

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

1.1. Element de identificare a produsului

Forma produsului : Amestec
Denumirea produsului : Tulip Orange
Codul produsului : IMTO
Grupul de produse : Finished Ink

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

1.2.1. Utilizări identificate relevante

Categoria principală de utilizare : Destinat pentru utilizare profesională ca cerneală de tatuaj/cerneală de machiaj permanent.

1.2.2. Utilizări contraindicate

Nu sunt disponibile informații suplimentare

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Ink Projects LLC
460 Greenway Industrial Drive, Suite A
29708 Fort Mill, SC

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

Număr pentru apeluri de urgență : +1-813-248-0585. In case of emergency search for territorial toxicological emergency number or call 112

Țara	Organism/societate	Adresă	Număr pentru apeluri de urgență	Observații
România	TOXAPEL Emergency Clinical Hospital for Children "Grigore Alexandrescu"	Boulevardul Iancu de Hunedoara 30-32 Bucuresti	+40 2121 06282 +40 2121 06183	

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Neclasificat

Efecte psihochimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Conform informațiilor pe care le deținem, acest produs nu prezintă riscuri speciale, sub rezerva respectării regulilor generale de igienă industrială.

2.2. Elemente pentru etichetă

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

Coduri EUH : EUH210 - Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.
EUH211 - Avertizare! Se pot forma picături respirabile periculoase la pulverizare. Nu respirați prin pulverizare sau ceață.

2.3. Alte pericole

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

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Neaplicabil

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

3.2. Amestecuri

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Glycerin	Nr. CAS: 56-81-5 Nr. UE: 200-289-5	6 – 7	Acute Tox. 4 (Inhalare: praf, ceață), H332
Ethoxylated Fatty Alcohols	Nr. CAS: 9004-98-2	1 – 1,7	Acute Tox. 4 (Dermică), H312 Aquatic Chronic 3, H412
Red 101 (CI:77491)	Nr. CAS: 1309-37-1 Nr. UE: 215-168-2	1 – 1,7	STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

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

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Măsuri de prim ajutor după inhalare : Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine.
- Măsuri de prim ajutor după contactul cu pielea : Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine. A se spăla pielea cu multă apă.
- Măsuri de prim ajutor după contactul cu ochii : Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine. Clătiți ochii cu apă ca măsură de precauție.
- Măsuri de prim ajutor după ingerare : Sunați la un centru de informare toxicologică sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

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

Tratament simptomatic.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Solventul potrivit : Apă pulverizată. Pudră uscată. Spumă. Dioxid de carbon.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

- Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu : Este posibilă degajarea de emanații toxice.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Protecție la stingerea incendiilor : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Aparat de protecție respiratorie izolat autonom. Protecție completă a corpului.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

6.1.1. Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

- Planuri de urgență : A se ventila zona de debordare.

6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

- Echipamentul de protecție : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 8: „Controlul expunerii – protecția individuală”.

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea în mediu.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode de curățare : Lichidul răspândit se absoarbe cu un material absorbant.
Alte informații : A se elimina materialele sau reziduurile solide la un centru autorizat.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Precauții pentru manipularea în condiții de securitate : A se asigura o bună ventilație a locului de muncă. A se purta echipament individual de protecție.
Măsuri de igienă : A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. A se spăla mâinile după manipulare.

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

Condiții de depozitare : A se depozita sub cheie. A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Temperatura de depozitare recomandată: maxim 32°C. A se păstra la rece.

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

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)	
România - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Oxid feric
OEL TWA	5 mg/m ³ (Fumuri, pulberi)
OEL STEL	10 mg/m ³ (Fumuri, pulberi)
Referință de reglementare	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

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:

A se asigura o bună ventilație a locului de muncă.

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

8.2.2. Echipamentul de protecție personală

Simbol(uri) pentru echipamentul individual de protecție:



8.2.2.1. Protejarea ochilor și a feței

Protecția ochilor:

Ochelari de securitate

8.2.2.2. Protecția pielii

Protecția pielii și a corpului:

A se purta îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare

Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție

8.2.2.3. Protecția respirației

Protecția respirației:

În cazul unei ventilații insuficiente, se utilizează echipament de protecție corespunzător pentru asigurarea respirației

8.2.2.4. Pericole termice

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Controlul expunerii mediului:

