

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

AD77 Plastic Magic

Conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) și Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP) Data revizuirii:
18/11/2025 | Versiune: 4.001 | Nr. FDS: 51370

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

1.1. Element de identificare a produsului

Denumire produs: PLASTIC MAGIC

Cod produs: AD77

UFI: DQ10-A0HF-N00D-QKFC

Nr. CAS (component principal): 646-06-0

Nr. index UE: 605-017-00-2

Nr. CE: 211-463-5

Nr. înregistrare REACH: 01-2119490744-29-XXXX

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

Utilizări identificate: Solvent pentru modelism.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Deluxe Materials Ltd.

Unit 12 & 13, Cufaude Business Park, Cufaude Lane, Bramley, Hampshire, RG26 5DL, Regatul Unit

Telefon: +44 (0)1256 883944 | E-mail: john@deluxematerials.com

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

Număr de urgență (furnizor): +44 (0)1256 883944 (luni-vineri, doar în program de birou)

Notă RepRapMania: Pentru informații toxicologice de urgență în România, contactați Centrul de Informare Toxicologică — telefon: 021 318 36 06.

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP):

Pericole fizice:

- Lichide inflamabile, Categoria 2 — H225

Pericole pentru sănătate:

- Leziuni oculare grave, Categoria 1 — H318

Pericole pentru mediu:

Neclasificat ca periculos pentru mediu.

2.2. Elemente de etichetare

Pictograme de pericol (CLP): GHS02 (flacăra), GHS05 (efect coroziv/leziuni oculare grave)

Cuvânt de avertizare: Pericol

Fraze de pericol:

- H225 – Lichid și vapori foarte inflamabili.
- H318 – Provoacă leziuni oculare grave.

Fraze de precauție:

- P210 – A se păstra departe de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări deschise și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
- P280 – Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/feței.
- P303+P361+P353 – ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș.
- 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 clătirea.
- P501 – Aruncați conținutul/recipientul conform reglementărilor naționale.

2.3. Alte pericole

- Acest produs nu este clasificat ca substanță PBT sau vPvB.
- Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații despre ingrediente

3.1. Substanțe

Denumire	Identificator	%	Clasificare CLP
1,3-DIOXOLAN (component principal)	CAS: 646-06-0 CE: 211-463-5	60–100	Flam. Lich. 2, H225 Leziuni oculare 1, H318
Apă	CAS: 7732-18-5 CE: 231-791-2	5–10	Neclasificat
Metanol	CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	< 3	Flam. Lich. 2, H225 Acută tox. 3, H301/H311/H331 STOT SE 1, H370

Textul integral al frazelor H se regăsește în secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

După inhalare: Transportați imediat persoana la aer curat. Asigurați liniște. Solicitați asistență medicală dacă simptomele persistă.

După ingestie: Duceți persoana la aer curat și mențineți-o la cald. Clătiți bine gura cu apă. Dați să bea multă apă. Nu provocați vomă decât dacă este indicat de personalul medical. Solicitați tratament medical dacă apar simptome.

După contactul cu pielea: Scoateți imediat îmbrăcămintea contaminată. Spălați bine pielea cu apă și săpun. Consultați un medic dacă iritația sau disconfortul persistă.

După contactul cu ochii: Clătiți imediat și abundent cu apă. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Țineți ochii larg deschiși. Clătiți cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală imediată (pericol de leziuni oculare grave!).

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

Contact cu ochii: Provoacă leziuni oculare grave / iritație puternică, roșeață, durere, tulburarea vederii.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentul special necesar

- Tratament simptomatic.

- Se recomandă îngrijire oftalmologică imediată.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Adecvate: Spumă rezistentă la alcool. Ceață de apă, apă pulverizată, jet ușor de apă. Praf de stingere. CO₂ (dacă este adecvat).

Neadevate: Jet de apă (poate răspândi incendiul).

5.2. Pericole speciale care decurg din substanța sau amestecul în cauză

- Lichid și vapori foarte inflamabili.
- Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.
- Recipientele se pot deforma sau sparge sub presiune la încălzire.

Produși periculoși de ardere: Monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO₂), alte gaze/vapori toxici rezultați din descompunerea termică.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Răciți cu apă recipientele expuse focului.
- Îndepărtați recipientele arse sau încălzite din zona de pericol, dacă este posibil.
- Evacuați zona.

