebuie consultat medicul.

· **după contactul cu ochii:**

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise și apoi trebuie consultat medicul.

· **după înghițire:** Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

· 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

· **Extinctorul potrivit:**

CO₂, pulbere sau apă gazoasă. Incendiile puternice trebuie stinse cu apă gazoasă sau cu spumă rezistentă la alcool.

· **Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:** Jet de apă

· 5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

· 5.3 Recomandări destinate pompierilor

· **Mijloace de protecție specifice:**

Trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

Este interzisă inhalarea gazelor rezultate din explozii sau incendii.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

· 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

· 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitată infiltrarea în canalizare/ape de suprafață/ape freatice.

· 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

· 6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

· 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Trebuie asigurată o bună aerisire/aspirare la locul de muncă.

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

· **Indicații în caz de incendiu sau explozie:** Se vor îndepărta sursele de incendiu - fumatul interzis.

· 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

· **Mod de păstrare:**

· **Condiții pentru depozite și rezervoare:** Trebuie evitată pătrunderea produsului în pardoseală.

· **Indicații cu privire la stocarea mixtă:** A nu se depozita în contact cu alimentele.

· **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**

A se păstra la loc uscat și rece, în recipiente bine închise.

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 3)

A se feri de căldură și de razele soarelui.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

- **8.1 Parametri de control**
- **Indicații suplimentare privind instalațiile tehnice:** Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.
- **Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:**
- 101-68-8 diizocianat de 4,4'-metilen-difenil**
- VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 0,15 mg/m³
C2
- **Valori limită de expunere adiționale pentru pericolele posibile în timpul lucrului:**
- 101-68-8 diizocianat de 4,4'-metilen-difenil**
- VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 0,15 mg/m³
C2
- **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.
- **8.2 Controale ale expunerii**
- **Echipament de protecție personală:**
- **Norme generale de protecție și de igienă în timpul lucrului:**
A se vedea măsurile de protecție cunoscute la manipularea substanțelor chimice.
A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A se evita contactul cu ochii și pielea.
- **Mască de protecție:**
Acest produs nu trebuie folosit în condiții de ventilație slabă, cu excepția cazului în care se folosește o mască care trebuie prevăzută cu un filtru antigaz corespunzător (de exemplu o mască conformă cu standardul EN 14387, cu filtru de tipul A1).
- **Protecția mâinilor:** Mănuși de protecție
- **Material pentru mănuși**
Alegerea unei mănuși potrivite depinde nu numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la producător la producător.
Material de mănușă recomandat: Cauciuc nitril
Grosimea recomandată a materialului: > 0,4 mm
- **Timp de penetrație al materialului pentru mănuși** Durată de străpungere: 10 - 30 min
- **Protecția ochilor:** Ochelari de protecție.
- **Protecție corporală:** Salopetă protectivă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

- **9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**
- **Indicații generale**
- **Aspect:**
- Formă:** pastă
- Culoare:** conform denumirii produsului
- **Miros:** caracteristic
- **Pragul de acceptare a mirosului:** Nedefinit.
- **Valoare pH:** Nedefinit.
- **Schimbare de stare de agregare**
- Punctul de topire/punctul de înghețare:** nedefinit
- Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:** nedefinit
- **Punctul de aprindere:** neaplicabil
- **Temperatura de descompunere:** Nedefinit.
- **Temperatura de autoaprindere:** Produsul nu este autoinflamabil.

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 4)

- **Proprietăți explozive:** Produsul nu este explozibil.
- **Limite de inflamabilitate:**
 - inferioară:** nu apare
 - superioară:** nu apare
- **Proprietăți oxidante:** Nedefinit.
- **Presiunea de vapori:** Nedefinit.
- **Densitate:** consultați fișa cu date tehnice
- **Densitatea vaporilor:** neaplicabil
- **Viteza de evaporare:** Nedefinit.
- **Solubil în / amestecabil cu:**
 - Apa:** hidrolizat
- **Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:** Nedefinit.
- **Vâscozitatea:** Nedefinit.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** Nu există alte informații relevante.
- **10.2 Stabilitate chimică**
- **Descompunere termică/ condiții de evitat:**
Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.
Se evită încălzirea puternică.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Reacție cu alcoolii.
Reacție cu aminele.
reacție ezotermică
- **10.5 Materiale incompatibile:**
La contactul cu apă și umiditate se eliberează CO₂, ceea ce generează suprapresiune în recipiente închise.
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:** vezi capitolul 5.2

