

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE: Liquid Gravity BD38 240 g

Data: 28.08.2022 Revizia 6 Revizia 7 din 04.07.2024 Pagini 1/10  
Conform Regulamentului REACH și modificărilor acestuia din 2021

## 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății

### 1.1 Element de identificare a produsului

**Identificator:** Liquid Gravity

**Denumire:** Aliaj metalic

### 1.2 Utilizări relevante identificate ale amestecului și utilizări contraindicate

#### 1.2.1 Utilizări identificate relevante

**Categorie principală de utilizare:** Accesoriu pentru modelism

**Utilizare identificată:** Balastare / echilibrare (greutate)

#### 1.2.2 Utilizări contraindicate

Nu sunt disponibile informații suplimentare.

### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

**Furnizor:** Deluxe Materials Ltd.

Unit 12/13 Cufaude Business Park, Cufaude Lane, Bramley, Hampshire, RG26 5DL, Marea Britanie

**Email:** john@deluxematerials.com

**Telefon:** +44(0)1256 883 944 (Luni-Vineri, program de birou)

### 1.4 Informații pentru cazuri de urgență

| Tară           | Organizație                                 | Adresă                                      | Detalii de contact                                |
|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Marea Britanie | National Poisons Information Service (NPIS) | National Poisons Information Service (NPIS) | Director.birmingham.unit@npis.org<br>www.npis.org |

Notă RepRapMania: Pentru România, în caz de urgență, contactați Institutul Național de Sănătate Publică - Centrul de Informare Toxicologică, tel. 021 318 36 06.

## 2. Identificarea pericolelor

### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP), astfel cum a fost modificat prin reglementarea GB-CLP, Chemicals (Health and Safety) and Genetically Modified Organisms (Contained Use) (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations.

**Neclasificat**

### 2.2 Elemente de etichetare

În conformitate cu punctul 1.3.4 din Regulamentul CLP, metalele în formă masivă și aliajele, deși clasificate ca periculoase, nu necesită etichetare dacă nu prezintă pericol pentru sănătatea umană prin inhalare, ingestie sau contact cu pielea ori pentru mediul acvatic, în forma în care sunt introduse pe piață, conform criteriilor din această anexă.

### 2.3 Alte pericole

**Alte pericole care nu conduc la clasificare:**

Riscurile depind de procesul și aplicația utilizatorului.

**Riscuri pentru sănătate:**

Riscurile pentru sănătate sunt legate de expunerea la praf. Praful este produs prin fragmentarea particulelor și nu reprezintă, de regulă, un motiv de îngrijorare dacă produsul este utilizat conform destinației sale în modelism. Praful poate provoca iritații mecanice ale ochilor și ale tractului respirator.

**Incendiu - Explozie:**

Praful poate forma un amestec exploziv cu aerul.

**Alte riscuri:**

Zgomot. Risc de cădere din cauza prezenței materialului abraziv pe podea.

### 3. Compoziție/informații privind ingredientele

#### 3.1 Substanță

Nu se aplică.

#### 3.2 Amestec

| Denumire | Identificator                      | %        | Clasificare conform Reg. (CE) nr. 1272/2008 (CLP) |
|----------|------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|
| Fier     | Nr. CAS 7439-89-6 Nr. CE 231-096-4 | >95      | Neclasificat                                      |
| Siliciu  | Nr. CAS 7440-21-3 Nr. CE 231-130-8 | 0,4-1,2  | Neclasificat                                      |
| Carbon   | Nr. CAS 7440-44-0 Nr. CE 231-153-3 | 0,8-1,2  | Neclasificat                                      |
| Mangan   | Nr. CAS 7439-96-5 Nr. CE 231-105-1 | 0,35-1,2 | Neclasificat                                      |

**Informații suplimentare:**

Produsul este fabricat din deșeuri metalice recuperate. Din cauza procesului de recuperare a deșeurilor metalice, alte elemente introduse neintenționat, precum Crom (Cr), Nichel (Ni) sau Cupru (Cu), pot fi prezente ca impurități. Concentrațiile acestor elemente ar putea, în unele cazuri, depăși individual 0,1%, dar nu conduc la o clasificare globală a aliajului.