Echipament de protecție pentru pompieri: Aparat respirator izolant autonom (SCBA). Îmbrăcăminte de protecție completă conform normelor pentru pompieri. Utilizați unelte care nu produc scântei.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

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

Pentru personal necalificat:

- Evacuați zona.
- Îndepărtați sursele de aprindere — fără fumat, scântei sau flăcări deschise.
- Evitați inhalarea vaporilor.
- Evitați contactul cu pielea și ochii.
- Asigurați ventilație adecvată.
- Purtați echipament individual de protecție (vezi secțiunea 8).

Pentru personalul de intervenție:

- Utilizați unelte care nu produc scântei.
- Purtați echipament de protecție respiratorie dacă ventilația este insuficientă.
- Respectați măsurile împotriva descărcărilor electrostatice.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

- Evitați pătrunderea în ape, canalizări sau sol.
- Dacă produsul pătrunde în cursuri de apă, anunțați imediat autoritatea competentă.
- Nu permiteți scurgerii să pătrundă în sistemul de canalizare.

6.3. Metode și materiale pentru izolarea incendiului și pentru curățenie

- Absorbiți lichidul scurs cu materiale absorbante inerte, umede, neinflamabile (de ex. nisip, kieselgur, vermiculită).
- Clătiți ulterior zona cu multă apă.
- Luați măsuri împotriva descărcării electrostatice.

- Colectați materialul absorbit în recipiente adecvate, închise etanș.
- Rețineți apa de spălare, nu o lăsați să pătrundă în ape.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Echipament individual de protecție: vezi secțiunea 8. Recomandări privind eliminarea: vezi secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- A se păstra departe de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări deschise și toate sursele de aprindere.
- Fumatul interzis.
- Nu inspirați vaporii/spray-ul.
- Evitați contactul cu pielea și ochii.
- Asigurați ventilație adecvată.
- Luați măsuri împotriva încărcării electrostatice.
- A se utiliza numai în zone bine ventilate.

Măsuri generale de igienă la locul de muncă:

- Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul lucrului.
- Spălați bine mâinile după terminarea lucrului și înainte de pauze.
- Scoateți îmbrăcămintea contaminată înainte de a părăsi zona de lucru.
- Trebuie să existe duș de urgență și spălător pentru ochi la locul de muncă.

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

- A se depozita în recipiente originale, bine închise.
- Loc de depozitare: răcoros, uscat, bine ventilat.
- A se depozita doar în zone adecvate pentru lichide inflamabile.
- A se proteja de lumina solară directă.
- Interval de temperatură de depozitare: -10°C până la $+30^{\circ}\text{C}$.
- A se ține departe de sursele de aprindere.

Materiale incompatibile / condiții de evitat: Contact cu acizi tari și agenți oxidanți.

Clasă de depozitare: Lichid inflamabil

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizările prevăzute sunt descrise în secțiunea 1.2. Nu se efectuează alte utilizări fără o evaluare prealabilă a riscului.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Valori limită de expunere profesională (WEL, Regatul Unit) — METANOL

Perioadă	Valoare	Observație
Termen lung (TWA 8 ore)	200 ppm / 266 mg/m ³	—
Termen scurt (15 minute)	250 ppm / 333 mg/m ³	Sk – poate fi absorbit prin piele

Pentru Plastic Magic (1,3-dioxolan) nu există valori limită de expunere profesională specifice publicate.

Notă RepRapMania: Pentru România se recomandă consultarea valorilor limită de expunere profesională (VLE) conform HG nr. 1218/2006, cu modificările ulterioare.

DNEL (niveluri derivate fără efect):

- 1,3-Dioxolan — populație generală: inhalare 4,5 mg/m³, dermic 6,5 mg/kg/zi, oral 6,5 mg/kg/zi; lucrători: inhalare 18,09 mg/m³, dermic 4,36 mg/kg/zi
- Metanol — lucrători: inhalare 130 mg/m³, dermic 20 mg/kg/zi; populație generală: inhalare 26 mg/m³, dermic/oral 5 mg/kg/zi

PNEC (concentrații previzibile fără efect):

- 1,3-Dioxolan — apă dulce 19,7 mg/l, apă marină 1,97 mg/l, sol 2,62 mg/kg
- Metanol — apă dulce 20,8 mg/l, apă marină 2,08 mg/l, sol 100 mg/kg

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri tehnice: Ventilație generală și locală adecvată. Ventilație/extracție locală în caz de degajare mare de vapori. Duș de urgență și spălător de ochi disponibile la locul de muncă.