Evitați dispersarea în mediu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare fizică	: Lichidă
Aspectul exterior	: Lichidă.
Culoare	: portocaliu.
Miros	: Characteristic odour.
Pragul de acceptare a mirosului	: Nu sunt date disponibile
pH	: 7,5 – 8,5
Viteza de evaporare relativă (acetat de butil=1)	: Nu sunt date disponibile
Punctul de topire	: Neaplicabil
Punctul de solidificare	: Nu sunt date disponibile
Punct de fierbere	: > 100 °C
Punctul de aprindere	: > 93 °C
Temperatura de autoaprindere	: Nu sunt date disponibile
Temperatura de descompunere	: Nu sunt date disponibile
Inflamabilitate (solid, gaz)	: Neaplicabil
Presiunea de vapori	: Nu sunt date disponibile
Densitatea relativă a vaporilor la 20 °C	: Nu sunt date disponibile
Densitatea	: Nu sunt date disponibile
Solubilitate	: Nu sunt date disponibile
Coefficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	: Nu sunt date disponibile
Viscozitate, cinematic	: Nu sunt date disponibile
Viscozitate, dinamic	: Nu sunt date disponibile
Proprietăți explozive	: Nu sunt date disponibile
Proprietăți oxidante	: Nu sunt date disponibile
Limite de explozivitate	: Nu sunt date disponibile
Dimensiunea particulei	: < 1 µm

9.2. Alte informații

Nu sunt disponibile informații suplimentare

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Produsul nu este reactiv în condiții normale de utilizare, de depozitare și de transport.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase în condiții normale de utilizare.

10.4. Condiții de evitat

Nu există în condițiile de depozitare și de manipulare recomandate (a se vedea secțiunea 7).

10.5. Materiale incompatibile

Nu sunt disponibile informații suplimentare

10.6. Produși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și de utilizare, nu ar trebui să fie generate produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută (pe cale orală)	: Neclasificat
Toxicitate acută (cale cutanată)	: Neclasificat
Toxicitate acută (la inhalare)	: Neclasificat.
Corodarea/iritarea pielii	: Neclasificat pH: 7,5 – 8,5
Lezarea gravă/iritarea ochilor	: Neclasificat pH: 7,5 – 8,5
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	: Neclasificat
Mutagenitatea celulelor germinative	: Neclasificat
Cancerogenitatea	: Neclasificat

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)

Grupul IARC	3 - Neclasificabil
-------------	--------------------

Toxicitatea pentru reproducere	: Neclasificat
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică	: Neclasificat
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată	: Neclasificat

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
---	---

Pericol prin aspirare	: Neclasificat
-----------------------	----------------

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitatea

Ecologie - aspecte generale	: Acest produs nu este considerat toxic pentru organismele acvatice și nu provoacă efecte nocive pe termen lung asupra mediului.
Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut)	: Neclasificat

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic) : Neclasificat.
Nu se degradează rapid

12.2. Persistența și degradabilitatea

Ethoxylated Fatty Alcohols (9004-98-2)

Persistența și degradabilitatea	Readily biodegradable in water.
Consumul chimic de oxigen (CCO)	2,33 g O ₂ /g substanță

Glycerin (56-81-5)

Persistența și degradabilitatea	Readily biodegradable in water.
Consum biochimic de oxigen (CBO)	0,87 g O ₂ /g substanță
Consumul chimic de oxigen (CCO)	1,16 g O ₂ /g substanță
CTO	1,217 g O ₂ /g substanță

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)

Persistența și degradabilitatea	Biodegradability: not applicable.
Consumul chimic de oxigen (CCO)	Not applicable
CTO	Not applicable
CBO (% din CTO)	Not applicable

12.3. Potențialul de bioacumulare

Ethoxylated Fatty Alcohols (9004-98-2)

Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	6,13 Source: Quantitative Structure Activity Relation
Potențialul de bioacumulare	No bioaccumulation data available.

Glycerin (56-81-5)

Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	-1,75 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Potențialul de bioacumulare	Not bioaccumulative.

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)

Potențialul de bioacumulare	No bioaccumulation data available.
-----------------------------	------------------------------------

12.4. Mobilitatea în sol

Glycerin (56-81-5)

Tensiunea superficială	63,4 mN/m (20 °C, 1000 g/l)
Coeficient de adsorbție normalizat al carbonului organic (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ecologie – sol	Highly mobile in soil.

Red 101 (CI:77491) (1309-37-1)

Tensiunea superficială	Not applicable (solid)
Ecologie – sol	Adsorbs into the soil.