### 4. Măsuri de prim ajutor

#### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

**Informații generale:**

În caz de dubiu sau dacă simptomele persistă, solicitați asistență medicală. Nu administrați niciodată nimic pe cale orală unei persoane inconștiente.

**În caz de inhalare:**

Transportați persoana la aer curat și asigurați o poziție confortabilă pentru respirație.

**În caz de contact cu pielea:**

Spălați temeinic cu apă după manipulare. Dacă apare iritația, solicitați asistență/consult medical.

**În caz de contact cu ochii:**

Nu frecați; spălați temeinic cu apă, menținând pleoapele deschise (cel puțin 15 minute). Dacă iritația persistă, consultați un oftalmolog.

**În caz de ingestie:**

Solicitați asistență/consult medical.

#### 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, acute și întârziate

Praful poate provoca iritații mecanice ale ochilor și ale tractului respirator.

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

Tratament simptomatic.

### 5. Măsuri de combatere a incendiilor

#### 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere adecvate: alegeți mijloace adecvate pentru materialele/zona înconjurătoare.

- Incendii de clasa A (ambalaje): pulbere ABC, apă, spumă
- Incendii de clasa D (incendii de metal): pulberi, CO<sub>2</sub>

Mijloace de stingere neadecvate: nu sunt disponibile informații suplimentare relevante.

## **5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau amestec**

Produs periculos de descompunere în caz de incendiu: fum, vapori sau emanații de oxizi metalici. Oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>).

## **5.3 Recomandări destinate pompierilor**

Instrucțiuni de stingere: digăți și conțineți lichidele de stingere. Nu inhalați fumul.

Protecție pentru pompieri: nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Purtați aparat respirator autonom și protecție integrală a corpului.

# **6. Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală**

## **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Măsuri generale: asigurați o ventilație adecvată. Abrazivii din oțel pe suprafețe orizontale pot crea pericole de alunecare și cădere. Se recomandă menținerea curățeniei pe podele, scări și zone de lucru în permanență.

### **6.1.1 Pentru personalul care nu intervine în situații de urgență**

Procedură de urgență: marcați zona de aplicare și interziceți accesul persoanelor neautorizate. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Nu inhalați praful. Intervenția este limitată la personal calificat, cu protecție adecvată.

### **6.1.2 Pentru persoanele care intervin în situații de urgență**

Echipament de protecție: utilizați echipament individual de protecție, vezi secțiunea 8.

Procedură de urgență: preveniți și limitați formarea și dispersia prafului.

## **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător**

Trebuie evitată eliberarea în mediu.

## **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și curățenie**

Curățare: în caz de eliberare accidentală, curățați rapid zona cu un aspirator sau o perie magnetică, pentru a reduce riscul de cădere. Preveniți sau limitați formarea și dispersia prafului.

Alte informații: materialul poate fi reutilizat, reciclat sau eliminat în conformitate cu reglementările locale.

## **6.4 Trimitere la alte secțiuni**

Pentru mai multe informații, vezi secțiunea 13.

# **7. Manipulare și depozitare**

## **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Precauții pentru manipulare sigură: manipulați cu grijă pentru a evita deteriorarea ambalajului și scurgerile. Utilizați într-o zonă bine ventilată. Nu inhalați praful. Evitați contactul cu ochii, pielea și îmbrăcămintea.

Igienă generală de muncă: nu beți, nu mâncați și nu fumați la locul de muncă. Spălați-vă pe mâini după manipulare. Separați hainele de lucru de cele de stradă. Curățați-le separat.

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

Condiții de depozitare: Deluxe Materials Limited nu are cunoștință de nicio substanță incompatibilă. A se depozita într-un loc uscat. Nu există risc de securitate, dar în prezența umidității pot apărea oxidare și aglomerare.

