

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink™ LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

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

1.1 Identificator de produs

Denumirea comercială : Borlink LE0516

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

Utilizarea
substanței/amestecului : Materii prime pentru industria de mase plastice

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor : Borealis AG
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Viena, Austria
Telefon: +43 1 22400 0

Adresa electronică (e-mail) : sds@borealisgroup.com

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

||+1 760 476 3962 (3E), Cod de acces: 336296

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Substanță nepericuloasă sau amestec nepericulos.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Nu este necesară nicio pictogramă de pericol, niciun cuvânt de avertizare, fără frază (fraze) de pericol, fără frază (fraze) de precauție

Etichetare adițională

EUH210 Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

2.3 Alte pericole

Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

Borlink este o marcă comercială a grupului Borealis.

Borealis AG | Trabrennstrasse 6-8 | 1020 Vienna | Austria
Telephone +43 1 224 00 0 | Fax +43 1 22 400 333
FN 269858a | CCC Commercial Court of Vienna | Website www.borealisgroup.com



FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

Informații ecologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații toxicologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Produsul arde, dar nu este clasificat ca fiind inflamabil.

Praful produs oferă un potențial risc de explozie.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.2 Amestecuri

Natură chimică : Acesta conține negru de fum.
Produsul este un copolimer polietilenă.

Componente

Denumire chimică	Nr. CAS Nr. CE Nr. Index Număr de înregistrare	Clasificare	Concentrație (% w/w)
1,2-Dihydro-2,2,4-trimethylquinoline, oligomers	26780-96-1 500-051-3 01-2119486783-23	Aquatic Chronic 3; H412	$\geq 1 - < 2,5$
acetat de vinil	108-05-4 203-545-4 607-023-00-0 01-2119471301-50	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335	$\geq 0,1 - < 1$

Pentru explicații referitoare la abrevieri se va vedea secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Dacă se inhalează : Se va ieși la aer curat.

În caz de contact cu pielea : Dacă materialul topit vine în contact cu pielea, se clatește cu multă apă. NU îndepărtați produsul solidificat, deoarece îndepărtarea poate duce la deteriorarea gravă a țesutului. Se va chema un medic.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

În caz de contact cu ochii : Se vor clăti ochii cu apă drept măsură de prevedere.
Se va acorda asistență medicală dacă iritația crește și persistă.

Dacă este ingerat : Se va clăti gura cu apă.
Se va consulta un medic dacă este nevoie.

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

Simptome : Inhalarea prafului poate irita căile respiratorii.
Inhalarea prelungită a unor doze mari de produse descompuse poate da dureri de cap sau iritarea căile respiratorii.

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

Tratament : Se va trata simptomatologic.
Nu există instrucțiuni speciale.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare : Apă în jet , produse chimice uscate, spuma sau dioxid de carbon.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Riscuri specifice în timpul luptei împotriva incendiilor : Principalul toxic în fum este monoxid de carbon.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament special de protecție pentru pompieri : Se va purta aparat respirator autonom și îmbrăcăminte de protecție.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Se va folosi echipament de protecție individual.
Se va asigura ventilație adecvată.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Nu va fi eliberat în mediul înconjurător.

Se recomandă implementarea sistemelor și practicilor (cum ar fi Operation Clean Sweep®) pentru a preveni eliberarea accidentală a deșeurilor din material plastic în mediu.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Se aspiră sau se curăță.

Toate scurgerile de material trebuie îndepărtate imediat pentru a preveni alunecarea.

Reciclați sau eliminați în mod corespunzător deșeurile vrac.

Nu se va deversa în apele de suprafață sau în sistemul de canalizare.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.

Pentru considerentele privind eliminarea, consultați secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi de manipulare în condiții de securitate : În timpul prelucrării și al tratării termice a produsului, cantități mici de hidrocarburi volatile pot fi eliberate.

Se va asigura sistem de ventilație adecvat.

Ventilație de evacuare locală ar putea fi necesară.

Evitați inhalarea de praf și fum.

Evitați contactul cu pielea și ochii.

Măsurile de protecție împotriva incendiului și a exploziei : Praful produs oferă un potențial risc de explozie. Toate echipamentele trebuie să fie protejate prin legare la pamant. Trebuie să fie instituite procesele de curățire de rutină pentru a se asigura că praful nu se acumulează pe suprafețe.

Măsurile de igienă : Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii. Se vor spăla mâinile înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru.

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

Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere : Aspectele de siguranță nu necesită măsuri speciale de precauție în ceea ce privește depozitarea.

Mai multe informații privind stabilitatea depozitării : Se va păstra într-un loc uscat.

