

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

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

1.1 Element de identificare a produsului

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

Nr. articol: 819

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Sectorul de utilizare

SU3 Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în preparate în cadru industrial

Utilizarea materialului / a preparatului Vopsea

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător/furnizor:

Baril Coatings BV
Zilverenberg 9
5234 GL 's-Hertogenbosch
Tel +31 (0)73 6419890
e-mail info@Baril.nl
The Netherlands

Informații asigurate de:

Product Safety Department
R&D department

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:

NVIC: +31(030) 2748888

Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications.

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

Sustainable Coating Solutions



SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



GHS02 flacăra

Flam. Liq. 3 H226 Lichid și vapori inflamabili.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoacă iritarea pielii.

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

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



GHS02 GHS07

Cuvânt de avertizare Atenție

Componente periculoase care determină etichetarea:

bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethy-lamino)-3-methylcyclohexyl)methane

Fraze de pericol

H226 Lichid și vapori inflamabili.

H315 Provoacă iritarea pielii.

(Continuare pe pagina 2)

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

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 1)

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Fraze de precauție

- P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
- P241 Utilizați echipamente electrice/de ventilare/de iluminat/antideflagrante.
- P261 Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
- P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș.
- P321 Tratament specific (a se vedea de pe această etichetă).
- P501 Aruncați conținutul/containerul în acord cu regulamentele locale/regionale/naționale/internaționale.

2.3 Alte pericole
Rezultatele evaluării PBT și vPvB

- **PBT:** neaplicabil
- **vPvB:** neaplicabil

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Caracterizarea chimică: Amestecuri
Descriere: Amestec de rășini

Componente periculoase:

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylene ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	10-<15%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-methoxy-1-methylethyl acetate ⚠ Flam. Liq. 3, H226	1-<2,5%
CAS: 136210-32-7 ELINCS: 412-060-9 Reg.nr.: 01-0000015937-58	bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethylamino)-3-methylcyclohexyl)methane ⚠ Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	1-<2,5%
Numărul CE: 918-668-5 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Solvent naphtha (petroleum), light arom. ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	1-<2,5%

Indicații suplimentare:

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

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor
după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și pentru orice eventualitate, trebuie cerut sfatul medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea: Trebuie spălat imediat cu apă și săpun, clătind din abundență.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

după înghițire: Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nu există alte informații relevante.

(Continuare pe pagina 3)

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

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 2)

- **4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 5: Măsurile 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**
Nu există alte informații relevante.
- **5.3 Recomandări destinate pompierilor**
- **Mijloace de protecție specifice:** Nu sînt necesare măsuri speciale.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**
Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
- **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:**
Lichidul trebuie restrîns cu ajutorul materialelor absorbante (nisip, făină fosilică, legătură universală, legătură de acizi, rumeguș).
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
- **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**
Pentru informații cu privire la o manipulare sigură vezi capitolul 7.
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
În cazul unei folosiri corecte nu sînt necesare măsuri speciale.
- **Indicații în caz de incendiu sau explozie:**
Se vor îndepărta sursele de incendiu - fumatul interzis.
Se vor lua măsuri împotriva încărcării electrostatice.
- **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
- **Mod de păstrare:**
- **Condiții pentru depozite și rezervoare:** Nu sînt necesare condiții speciale.
- **Indicații cu privire la stocarea mixtă:** Nu este necesar.
- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:** Rezervoarele se vor închide ermetic.
- **7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)** Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

- **Indicații suplimentare privind instalațiile tehnice:** Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

(Continuare pe pagina 4)

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 3)

8.1 Parametri de control**· Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:****1330-20-7 xylene**

VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 442 mg/m³, 100 ppm
Valoare limita maxima 8 ore: 221 mg/m³, 50 ppm
P

IOELV (EU) Valoare limita maxima 15 minute: 442 mg/m³, 100 ppm
Valoare limita maxima 8 ore: 221 mg/m³, 50 ppm
Skin