Echipament individual de protecție:

- Ochi/față: ochelari de protecție chimică conform EN 166; ecran facial în caz de risc de stropire
- Mâini: mănuși rezistente chimic (ex. PVC), timp de străpungere > 1 oră, grosime 1,2 mm, certificate EN 374
- Corp: îmbrăcăminte de protecție rezistentă chimic; la risc ridicat: combinezon antistatic, încălțăminte de protecție, șorț
- Respirator: necesar la ventilație insuficientă — filtru tip A2 (vapori organici), echipament conform EN 136/140/141/143/145/149

SECȚIUNEA 9: Proprietăți fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Proprietate	Valoare	Proprietate	Valoare
Stare fizică	Lichid	Punct de fierbere	76 °C
Culoare	Incolor	Punct de inflamabilitate	2 °C
Miros	Slab	Limite de explozie	2,1% – 20,5%
Punct de topire	–95 °C	Presiune de vapori	101 hPa @ 20 °C
Densitate relativă	1,06 @ 20 °C	Densitate vapori	2 (aer = 1)
Solubilitate	Solubil în apă	Coeficient partiție (log Kow)	–0,37
Temperatură de autoaprindere	250 °C	Viscozitate	20 mm ² /s @ 25 °C
Masă moleculară	74,08 g/mol	Rată de evaporare	0,29

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate: Nu sunt cunoscute pericole speciale de reactivitate în condiții normale de utilizare.

10.2. Stabilitate chimică: Stabil la temperatura camerei. Stabil în condițiile recomandate de depozitare și manipulare.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase: Amestecurile vapori-aer pot fi explozive. Nu sunt de așteptat reacții periculoase de polimerizare în condiții normale.

10.4. Condiții de evitat: Căldură, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Temperaturi ridicate. Condiții de depozitare necorespunzătoare.

10.5. Materiale incompatibile: Acizi tari. Agenți oxidanți.

10.6. Produși de descompunere periculoși: În caz de incendiu sau încălzire puternică: monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO₂), alți produși de descompunere toxici.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută (produs întreg):

- Oral (ATE): 3.448,28 mg/kg — Dermic (ATE): 10.344,83 mg/kg — Inhalare vapori (ATE): 103,45 mg/l
- Produsul nu îndeplinește criteriile de clasificare acută pe baza acestor valori.

Efect	Evaluare
Corodare/iritare a pielii	Nu se așteaptă corозиune sau iritație pe baza datelor disponibile
Leziuni oculare grave/iritație	Provoacă leziuni oculare grave (H318)
Sensibilizare respiratorie/cutanată	Fără efect sensibilizant cunoscut
Mutagenitate asupra celulelor germinale	Fără dovezi de proprietăți mutagene
Cancerigenitate	Fără proprietăți cancerigene cunoscute
Toxicitate pentru reproducere	Fără dovezi de toxicitate pentru reproducere
STOT — expunere unică	Neclasificat pe baza datelor disponibile
STOT — expunere repetată	Neclasificat pe baza datelor disponibile
Pericol prin aspirare	Date indisponibile

Alte efecte posibile: inhalarea concentrațiilor ridicate poate irita căile respiratorii; ingestia poate provoca iritarea mucoaselor și disconfort gastric; contactul prelungit cu pielea poate provoca iritație temporară.

1,3-Dioxolan:

- DL50 oral (șobolan): > 2000 mg/kg; DL50 dermic (iepure): > 2000 mg/kg; CL50 inhalare vapori (șobolan): 68,4 mg/l (neclasificat)
- Nu este iritant pentru piele. Provoacă leziuni oculare grave.

Metanol:

- ATE oral: 100 mg/kg; ATE dermic: 300 mg/kg; ATE inhalare: 3 mg/l
- Neiritant pentru piele și ochi (iepure). Nesensibilizant (cobai).
- STOT expunere unică: H370 – afectează organele (SNC, ochi).
- Simptome: inhalare – amețeală, confuzie; ingestie – poate provoca orbire sau deces; contact cutanat – toxic la contact.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Produs întreg: componentele nu sunt clasificate ca periculoase pentru mediu, însă cantități mari pot avea efecte adverse.