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

Utilizare (utilizări) specifică (specifice) : Materii prime pentru aplicații de cablare.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Limite de expunere profesională

Componente	Nr. CAS	Tipul valorii (Formă de expunere)	Parametri de control	Sursă
Negru de fum are o limită de expunere la locul de muncă în unele țări europene, dar nu este clasificat ca fiind periculos., Produsul chimic este încorporat într-un polimer solid, prin urmare expunerea este pu?in probabila, cu excepția cazului în care polimerul este procesat într-un mod care face posibilă o astfel de expunere.				
Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes	8002-74-2	TWA (Fum)	2 mg/m3	RO OEL
		STEL (Fum)	6 mg/m3	RO OEL
acetat de vinil	108-05-4	TWA	5 ppm 17,6 mg/m3	2009/161/EU
Informații suplimentare	Indicativă			
		STEL	10 ppm 35,2 mg/m3	2009/161/EU
Informații suplimentare	Indicativă			
		TWA	5 ppm 17,6 mg/m3	RO OEL
		STEL	10 ppm 35,2 mg/m3	RO OEL

Nivel la care nu apar efecte (DNEL) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanței	Utilizare finale	Căi de expunere	Efecte potențiale asupra sănătății	Valoare
Borlink LE0516				
Observații:	nu se aplică			

Concentrație predictibilă fără efect (PNEC) în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006:

Numele substanței	Compartiment de mediu	Valoare
Borlink LE0516		
Observații:	nu se aplică	

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri de ordin tehnic

Se va asigura sistem de ventilație adecvat.
Ventilație de evacuare locală ar putea fi necesară.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

Echipamentul individual de protecție

- Protecția ochilor : Ochelari de siguranță
Utilizați echipamente de protecție a ochilor conform EN 166.
- Protecția mâinilor
Material : neopren
Timpul de perforare : > 480 min.
Grosimea mănușilor : 0,2 mm
- Observații : Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși. Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi pericolul de tăiere, erodare, precum și timpul de contact.
Mănuși de protecție corespunzătoare cu EN 374.
În caz de contact prelungit sau repetat se vor purta mănuși de protecție. Mănuși din PVC sau alte materiale plastice
- Protecția pielii și a corpului : Îmbrăcăminte de protecție
Protecția respirației : În caz de ventilație insuficientă: respirația se face prin filtru ABEK-P3 sau aparat automat de respirație.
- Măsuri de protecție : Personalul va purta echipament de protecție adecvat (EIP) în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/425.

Controlul expunerii mediului

- Indicații generale : Nu va fi eliberat în mediul înconjurător.
Se recomandă implementarea sistemelor și practicilor (cum ar fi Operation Clean Sweep®) pentru a preveni eliberarea accidentală a deșeurilor din material plastic în mediu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- Starea fizică : granule
Culoare : negru
Miros : inodor
Pragul de acceptare a mirosului : nu se aplică
Punctul de topire/intervalul de temperatură de topire : 100 - 140 °C
Interval de temperatură de fierbere : Produsul se descompune la încălzire.
Inflamabilitate : Produsul nu este inflamabil.
- Limită superioară de explozie : Nu se aplică
/ Limita maximă de inflamabilitate

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

Limită inferioară de explozie / Limita minimă de inflamabilitate	:	Nu se aplică
Punctul de aprindere	:	Nu se aplică, (solid)
Temperatura de autoaprindere	:	> 320 °C
pH	:	Nu se aplică insolubil
Vâscozitatea Vâscozitate cinematică	:	Nu se aplică (solid)
Solubilitatea (solubilitățile) Solubilitate în apă	:	insolubil
Coeficientul de partiție: n- octanol/apă	:	Nu se aplică insolubil
Presiunea de vapori	:	Nu se aplică (solid)
Densitate	:	1,1 - 1,2 g/cm ³
Mărimea particulelor	:	3 - 10 mm Metodă: Analiza imaginii (bazat pe suprafață)
Caracteristicile particulei		

9.2 Alte informații

Explozivi	:	Nu este exploziv
Proprietăți oxidante	:	Substanța sau amestecul nu sunt clasificate drept oxidante.
Viteza de evaporare	:	Nu se aplică (solid)

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Stabil în condițiile de depozitare recomandate.

10.2 Stabilitate chimică

Produsul este un termoplastic stabil, cu nici o reactivitate chimică.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Necunoscut.

10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Temperaturi extreme și lumina solară directă.

10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat :

Agenți oxidanți puternici
Agenți reducători puternici
Acizi tari și baze tari

10.6 Produși de descompunere periculoși

În caz de incendiu:

Monoxid de carbon

În timpul prelucrării și al tratării termice a produsului, cantități mici de hidrocarburi volatile pot fi eliberate.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Toxicitate acută

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Corodarea/iritarea pielii

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Produs:

Observații : Contactul prelungit cu pielea poate da iritații ale pielii cauzate de conținutul de peroxid prezent pe suprafața granulelor.