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante.

## 8. Controlul expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

#### Praf

| Denumire (UK)                                                             | IOELV TWA (UK)                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Praf general la locul de muncă                                            | 10 mg/m <sup>3</sup> (fracție inhalabilă) 4 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă)                                                                                                          |
| Crom (7440-47-3) - metal crom (UE) / Crom și compuși Cr(II), Cr(III) (UK) | UE: 2 mg/m <sup>3</sup> (recomandare SCOEL 2002) UK: 0,5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                   |
| Nichel (7440-02-0) - compuși de nichel                                    | UE (BOELV): 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fracție inhalabilă, până la ian. 2025), 0,05 mg/m <sup>3</sup> (de la 18.01.2025), 0,01 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă) UK: 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
| Mangan (7439-96-5)                                                        | UE/UK: 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fracție inhalabilă), 0,05 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă)                                                                                              |
| Siliciu (7440-21-3)                                                       | UK: 10 mg/m <sup>3</sup> (fracție inhalabilă), 4 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă)                                                                                                     |
| Cupru (7440-50-8)                                                         | UE: 0,01 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă) UK: 1 mg/m <sup>3</sup> (fracție respirabilă)                                                                                               |

#### 8.1.2 Valori limită biologice

- Crom (7440-47-3), compuși solubili în apă - UK BMGV: 10 μmol Cr/mol creatinină (0,46 μg/g), în urină, post-schimb (sursă: HSE)
- Nichel (7440-02-0) - UE BGV: 3 μg/L urină (recomandare SCOEL 2011)

### 8.2 Controale ale expunerii

Controale adecvate: asigurați ventilație corespunzătoare dacă produsul este șlefuit sau abraziv. O stație de spălare de urgență a ochilor trebuie instalată în apropierea oricărei zone unde există risc de expunere.

Protecția mâinilor: mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice, conform EN 388.

Protecția ochilor și a feței: ochelari de protecție etanși, conform EN 166.

Protecția pielii: purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, conform EN ISO 14877.

Protecția respiratorie: filtru P2, conform EN 149.

Controale ale expunerii pentru mediu: luați toate măsurile necesare pentru a evita eliberarea accidentală a produsului, în cazul ruperii containerelor sau sistemelor de transfer.

## 9. Proprietăți fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| Proprietate                              | Valoare                                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Stare fizică                             | Solid; aliaj metalic masiv                               |
| Culoare                                  | Nuanțe variate de gri                                    |
| Miros                                    | Inodor                                                   |
| Interval de topire                       | 1400-1550 °C (2552-2822 °F)                              |
| Punct de congelare                       | Date indisponibile                                       |
| Interval de fierbere                     | 2850-3150 °C (5162-5702 °F)                              |
| Inflamabilitate (solid, gaz)             | Neinflamabil                                             |
| Limite inferioară/superioară de explozie | Nu se aplică                                             |
| Punct de aprindere                       | Nu se aplică                                             |
| Temperatură de autoaprindere             | Nu se aplică                                             |
| Temperatură de descompunere              | Date indisponibile                                       |
| pH                                       | Nu se aplică                                             |
| Vâscozitate cinematică                   | Nu se aplică                                             |
| Solubilitate                             | Insolubil în apă                                         |
| Coeficient de partiție n-octanol/apă     | Nu se aplică                                             |
| Presiune de vapori                       | Date indisponibile                                       |
| Densitate                                | >7,6 g/cm <sup>3</sup>                                   |
| Densitate aparentă (bulk)                | 3-5 g/cm <sup>3</sup>                                    |
| Densitate relativă a vaporilor           | Nu se aplică                                             |
| Caracteristici ale particulelor          | Diametru între 0,05 mm și 8 mm, în funcție de granulație |

## 9.2 Alte informații

### 9.2.1 Informații privind clasele de pericol fizic

Test de explozie: EN 14034-1:2005 și EN 14034-2:2006. Produs testat: material abraziv din oțel cu conținut ridicat de carbon, conform descrierii din acest document.