Component	Parametru	Valoare
1,3-Dioxolan	CL50 96h Pește	> 95,4 mg/l
1,3-Dioxolan	CE50 48h Daphnia magna	772 mg/l
1,3-Dioxolan	CE50 72h Alge	877 mg/l
Metanol	CL50 96h Pește	15.400 mg/l
Metanol	CE50 48h Daphnia magna	> 10.000 mg/l
Metanol	CE50 96h Alge	22.000 mg/l

12.2. Persistență și degradabilitate

- 1,3-Dioxolan: nu se degradează ușor biologic (3,7% degradare în 35 zile, OECD 301D).
- Metanol: se degradează ușor biologic (71,5% în 5 zile, 95% în 20 zile).

12.3. Potențial bioacumulativ

- 1,3-Dioxolan: fără potențial bioacumulativ cunoscut (log Kow -0,37).
- Metanol: bioacumulare improbabilă (BCF < 10, log Pow -0,82 până la -0,66).

12.4. Mobilitate în sol

Produsul este complet solubil în apă și se va distribui în sol. Atât 1,3-dioxolanul cât și metanolul sunt bine solubile în apă.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Toate componentele principale: nu sunt substanțe PBT, nu sunt substanțe vPvB, conform criteriilor UE actuale.

12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt cunoscute alte efecte relevante pentru mediu. Pentru metanol: cerință chimică de oxigen (COD) 1,42.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

- Acest produs este clasificat drept deșeu periculos.
- Nu perforați și nu incinerați recipientele, chiar dacă sunt goale.
- Reziduurile scurse nu se refolosesc.
- Eliminarea se face conform reglementărilor locale și naționale.
- Predați deșeurile la o unitate autorizată.
- Colectați recipientele și materialele contaminate în recipiente etichetate, închise etanș.
- Nu permiteți pătrunderea în canalizare, ape sau sol.

Notă RepRapMania: În România, deșeurile de produse chimice se gestionează conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările ulterioare — predare la un operator autorizat de colectare a deșeurilor periculoase.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Conform ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA și ADN

	ADR/RID	IMDG	ICAO/IATA	ADN
Nr. ONU	1166	1166	1166	1166
Denumirea expedierii	1,3-DIOXOLAN	1,3-DIOXOLANE	1,3-DIOXOLANE	1,3-DIOXOLANE
Clasa de pericol	3	3	3	3
Grup de ambalare	II	II	II	II

Cod de clasificare (ADR): F1. Cod Kemler: 33. Cod de restricție în tuneluri: D/E. Categorie de transport ADR: 2. EmS (IMDG): F-E, S-D. Neclasificat ca poluant marin.

14.7. Transport în vrac conform Anexei II Marpol și Codului IBC

Nu se aplică.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație privind securitatea, sănătatea și mediul specifice substanței sau amestecului

15.1.1. Legislație UE (document sursă)

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), cu modificările ulterioare
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
- Regulamentul (UE) nr. 2015/830 privind formatul fișelor cu date de securitate
- Directiva SEVESO III — clasificare P5c (lichide inflamabile)
- REACH Anexa XVII — restricție, intrarea nr. 69 (anumite substanțe/amestecuri/articole periculoase)

15.1.2. Legislația română relevantă

Subsecțiune adăugată de RepRapMania SRL: pentru conformitate cu piața din România/UE:

- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de agenții chimici
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România (transpunere ADR)
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare

15.2. Evaluarea securității chimice

Pentru acest produs a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul integral al frazelor H menționate în secțiunile 2 și 3:

- H225 – Lichid și vapori foarte inflamabili.
- H301 – Toxic în caz de înghițire.
- H311 – Toxic în contact cu pielea.
- H318 – Provoacă leziuni oculare grave.
- H331 – Toxic în caz de inhalare.
- H370 – Provoacă leziuni ale organelor.

Data ultimei revizuirii (document original): 18/11/2025, versiunea 4.001 (înlocuiește versiunile din 22/06/2021 și 27/07/2020)

Semnat de: John Bristow, Deluxe Materials Ltd.

Aceste informații se referă numai la substanța/amestecul specificat și pot să nu fie valabile dacă produsul este amestecat cu alte substanțe sau utilizat în alt proces. Producătorul declară că, în limita cunoștințelor sale, aceste informații sunt corecte și fiabile la data specificată, fără nicio garanție.

Document tradus de RepRapMania SRL pe baza fișei cu date de securitate originale (limba germană) emise de Deluxe Materials Ltd. (Regatul Unit), revizia din 18/11/2025, versiunea 4.001. Traducerea are scop informativ; în caz de neconcordanță, prevalează versiunea originală.