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Produs:

Observații : Contactul cu ochii poate provoca iritație.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Sensibilizarea pielii

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

Sensibilizare respiratorie

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Mutagenitatea celulelor germinative

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitate

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.

Toxicitate referitoare la aspirație

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

11.2 Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații suplimentare

Produs:

Observații : Produsul nu este clasificat ca periculos pentru sănătatea umană.
Informațiile furnizate se bazează pe date obținute pe componente precum.

Observații : Inhalarea prafului poate irita căile respiratorii.
Inhalarea prelungită a unor doze mari de produse descompuse poate da dureri de cap sau iritarea căile respiratorii.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitatea

Produs:

Toxicitate pentru pești : Observații: Nici un efect cunoscut.

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice : Observații: Nici un efect cunoscut.

Componente:

1,2-Dihydro-2,2,4-trimethylquinoline, oligomers:

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice : EC50 (Daphnia magna (purice de apă)): 56 mg/l
Durată de expunere: 48 ore

12.2 Persistența și degradabilitatea

Produs:

Biodegradare : Observații: Dificil biodegradabil.

12.3 Potențialul de bioacumulare

Produs:

Bioacumularea : Observații: Nu se acumulează în organisme.

12.4 Mobilitatea în sol

Produs:

Mobilitate : Observații: Nu este de așteptat să fie absorbit în sol.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Produs:

Evaluare : Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari..

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

12.7 Alte efecte adverse

Produs:

Informații ecologice adiționale : Nu va fi eliberat în mediul înconjurător.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs : Aruncați conținutul/ recipientul la o stație autorizată de eliminare a deșeurilor.
A se reutiliza sau recicla produsul, dacă nu a fost contaminat.
Verificați cu regulile locale.

A se reutiliza sau recicla produsul, dacă nu a fost contaminat.
Produsul poate fi folosit în deplină siguranță sub formă de combustibil.

Ardere corespunzătoare nu are nevoie de nici un control special al gazelor de ardere.

Ambalaje contaminate : Recipientele goale trebuie să fie duse la o uzină de manipulare a deșeurilor autorizată pentru a fi reciclate și eliminate.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.4 Grupul de ambalare

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Observații : Bunuri nepericuloase în accepția autorităților de transport internaționale ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu se aplică pentru produse precum cel furnizat.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Seveso III: Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase.
Nu se aplică

15.2 Evaluarea securității chimice

nu

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Text complet al declarațiilor H

H225 : Lichid și vapori foarte inflamabili.
H332 : Nociv în caz de inhalare.
H335 : Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
H351 : Susceptibil de a provoca cancer.
H412 : Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Text complet al altor abrevieri

Acute Tox. : Toxicitate acută
Aquatic Chronic : Pericol pe termen lung (cronic) pentru mediul acvatic
Carc. : Cancerigenitate
Flam. Liq. : Lichide inflamabile
STOT SE : Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere
2009/161/EU : Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE A COMISIEI de stabilire a unei a treia liste de valori-limită orientative de expunere profesională în aplicarea Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei
RO OEL : Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți chimici
2009/161/EU / TWA : Limită valoarea - 8 ore

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Borlink LE0516

Versiune 6.0

Revizia (data): 08.03.2024

Data precedentă: 19.12.2022

2009/161/EU / STEL : Termen scurt limită valoarea
RO OEL / TWA : Valoare limită 8 ore
RO OEL / STEL : Valoare limită - termen scurt

Informații suplimentare

Alte informații : Emis în concordanță cu Regulamentul Nr. 1907/2006, Anexa II (EC) și amendamentele sale.
Modificările față de ultima versiune sunt subliniate pe margine.
Această versiune înlocuiește toate versiunile anterioare.

Emitentul : Borealis, Group Product Stewardship

Sursele datelor cele mai importante utilizate la întocmirea fișei tehnice de securitate : Informațiile de clasificare a componentelor se bazează pe date ale materiilor prime date de furnizor.

Renunțare

Prin prezenta declarăm că informațiile incluse aici sunt exacte și de încredere la data publicării; cu toate acestea, nu ne asumăm în niciun fel responsabilitatea pentru acuratețea și caracterul lor complet.

Borealis nu oferă nicio garanție în plus față de această descriere. Nicio informație inclusă aici nu constituie o garanție a adecvării pentru comercializare sau pentru îndeplinirea unui anumit scop.

Clientului îi revine responsabilitatea de a verifica și testa produsele noastre pentru a se convinge de caracterul adecvat al produselor în vederea îndeplinirii scopului său. Clientul este responsabil pentru utilizarea, prelucrarea și manipularea corespunzătoare, în condiții de siguranță și legale a produselor noastre.

Nu ne asumăm răspunderea pentru utilizarea produselor Borealis împreună cu alte materiale. Informațiile prezentate aici se referă în mod exclusiv la produsele noastre atunci când nu sunt utilizate împreună cu materiale terțe.