Dimensiunea particulelor: 100% sub 355 μm; 96% sub 63 μm.

Rezultate: Clasă de explozie St=0.

### 9.2.2 Alte caracteristici de securitate

Formarea unui amestec exploziv praf/aer: riscurile depind de procesul și aplicația utilizatorului.

Test de explozie: EN 14034-1:2005 și EN 14034-2:2006. Produs testat: praf rezultat din concasarea materialului abraziv din oțel cu conținut ridicat de carbon.

Dimensiunea particulelor: 100% sub 315 μm; 90% sub 63 μm.

Rezultate: Kst = 13 m.bar/s, Pmax 2,3 bar. Clasă de explozie St1.

## 10. Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Produsul este stabil în condiții normale de depozitare și manipulare.

### 10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase.

### 10.4 Condiții de evitat

Apă. Umiditate.

### 10.5 Materiale incompatibile

Acizi.

### 10.6 Produși de descompunere periculoși

Niciun produs de descompunere periculos în condiții normale de depozitare și utilizare. Fum de oxid metalic toxic poate fi eliberat în caz de incendiu.

## 11. Informații toxicologice

### 11.1 Informații privind efectele toxicologice

| Effect                                                          | Clasificare                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicitate acută (orală)                                        | Neclasificat (pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)                                                                                                |
| Toxicitate acută (dermică)                                      | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Toxicitate acută (inhalare)                                     | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Corodarea/iritarea pielii                                       | Neclasificat. pH: nu se aplică                                                                                                                                                           |
| Lezarea/iritarea ochilor                                        | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Sensibilizarea pielii sau a tractului respirator                | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Indicații suplimentare                                          | Pe baza datelor disponibile, rata de eliberare a nichelului este scăzută <0,5 μg/cm <sup>2</sup> /săptămână; sensibilizarea indusă de oțelul inoxidabil poate fi considerată improbabilă |
| Mutagenitatea celulelor germinale/Genotoxicitate                | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Cancerogenitate                                                 | Neclasificat (studiu privind toxicitatea oțelului inoxidabil - Finnish Institute of Occupational Health, 2010, metoda OCDE 451; determinare prin opinie de expert)                       |
| Toxicitate pentru reproducere                                   | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere unică)    | Neclasificat                                                                                                                                                                             |
| Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) | Neclasificat (studiu Finnish Institute of Occupational Health, 2010, metoda OCDE 412)                                                                                                    |

| Efect               | Clasificare                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Pericol de aspirare | Neclasificat (imposibilitate tehnică de a obține date) |

## 11.2 Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații relevante.

## 12. Informații ecologice

### 12.1 Toxicitate

Ecologie - general: nu prezintă un risc deosebit pentru mediu, sub rezerva respectării recomandărilor de eliminare din secțiunea 13 și a reglementărilor naționale sau locale aplicabile.

Toxicitate acvatică acută: Neclasificat.

Toxicitate acvatică cronică: Neclasificat.

### 12.2 Persistență și degradabilitate

Nu se aplică. Nu conține substanțe PBT sau vPvB.

### 12.3 Potențial de bioacumulare

Nu se aplică. Nu conține substanțe PBT sau vPvB.

### 12.4 Mobilitate în sol

Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante.

### 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante. Nu conține substanțe PBT sau vPvB.

### 12.6 Proprietăți de perturbare a sistemului endocrin

Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante. Nu conține nicio substanță cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în raport cu organismele netintă, conform criteriilor din secțiunea B a Regulamentului (UE) nr. 2017/2100.

### 12.7 Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare relevante.

## 13. Considerații privind eliminarea

### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Cod deșeu: Lista Europeană a Deșeurilor (LoW) oferă o terminologie comună la nivelul UE pentru clasificarea deșeurilor, inclusiv pentru deșeurile periculoase. Materialele abrazive de sablare aparțin grupului de coduri 12 01 conform LoW, care cuprinde "deșeuri de la fasonarea și tratarea fizică și mecanică a suprafețelor metalelor și materialelor plastice", cu codurile-oglindă 12 01 16\* (materiale abrazive de sablare periculoase) și 12 01 17 (nepericuloase).