108-65-6 2-methoxy-1-methylethyl acetate

VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 550 mg/m³, 100 ppm
Valoare limita maxima 8 ore: 270 mg/m³, 50 ppm
P

IOELV (EU) Valoare limita maxima 15 minute: 550 mg/m³, 100 ppm
Valoare limita maxima 8 ore: 275 mg/m³, 50 ppm
Skin

· Ingredienții cu valori limită biologice:**1330-20-7 xylene**

VLBO (RO) 3 g/l
Material biologic: urină
Momentul recoltării: sfârșit schimb
Indicator biologic: Acid metilhipuric

· 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 ține la distanță de alimente, băuturi și furaje.

A se îndepărta imediat hainele contaminate.

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.

A se evita contactul cu pielea.

A se evita contactul cu ochii și pielea.

· Mască de protecție: Nu este necesară.**· Protecția mâinilor:**

Mănuși de protecție

Materialul din care sunt fabricate mănușile trebuie să fie impermeabil la aer și rezistent la produs / substanță / preparat.

În absența testelor nu pot fi date recomandări privind materialul de mănuși pentru produs / preparat / amestec chimic.

Alegerea materialului pentru mănuși se va face luându-se în considerație timpul de penetrare, rata de permeabilitate și degradarea.

· Material pentru mănuși

Alegerea unei mănuși potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la producător la producător. Dacă produsul reprezintă un preparat din mai multe substanțe, durabilitatea materialului pentru mănuși nu poate fi probată în prealabil și de aceea trebuie controlată înainte de folosire.

· Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

(Continuare pe pagina 5)

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 4)

· Protecția ochilor:

Ochelari de protecție bine închiși.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice**· 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază****· Indicații generale****· Aspect:**

Formă: lichid
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:** 36 °C**· Punctul de aprindere:** 30 °C**· Inflamabilitatea (solid, gaz):** neaplicabil**· Temperatură de aprindere:** 500 °C**· Temperatura de descompunere:** Nedefinit.**· Temperatura de autoaprindere:** Produsul nu este autoinflamabil.**· Proprietăți explozive:** Produsul nu este explozibil, poate însă forma amestecuri vapori/aer explozive.**· Limite de inflamabilitate:****inferioară:** 1,1 Vol %**superioară:** 7 Vol %**· Presiunea de vapori la 20 °C:** 6,7-8,2 hPa**· Densitate la 20 °C:** 1,557 g/cm³**· Densitatea relativă:** Nedefinit.**· Densitatea vaporilor:** Nedefinit.**· Viteza de evaporare** Nedefinit.**· Solubil în / amestecabil cu:****Apa:** se amestecă puțin respectiv deloc**· Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:** Nedefinit.**· Vâscozitatea:****dinamică:** Nedefinit.**cinematică la 20 °C:** 100 s (ISO 6 mm)**· Nivelul solventului:****Solvent organic:** 18,1 %**VOC (EC)** 18,09 %**Conținut solid:** 80,4 %**· 9.2 Alte informații** Nu există alte informații relevante.

RO

(Continuare pe pagina 6)

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

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 5)

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.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase** Nu se cunosc reacții periculoase.
- **10.4 Condiții de evitat** Nu există alte informații relevante.
- **10.5 Materiale incompatibile:** Nu există alte informații relevante.
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:**
Nu sînt cunoscuți produși de descompunere periculoși.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind efectele toxicologice**
- **Toxicitate acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

- **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**

1330-20-7 xylene

Oral	LD50	4.300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (rabbit)

Solvent naphtha (petroleum), light arom.

