



MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Data emiterii: 17.05.2011 Data revizuirii: 21.06.2023 Înlocuiește fișa: 26.10.2020 Versiune: 3.0

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

1.1. Identificator de produs

Forma produsului	: Amestecuri
Denumire comercială	: MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing
Codul produsului	: 06000R
Tipul produsului	: Alte uleiuri de motor, pentru cutia de viteze și de lubrifiere.
Grupul de produse	: Amestec

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

1.2.1. Utilizări identificate relevante

Categoria principală de utilizare	: Utilizare profesională, Utilizare de către consumatori, Utilizare industrială
Specificații de utilizare industrială/profesională	: Utilizare nedispersivă Folosit în sisteme închise
Funcția sau categoria de utilizare	: Lubrifianți și aditivi

1.2.2. Utilizări contraindicate

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Fabricant

MPM International Oil Company
Cyclotronweg 1
2629 HN Delft - Nederland
T +31 (0)15 2514030
info@mpmoil.nl - www.mpmoil.com

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

Număr pentru apeluri de urgență : +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)

Țara	Organism/societate	Adresă	Număr pentru apeluri de urgență	Observații
România	Spitalul Clinic de Urgență București Secția Clinică ATI II - Toxicologie Clinică	Calea Floreasca nr. 8 sector 1	+40 (021) 599 23 00	

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Neclasificat

Efecte fizico-chimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

2.2. Elemente de etichetare

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Coduri EUH : EUH210 - Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

2.3. Alte pericole

Nu conține substanțe PBT/vPvB în proporție $\geq 0,1\%$ evaluate în conformitate cu Anexa XIII din REACH

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Amestecul nu conține o substanță/substanțe incluse în lista elaborată în conformitate cu articolul 59 alineatul 1 din REACH ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin sau este nu identificat ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin în conformitate cu criteriile prevăzute în Regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau în Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605, la o concentrație mai mare sau egală cu 0,1%.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Neaplicabil

3.2. Amestecuri

Observații : Ulei mineral foarte rafinat, conține extract de DMSO <3% (greutate / greutate), conform IP346

Numele	Identificator de produs	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Uleiuri lubrifiante (petrol), C20-50, pe bază de ulei neutru hidrotrat	Nr. CAS: 72623-87-1 Nr. de INDEX: 276-738-4 REACH-Nr: 01-2119474889-13	≥ 50 – ≤ 75	Neclasificat
Mineral oil	-	≥ 10 – ≤ 25	Asp. Tox. 1, H304
Mineral oil	-	≤ 10	Neclasificat
Amine, polietilenepolie, produse de reacție cu 1,3-dioxolan-2-one și derivi de monopolisobutenil anhididă succinică.	Nr. CAS: 147880-09-9 Nr. de INDEX: 604-611-9	≤ 5	Aquatic Chronic 4, H413
Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched)	Nr. CAS: 36878-20-3 Nr. UE: 253-249-4 REACH-Nr: 01-2119488911-28	≤ 3	Aquatic Chronic 4, H413
Phenol, dodecyl-, sulfurized, carbonates, calcium salts, overbased	Nr. CAS: 68784-26-9 Nr. UE: 272-234-3 REACH-Nr: 01-2119524004-56	≤ 3	Aquatic Chronic 4, H413
Acid fosforoditioic, esterii O, O-bis (sec-Bu și 1,3-dimetilbutil) mixți, săruri de zinc	Nr. CAS: 68784-31-6 Nr. UE: 272-238-5 REACH-Nr: 01-2119657973-23	> 0,09 – ≤ 1,2	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Măsurile de prim ajutor după inhalare : Nu este necesar.
Măsurile de prim ajutor după contactul cu pielea : A se spăla pielea cu apă și săpun.
Măsurile de prim ajutor după contactul cu ochii : În caz de contact cu ochii, a se clăti imediat cu apă curată timp de 10-15 minute.
Măsurile de prim ajutor după ingerare : NU provocați vomă. A se clăti gura cu apă. Consultați imediat medicul.