Deținătorul deșeurilor are obligația de a evalua proprietățile periculoase ale deșeurilor.

Recomandare: reciclarea materialului. Nu deversați produsul în mediu. Praful și materialul abraziv folosit pot conține poluanți rezultați din procesul industrial. Fiecare utilizator trebuie să analizeze problema deșeurilor în raport cu activitatea sa specifică, în colaborare cu organizații specializate.

## 14. Informații referitoare la transport

Conform cerințelor ADR/RID/IMDG/IATA/ADN.

|                                         | ADR          | IMDG         | IATA         | ADN/RID      |
|-----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 14.1 Numărul ONU                        | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică |
| 14.2 Denumirea corectă de expediere ONU | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică |
| 14.3 Clasa de pericol pentru transport  | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică |
| 14.4 Grupa de ambalare                  | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică |

|                                          | ADR          | IMDG         | IATA         | ADN/RID      |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică | Nu se aplică |

14.6 Precauții speciale pentru utilizator: Nu se aplică.

14.7 Transport în vrac, conform anexei II la MARPOL 73/78 și Codului IBC: Nu se aplică.

## 15. Informații de reglementare

### 15.1 Reglementări/legislație specifică amestecului privind securitatea, sănătatea și mediul

#### 15.1.1 Reglementări UE

Regulamentul REACH (CE) nr. 1907/2006, modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830, cu modificările ulterioare aduse prin Regulamentul (UE) 2020/878.

- Nu conține nicio substanță listată în Anexa XVII REACH
- Nu conține nicio substanță de pe lista candidată (REACH)
- Nu conține nicio substanță listată în Anexa XIV REACH
- Nu conține nicio substanță listată în Anexa I a Regulamentului POP (UE) 2019/1021, modificat prin Regulamentul (UE) 2021/277

#### 15.1.2 Legislație națională (UK)

Reglementări specifice legislației britanice (REACH etc. Amendment Regulations, Chemicals Health and Safety and GMO Contained Use Regulations, Persistent Organic Pollutants Regulations) - relevante pentru piața din Marea Britanie.

#### 15.1.3 Legislație aplicabilă în România/UE

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), cu modificările ulterioare — aplicabil direct în România ca stat membru UE
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările ulterioare
- HG nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
- HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările ulterioare

Notă: această secțiune are caracter informativ general; nu înlocuiește o evaluare de conformitate legislativă specifică activității utilizatorului.

### 15.2 Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat nicio evaluare a securității chimice pentru acest produs.

## 16. Alte informații

Surse de date:

- Ghid privind întocmirea fișelor cu date de securitate - ECHA (Agenția Europeană pentru Produse Chimice)
- Studiu privind toxicitatea oțelului inoxidabil - Finnish Institute of Occupational Health, 2010
- Decizia asociației europene EuroFer privind clasificarea oțelului inoxidabil - 2014
- Baza de date GESTIS-DUST-EX - Caracteristici de combustie și explozie a prafului

### RoHS

Produsul, pentru utilizarea identificată, nu intră în domeniul de aplicare al directivei RoHS. Cu titlu informativ, compoziția chimică a produsului respectă Anexa II a Directivei 2011/65/UE, modificată prin Directiva 2015/863/UE.

*Aceste informații se bazează pe cunoștințele noastre actuale. Totuși, acestea nu constituie o garanție pentru caracteristici specifice ale produsului și nu stabilesc o relație contractuală valabilă din punct de vedere legal.*

**Deluxe Materials Ltd. — Tel: +44(0)1256 883 944 — Email: [john@deluxematerials.com](mailto:john@deluxematerials.com)**

*Traducere realizată de RepRapMania SRL pentru piața din România, pe baza fișei originale furnizate de Deluxe Materials Ltd.*