Oral	LD50	>6.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)

- **Iritabilitate primară:**
- **Corodarea/iritarea pielii**
Provoacă iritarea pielii.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii**
Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- **Informații cu privire la următoarele grupe de efecte posibile:**
- **Efecte CMR (efect cancerigen, mutagen și toxic pentru reproducere)**
- **Mutagenitatea celulelor germinative**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerogenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericol prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

- **12.1 Toxicitate**
- **Toxicitate acvatică:** Nu există alte informații relevante.
- **12.2 Persistență și degradabilitate** Nu există alte informații relevante.
- **12.3 Potențial de bioacumulare** Nu există alte informații relevante.
- **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.
- **Alte indicații ecologice:**
- **Indicații generale:**
Clasa de pericol pentru ape 2 (Autoclasificare): periculos
A nu se infiltra în apele freactice, în rețeaua de apă sau în canalizare.

(Continuare pe pagina 7)

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC


(Continuare pe pagina 6)

- Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.
- **12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**
 - **PBT:** neaplicabil
 - **vPvB:** neaplicabil
 - **12.6 Alte efecte adverse** Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**
- **Recomandare:**
Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.
- **Ambalaje impure:**
- **Recomandare:** Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- | | |
|--|---------------------------------|
| · 14.1 Nr. UN: | |
| · ADR/RID/ADN, ADN, IMDG | nu apare |
| · IATA | UN1263 |
| · 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție | |
| · ADR/RID/ADN, ADN, IMDG | nu apare |
| · IATA | PAINT |
| · 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport | |
| · ADR/RID/ADN, IMDG | |
| · Clasa | nu apare |
| ----- | |
| · ADN | |
| · Clasa ADN/R: | nu apare |
| ----- | |
| · IATA | |
|  | |
| · Class | 3 Substanțe lichide inflamabile |
| · Label | 3 |
| · 14.4 Grup de ambalaj: | |
| · ADR/RID/ADN, IMDG | nu apare |
| · IATA | III |
| · 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: neaplicabil | |
| · 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: | |
| ----- | |
| · ADR/RID/ADN | |
| · Observații: | > 450 l: 3 F1, III |
| ----- | |
| · IMDG | |
| · Observații: | > 30 l: 3, III |

(Continuare pe pagina 8)

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 7)

· **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**
- **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**



GHS02 GHS07

- **Cuvânt de avertizare** Atenție
- **Componente periculoase care determină etichetarea:**
bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethy-lamino)-3-methylcyclohexyl)methane
- **Fraze de pericol**
H226 Lichid și vapori inflamabili.
H315 Provoacă iritarea pielii.
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- **Fraze de precauție**
P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P241 Utilizați echipamente electrice/de ventilare/de iluminat/antideflagrante.
P261 Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș.
P321 Tratament specific (a se vedea de pe această etichetă).
P501 Aruncați conținutul/containerul în acord cu regulamentele locale/regionale/naționale/internaționale.
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I**
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Categoria Seveso P5c LICHIDE INFLAMABILE**
- **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior**
5.000 t
- **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior**
50.000 t
- **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 20
- **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.

- **principiile relevante**
H226 Lichid și vapori inflamabili.
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H312 Nociv în contact cu pielea.
H315 Provoacă iritarea pielii.

(Continuare pe pagina 9)

**Fișa cu date de securitate
conform (CE) 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 16.04.2018

Numărul versiunii 9

data de actualizare: 16.04.2018

Denumire comercială: STEELKOTE PU AC

(Continuare pe pagina 8)

*H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.**H332 Nociv în caz de inhalare.**H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.**H336 Poate provoca somnolență sau amețeală.**H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.**H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.*- **Fișă completată de:** Product Safety Department- **Interlocutor:** Mr. Frank van Hofwegen- **Abrevieri și acronime:***ADR: Accord européen sur le transport 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)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 3: Lichide inflamabile – Categoria 3**Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4**Skin Irrit. 2: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 2**Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1**STOT SE 3: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) – Categoria 3**Asp. Tox. 1: Pericol prin aspirare – Categoria 1**Aquatic Chronic 2: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 2**Aquatic Chronic 3: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 3*- * **Date privitoare la versiunea anterioară modificată**