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

Simptome/efecte după inhalare : Nu este de așteptat să prezinte un risc semnificativ prin inhalare în condiții normale de utilizare anticipate.
Simptome/efecte după contactul cu pielea : Se presupune că nu este periculos în mod semnificativ în contact cu pielea în condiții normale de utilizare.

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Simptome/efecte după contactul cu ochii	: Se presupune că nu este periculos în mod semnificativ pentru ochi în condiții normale de utilizare.
Simptome/efecte după înghițire	: Se presupune că nu este periculos în mod semnificativ prin înghițire în condiții normale de utilizare.

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Solventul potrivit	: Apă pulverizată, pulbere, spumă și CO2.
Agenți de stingere neadecvați	: A nu se folosi un jet puternic de apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Măsuri de prevenire a incendiilor	: Procedați cu atenție atunci când stingeți orice incendiu chimic.
Măsuri de stingere a incendiilor	: Răciți cu apă pulverizată sau cu ceață de apă recipientele expuse.
Protecție la stingerea incendiilor	: Nu intrați în zona focului fără echipament de protecție, inclusiv protecție respiratorie.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

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

Măsuri generale	: În caz de vărsare accidentală, solul poate deveni alunecos.
-----------------	---

6.1.1. Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

Echipamentul de protecție	: Mănuși. Ochelari de protecție.
Planuri de urgență	: A nu se inhala vaporii.

6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Echipamentul de protecție	: Purtați echipament de protecție și mănuși corespunzătoare. Ochelari de securitate.
---------------------------	--

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

A se evita pătrunderea în canalizare și în apa potabilă. Anunțați autoritățile dacă produsul intră în sistemul de canalizare sau în apele domeniului public.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Pentru izolare	: A se izola materialul vărsat, prin îndiguire sau cu ajutorul unor materiale absorbante, pentru a împiedica scurgerea în sistemul de canalizare sau în cursurile de apă.
Metode de curățare	: Detergent. A se curăța cât se poate de repede produsul împrăștiat, colectându-l cu ajutorul unui material absorbant.
Alte informații	: Produsul împrăștiat poate fi alunecos. A se utiliza recipiente de eliminare adecvate.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Pericole suplimentare în timpul prelucrării	: A se evita orice expunere care nu este necesară. De regulă, sunt necesare atât ventilația generală, cât și ventilația de extracție a localului.
Precauții pentru manipularea în condiții de securitate	: A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Temperatura de manipulare	: < 40 °C
Măsuri de igienă	: A se spăla mâinile și orice altă zonă expusă cu săpun slab și apă înainte de a mânca, de a bea și de a fuma, precum și înainte de a părăsi lucrul.

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

Măsuri tehnice	: A se depozita într-un recipient închis.
Condiții de depozitare	: A se păstra recipientele închise atunci când nu sunt utilizate.
Temperatura depozitului	: ≤ 40 °C
Locul de depozitare	: A se păstra într-un loc uscat și bine ventilat.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

8.1.1. Valorile-limită naționale de expunere profesională și biologice

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.1.2. Procedurile de monitorizare recomandate

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.1.3. Se formează contaminanți în aer

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.1.4. DNEL și PNEC

Informații suplimentare : Pe baza ACGIH TLV, se recomandă o concentrație de 5 mg / m³ spray-uri (TWA, 8 ore lucrătoare).

8.1.5. Control specific pe intervale de expunere

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Controale tehnice corespunzătoare:

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.2.2. Echipamentul de protecție personală

Echipament individual de protecție:

Mănuși. Ochelari de securitate.