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Componentă	
Glycerin (56-81-5)	Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile PBT din Regulamentul REACH anexa XIII Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile vPvB din Regulamentul REACH anexa XIII
Red 101 (Cl:77491) (1309-37-1)	Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile PBT din Regulamentul REACH anexa XIII Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile vPvB din Regulamentul REACH anexa XIII

12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Metode de tratare a deșeurilor : A se elimina conținutul/recipientul în conformitate cu instrucțiunile de triere ale colectorului autorizat.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corespunzător cu cerințele: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numărul ONU				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.4. Grupul de ambalare				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
Nu sunt disponibile informații suplimentare				

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Transportul terestru

Nereglementat

Transport maritim

Nereglementat

Transport aerian

Nereglementat

Transport pe cale fluvială

Nereglementat

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Transport feroviar

Nereglementat

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Neaplicabil

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

15.1.1. Reglementări EU

Nu conține substanțe supuse unor restricții în conformitate cu anexa XVII la REACH

Nu conține substanțe din lista de substanțe candidate REACH

Nu conține substanțe care figurează în anexa XIV REACH

Conține substanțe care nu fac obiectul Regulamentului (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc.

Conține substanță(e) care nu fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind poluanții organici persistenți

Conține substanțe care nu fac obiectul REGULAMENTUL (CE) NR. 1005/2009 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 septembrie 2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon.

Nu conține substanțe care fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1148 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind comercializarea și utilizarea precursorilor explozivi.

A se conforma reglementărilor în vigoare

: Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului Consiliului (CEE) nr. 793/93 și Regulamentul Comisiei (CE) nr. 1488/94 precum și Directiva 76/769/CEE a Consiliului și Directivele Comisiei 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE. REGULAMENTUL COMISIEI (UE) 2020/2081 din 14 decembrie 2020 care amendează Anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile aferente substanțelor chimice (REACH), cu privire la substanțele din cernelurile pentru tatuaj sau machiaj permanent, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 15 decembrie 2020, L 423/6. Regulamentul (UE) 2015/830 al Comisiei din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Nu este clasificat ca periculos conform criteriilor prevăzute în Directiva 67/548/CEE și/sau în Directiva 1999/45/CE. Regulamentul privind clasificarea, etichetarea și ambalarea; Regulamentul (CE) nr. 1272/2008. Jurnalul oficial al Uniunii Europene 27.7.2012, Nr L 201/60. Classification EC 67/548 or EC 1999/45.

Conține substanță(e) care nu fac obiectul Regulamentului (EC) 273/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 februarie 2004 privind fabricarea și introducerea pe piață a anumitor substanțe folosite la fabricarea ilicită a narcoticelor și substanțelor psihotrope.

15.1.2. Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat evaluarea securității chimice

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Abrevieri și acronime:

ADN	Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare
ADR	Acordul european privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase
ATE	Estimare a toxicității acute
BCF	Factor de bioconcentrație

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Abrevieri și acronime:	
Valoarea biologică limită (VBL)	Valoare limită biologică
Consum biochimic de oxigen (CBO)	Consum biochimic de oxigen (CBO)
Consum chimic de oxigen (CCO)	Consumul chimic de oxigen (CCO)
DMEL	Nivel calculat cu efect minim
DNEL	Nivelul calculat fără efect
Nr. UE	Număr de înregistrare CE
EC50	Concentrația mediană efectivă
EN	Standard european
IARC	Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului
IATA	Asociația Internațională pentru Transport Aerian
IMDG	Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
LC50	Concentrație letală până la 50 % din populația-test
LD50	Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie)
LOAEL	Nivelul cel mai scăzut pentru care este observat un efect advers
NOAEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect advers
NOAEL	Nivel la care nu se observă niciun efect advers
NOEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect
OCDE	Organizația pentru cooperare și dezvoltare economică
OEL	Limita de expunere ocupațională
PBT	Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică
PNEC	Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect
RID	Regulamentele privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase
FDS	Fișă cu Date de Securitate
STP	Stație de epurare
CTO	Cerere teoretică de oxigen (CTO)
TLM	Limită de toleranță mediană
COV	Compuși organici volatili
Nr. CAS	Număr Chemical Abstract Service
N.O.S.	Nu este specificat altfel
vPvB	Foarte persistente și foarte bioacumulative
ED	Proprietăți de perturbator endocrin

Textul integral al frazelor H și EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermică)	Toxicitate acută (dermică), categoria 4
Acute Tox. 4 (Inhalare:praf,ceață)	Toxicitate acută (inhalare:praf,ceață) Categoria 4
Aquatic Chronic 3	Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 3

Tulip Orange

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Textul integral al frazelor H și EUH:

EUH210	Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.
EUH211	Avertizare! Se pot forma picături respirabile periculoase la pulverizare. Nu respirați prin pulverizare sau ceață.
H312	Nociv în contact cu pielea.
H332	Nociv în caz de inhalare.
H373	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
STOT RE 2	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – Expunere repetată, categoria 2

Clasificarea respectă : ATP 12

Fișă cu date de securitate (FDS), UE

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.