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind efectele toxicologice**
- **Toxicitate acută**
Nociv în caz de inhalare.
- **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**
- 101-68-8 diizocianat de 4,4'-metilen-difenil**
 - Oral LD50 >10.000 mg/kg (rat)
 - Dermal LD50 >9.400 mg/kg (rbt)
- 5873-54-1 izocianat de o-(p-izocianatobenzil)fenil**
 - Oral LD50 >2.000 mg/kg (rat)
 - Dermal LD50 9.400 mg/kg (rbt)
 - Inhalativ LC50/4 h 0,387 mg/l (rat)
- 26447-40-5 diizocianat de metilendifenil**
 - Oral LD50 >10.000 mg/kg (rat)
 - Dermal LD50 >9.400 mg/kg (rab)
 - Inhalativ LC50/4 h 0,49 mg/l (rat)
- **Iritabilitate primară:**
- **Corodarea/iritarea pielii**
Provoacă iritarea pielii.

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 5)

- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Provoacă o iritare gravă a ochilor.
- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii**
La persoanele cu sensibilitate se poate produce o reacție foarte puternică la concentrații minime. Astmaticilor și persoanelor care suferă de afecțiuni ale căilor respiratorii li se recomandă să nu utilizeze produsul.
Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- **Informații cu privire la următoarele grupe de efecte posibile:**
- **Toxicitate în cazul consumului repetat**
- **Mutagenitatea celulelor germinative**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerogenitatea**
Susceptibil de a provoca cancer.
- **Toxicitatea pentru reproducere**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- **Pericol prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

- **12.4 Mobilitate în sol**
- **Efecte toxice pentru mediu:**
- **Observație:** Influența mecanică a produsului (de ex., lipiri) poate avea ca urmare pagube.
- **Alte indicații ecologice:**
- **Indicații generale:**
A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare.
Clasa de pericol pentru ape 1 (Autoclasificare): puțin periculos
- **12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**
- **PBT:** neaplicabil
- **vPvB:** neaplicabil

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**
- **Recomandare:**
Se respectă reglementările autorităților locale.
După întărire, materialul poate fi salubritat împreună cu gunoiul menajer sau cu deșeurile industriale. Materialul neutilizat (lichid, păstos) se salubritează ca deșeu special.
- **Ambalaje impure:**
- **Recomandare:**
Ambalajele contaminate trebuie să fie bine golite, apoi pot fi refolosite după ce au fost supuse tratamentului de curățare corespunzător.
Ambalajele care nu pot fi supuse tratamentului de curățare trebuie eliminate la fel ca substanța însăși.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- **14.1 Nr. UN:**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** nu apare
- **14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** nu apare

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 6)

- **14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Clasa** nu apare
- **14.4 Grup de ambalaj:**
- **ADR, IMDG, IATA** nu apare
- **14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:**
- **Marine Pollutant** Nu
- **14.6 Precauții speciale pentru utilizatori** neaplicabil
- **14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC** neaplicabil
- **Transport/alte informații:** Nici un produs periculos, pe baza regulilor mai sus indicate
- **UN "Model Regulation":** nu apare

* SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

- **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice - Anexa II**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **REGULAMENTUL (UE) 2019/1148**
- **Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRICȚIONAȚI (Valoarea-limită superioară în scopul acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3))**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAȚI**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Regulamente naționale:**
- **Indicații privind limitarea activității:**
A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor.
A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează.
- **Clasa de pericol pentru ape:**
Pericol pentru ape clasa 1 (Autoclasificare): puțin periculos pentru ape.
- **Indicații referitoare la regimul internațional de înregistrare.:**
Listate în corespondență cu următoarele inventare:
NZIoC - New Zealand listate
TCSI - Taiwan listate
DSL - Canada listate
IECSC - China listate
ENCS - Japan listate
PICCS - Philippines nu figurează
ECL - Korea listate
TSCA - USA listate
REACH - Europe listate
AICS - Australia listate

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 11.02.2022

Numărul versiunii 3

data de actualizare: 11.02.2022

Denumire comercială: OTTOCOLL P 86

(Continuare pe pagina 7)

· **15.2 Evaluarea securității chimice: Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.**

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

· **Fișă completată de:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363

· **Interlocutor:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 (-4300)

· **Abrevieri și acronime:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 2

Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1

Carc. 2: Cancerigenitate – Categoria 2

STOT SE 3: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) – Categoria 3

STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 2

· *** Date privitoare la versiunea anterioară modificată**