Simbol(uri) pentru echipamentul individual de protecție:



8.2.2.1. Protecția ochilor și a feței

Protecția ochilor:

Ochelari de protecție

8.2.2.2. Protecția pielii

Protecția pielii și a corpului:

Nu se recomandă îmbrăcăminte specială sau protecție a pielii în condiții normale de utilizare

Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Protecția mâinilor					
tip	Material	Permeație	Grosime (mm)	Penetrare	Normă
Mănuși	Cauciuc nitrilic (NBR)	6 (> 480 minute)	> 0,4		EN ISO 374

8.2.2.3. Protecția respirației

Protecția respirației:

Nu este necesar echipament de protecție respiratorie în condiții normale de utilizare cu ventilație adecvată

8.2.2.4. Pericole termice

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	: Lichidă
Culoare	: Chihlimbariu.
Aspectul exterior	: Lichid uleios.
Miros	: Caracteristică.
Pragul de miros	: Nu este disponibil
Punctul de topire	: ≤ 33 °C
Punctul de înghețare	: Nu este disponibil
Punctul de fierbere	: > 300 °C
Inflamabilitatea	: Nu este disponibil
Limite de explozivitate	: Nu este disponibil
Limita inferioară de explozie	: Nu este disponibil
Limita superioară de explozie	: Nu este disponibil
Punctul de inflamabilitate	: > 210 °C @ ASTM D92
Temperatura de autoaprindere	: Nu este disponibil
Temperatura de descompunere	: Nu este disponibil
pH	: 8
Viscozitate, cinematic	: 119 mm ² /s @ 40°C
Solubilitate	: Produs puțin solubil, rămânând la suprafața apei.
Log Kow	: Nu este disponibil
Log Pow	: > 4
Presiunea vaporilor	: < 0,01 kPa @ 20°C
Presiunea de vapori la 50 °C	: Nu este disponibil
Densitate	: 859 kg/m ³ @ 15°C
Densitatea	: Nu este disponibil
Densitatea relativă a vaporilor la 20°C	: Nu este disponibil
Dimensiunea particulei	: Neaplicabil
Distribuție granulometrică	: Neaplicabil
Forma particulei	: Neaplicabil
Raportul dimensional al particulei	: Neaplicabil
Starea de agregare particulei	: Neaplicabil
Starea de aglomerare particulei	: Neaplicabil
Suprafața specifică a particulei	: Neaplicabil
Pulverizare particulei	: Neaplicabil

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Niciunul în condiții normale.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale de utilizare.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu se cunosc reacții periculoase în condiții normale de utilizare.

10.4. Condiții de evitat

Nr flacără deschisă, scântei, și nu de fum.

10.5. Materiale incompatibile

Agent oxidant puternic. Acizi și baze.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Niciunul în condiții normale.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută (pe cale orală) : Neclassificat
Toxicitate acută (cale cutanată) : Neclassificat
Toxicitate acută (la inhalare) : Neclassificat

Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched) (36878-20-3)

LD50 contact oral la șobolani	> 5000 mg/m ³ (metoda OCDE 401)
LD50 cutanată la șobolan	> 2000 mg/kg (metoda OCDE 402)

Phenol, dodecyl-, sulfurized, carbonates, calcium salts, overbased (68784-26-9)

LD50 contact oral la șobolani	> 5000 mg/kg greutate corporală OECD 401
LD50 contact dermic la iepuri	> 4000 mg/kg greutate corporală OECD 402

Corodarea/iritarea pielii : Neclassificat
pH: 8

Lezarea gravă/iritarea ochilor : Neclassificat
pH: 8

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii : Neclassificat

Mutagenitatea celulelor germinative : Neclassificat

Cancerogenitatea : Neclassificat

Toxicitatea pentru reproducere : Neclassificat

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) –
expunere unică : Neclassificat

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) –
expunere repetată : Neclassificat

Phenol, dodecyl-, sulfurized, carbonates, calcium salts, overbased (68784-26-9)

NOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	200 mg/kg greutate corporală OECD 422
NOAEL (cutanat, șobolan/iepure, 90 de zile)	≈ 250 mg/kg greutate corporală OECD 410

Pericol prin aspirare : Neclassificat

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Viscozitate, cinematic	119 mm ² /s @ 40°C
------------------------	-------------------------------

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

11.2. Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin

Efectele adverse asupra sănătății cauzate de proprietățile de perturbare a sistemului endocrin

: Amestecul nu conține o substanță/substanțe incluse în lista elaborată în conformitate cu articolul 59 alineatul 1 din REACH ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin sau este nu identificat ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin în conformitate cu criteriile prevăzute în Regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau în Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605, la o concentrație mai mare sau egală cu 0,1%.

11.2.2. Alte informații

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut) : Neclasificat

Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic) : Neclasificat

Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched) (36878-20-3)

LC50 pești 1	100 mg/l OECD 203 (Danio rerio @96h)
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l OECD 202 (Daphnia magna @48h)
EC50 alte organisme acvatice 1	> 100 mg/l OECD 201 (Desmodesmus subspicatus @72h)

12.2. Persistență și degradabilitate

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Persistență și degradabilitate	Insolubil în apă, deci foarte puțin biodegradabil.
--------------------------------	--

Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched) (36878-20-3)

Biodegradare	1 % @28d
--------------	----------

12.3. Potențial de bioacumulare

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Log Pow	> 4
---------	-----

Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched) (36878-20-3)

Log Pow	> 7,6
Potențial de bioacumulare	Potențialului de bioacumulare.

12.4. Mobilitate în sol

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Ecologie – sol	Preveniți poluarea solului și a apei.
----------------	---------------------------------------

Reaction products of benzeneamine, N-phenyl- with nonene (branched) (36878-20-3)

Ecologie – sol	Adsorbție în sol.
----------------	-------------------

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Efectele adverse asupra mediului cauzate de proprietățile de perturbare a sistemului endocrin : Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin.

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

12.7. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Informații suplimentare : Acest produs și recipientul său trebuie eliminate într-o modalitate sigură, în conformitate cu legislația locală.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corespunzător cu cerințele: ADR / IMDG

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Nr. ONU : Neaplicabil
Nr. ONU (IMDG) : Neaplicabil

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Denumirea oficială a mărfii transportate (ADR) : Neaplicabil
Denumirea oficială a mărfii transportate (IMDG) : Neaplicabil

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (ADR) : Neaplicabil

IMDG

Clasa (clasele) de pericol pentru transport (IMDG) : Neaplicabil

14.4. Grupul de ambalare

Grupul de ambalare (ADR) : Neaplicabil
Grupul de ambalare (IMDG) : Neaplicabil

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Periculos pentru mediu : Nu
Poluant pentru mediul marin : Nu
Alte informații : Nu sunt disponibile informații suplimentare

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Transportul terestru

Nu sunt date disponibile.

Transport maritim

Nu sunt date disponibile.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Neaplicabil

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

15.1.1. Reglementări EU

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Anexa XVII REACH (Condiții restrictive)
Nu conține ingrediente din substanța candidatului REACH (e) lista

MPM Motor Oil 10W-50 High Performance Racing

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Anexa XIV REACH (Lista de autorizare)
Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista PIC (Regulamentul UE 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc)
Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista POP (Regulamentul UE 2019/1021 privind poluanții organici persistenți)

15.1.2. Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat evaluarea securității chimice pentru această substanță sau pentru acest amestec de către furnizor

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicații de schimbare			
Secțiunea	Element schimbat	Modificare	Observații
	Înlocuiește fișa	Modificat	
	Data de prelucrare	Modificat	
1.2	Specificații de utilizare industrială/profesională	Modificat	
2.1	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]	Îndepărtat	
2.2	Coduri EUH	Adăugat	
2.2	Pictograme de pericol (CLP)	Adăugat	
2.2	Fraze de precauție (CLP)	Adăugat	
2.2	Fraze de pericol (CLP)	Adăugat	
2.2	Cuvinte de avertizare (CLP)	Adăugat	
3	Compoziție/informații privind componenții	Modificat	

Textul integral al frazelor H și EUH	
Aquatic Chronic 2	Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 2
Aquatic Chronic 4	Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericol prin aspirare, categoria 1
EUH210	Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.
Eye Dam. 1	Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 1
H304	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
H413	Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic.

SDS MPM REACH

Aceste informații se bazează pe stadiul actual al cunoștințelor noastre și au menirea să descrie produsul exclusiv din perspectiva cerințelor privind sănătatea umană, siguranța în utilizare și ecologia. Prin urmare, acest text nu trebuie considerat ca o garanție pentru o anumită caracteristică a produsului.