

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Datum izdavanja: 2.6.2021.  
Datum obrade: 2.6.2021.  
Nadomješta verziju: 2.6.2021.  
Verzija: 1.0

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa  
Naziv proizvoda : colorFabb nGen Gold  
UFI : JCJ0-1006-700K-A24Q

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

##### 1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Spec. industrijske/profesionalne uporabe : Samo za stručnu uporabu  
Upotreba materijala / priprava : Thermoplastic filament (FDM 3D printig)  
Funkcija ili kategorija uporabe : Proizvodi od plastike

##### 1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Ograničena uporaba : Farmaceutski proizvodi, Cosmetics, personal care products, Metalni uređaji

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

colorFabb B.V.  
Bremweg 7  
5951 DK Belfeld  
T + 31 (0)77 - 466 40 15 - F + 31 (0)77 - 397 14 14  
[support@colorfabb.com](mailto:support@colorfabb.com) - [www.colorfabb.com](http://www.colorfabb.com)  
Adresa e-pošte nadležne osobe odgovorne za SDS : [sds@clapit.de](mailto:sds@clapit.de)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : 0049 2153 12 996 55 (Mo-Fr 10:00-18:00)

| Zemlja   | Organizacija/tvrtka  | Adresa                          | Broj hitne pomoći | Komentar  |
|----------|--|---------------------------------|-------------------|---|
| Hrvatska | Centar za kontrolu otrovanja<br>Institut za medicinska istraživanja i<br>medicinu rada | Borongajska 83g<br>10000 Zagreb | +38514686910      | Informacije su dostupne<br>24/7 na hrvatskom i<br>engleskom |

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Nisu razvrstane

##### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Prema našim saznanjima, ovaj proizvod ne predstavlja nikakvu posebnu opasnost, pod uvjetom da se postupa u skladu s dobrom radnom higijenom i ispravnom sigurnosnom praksom.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

EUH fraze : EUH210 - Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

## 2.3. Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrina ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrina ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanima u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo

### 3.2. Smjese

| Naziv  | Identifikacijska oznaka proizvoda                                | %         | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 |
|--|--|-----------|---|
| Titanium dioxide<br>sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR) | CAS br: 13463-67-7<br>EZ-br: 236-675-5<br>INDEKS br: 022-006-002 | 0,1 – < 1 | Carc. 2, H351                                 |

Cijeli tekst H-oznaka: vidi odjeljak 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

|  |  |
|--|--|
| Opće mjere prve pomoći                 | : U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.                                |
| Mjere prve pomoći nakon udisanja       | : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom | : Oprati kožu s puno vode.   |
| Mjere prve pomoći nakon dodira s očima | : Isperite oči s vodom kao mjera opreza.   |
| Mjere prve pomoći nakon gutanja        | : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.              |

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Dodatne informacije nisu dostupne

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Prikladna sredstva za gašenje   | : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. |
| Neprikladna sredstva za gašenje | : Ne koristi snažan tok vode.       |

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

|   |   |
|---|---|
| Opasni proizvodi raspada u slučaju požara | : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova. |
|---|---|

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

|                      |  |
|----------------------|--|
| Neprikladno sredstva | : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća. |
|----------------------|--|

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

#### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Planovi za prvu pomoć | : Prozračivati područje prosipanja. |
|-----------------------|-------------------------------------|

#### 6.1.2. Za interventno osoblje

|                 |   |
|-----------------|---|
| Zaštitna oprema | : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita". |
|-----------------|---|

## 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Postupci čišćenja : Mehanički prikupite proizvod.  
Ostale informacije : Odložite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

## 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

# ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

## 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu.  
Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Thermoplastic filament (FDM 3D printig).

# ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

## 8.1. Nadzorni parametri

### 8.1.1. Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

#### Titanium dioxide (13463-67-7)

##### Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja

Lokalni naziv  
GVI (OEL TWA) [1]

Titanov dioksid  
4 mg/m<sup>3</sup> R (respirabilna prašina)  
10 mg/m<sup>3</sup> U (ukupna prašina)

Zakonska referenca

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatne informacije nisu dostupne

### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### 8.2.1. Prikladni tehnički kontrolni uređaji

#### Prikladni tehnički kontrolni uređaji:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

#### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

##### Zaštita očiju:

Sigurnosna stakla

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

##### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

**Zaštita ruku:**

Zaštitne rukavice

**8.2.2.3. Zaštita dišnih puteva****Zaštita dišnih puteva:**

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

**8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti**

Dodatne informacije nisu dostupne

**8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu****Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:**

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Agregatno stanje                                  | : Kruto                   |
| Boja  | : Razno.                  |
| Izgled  | : Thermoplastic filament. |
| Miris   | : characteristic.         |
| Prag mirisa                                       | : Nije dostupno           |
| Talište   | : Nije dostupno           |
| Točka solidifikacije                              | : Nije primjenjivo        |
| Vrelište  | : Nije dostupno           |
| Zapaljivost                                       | : Nije zapaljiv           |
| Granice eksplozivnosti                            | : Nije primjenjivo        |
| Donja granica eksplozivnosti (LEL)                | : Nije primjenjivo        |
| Gornja granica eksplozivnosti (UEL)               | : Nije primjenjivo        |
| Plamište  | : Nije primjenjivo        |
| Temperatura samozapaljenja                        | : Nije primjenjivo        |
| Temperatura raspadanja                            | : Nije dostupno           |
| pH  | : Nije dostupno           |
| pH rješenje                                       | : Nije dostupno           |
| Viskoznost, kinematička                           | : Nije primjenjivo        |
| Topljivost  | : Nije dostupno           |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow) | : Nije dostupno           |
| Tlak pare   | : Nije dostupno           |
| Tlak pare na 50 °C                                | : Nije dostupno           |
| Gustoća   | : Nije dostupno           |
| Relativna gustoća                                 | : Nije dostupno           |
| Relativna gustoća pare kod 20 °C                  | : Nije primjenjivo        |
| Veličina čestice                                  | : Nije dostupno           |
| Raspodjela veličine čestice                       | : Nije dostupno           |
| Oblik čestice                                     | : Nije dostupno           |
| Razmjer proporcija                                | : Nije dostupno           |
| Agregatno stanje čestica                          | : Nije dostupno           |
| Aglomeracijsko stanje čestica                     | : Nije dostupno           |
| Specifična površina čestice                       | : Nije dostupno           |
| Prašenje čestica                                  | : Nije dostupno           |

**9.2. Ostale informacije****9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Dodatne informacije nisu dostupne

**9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike**

Dodatne informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

## 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

# ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

## 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Akutna toksičnost (oralno)       | : Nisu razvrstane |
| Akutna toksičnost (dermalno)     | : Nisu razvrstane |
| Akutna toksičnost (inhalacijska) | : Nisu razvrstane |

### Titanium dioxide (13463-67-7)

|  |   |
|--|---|
| LD50 oralni štakor                                 | > 5000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity) |
| Nagrizanje ili nadraživanje kože                   | : Nisu razvrstane   |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju           | : Nisu razvrstane   |
| Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože | : Nisu razvrstane   |
| Mutageni učinak na zametne stanice                 | : Nisu razvrstane   |
| Karcinogenost                                      | : Nisu razvrstane   |
| Reproduktivna toksičnost                           | : Nisu razvrstane   |
| STOT – jednokratno izlaganje                       | : Nisu razvrstane   |
| STOT – ponavljano izlaganje                        | : Nisu razvrstane   |
| Opasnost od aspiracije                             | : Nisu razvrstane   |

### colorFabb nGen Gold

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Viskoznost, kinematička | Nije primjenjivo |
|-------------------------|------------------|

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

# ODJELJAK 12: Ekološke informacije

## 12.1. Toksičnost

|  |   |
|--|---|
| Ekologija - opće                               | : Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš. |
| Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) | : Nisu razvrstane   |
| Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) | : Nisu razvrstane   |
| Nije brzo razgradivo                           |   |

### Titanium dioxide (13463-67-7)

|                     |  |
|---------------------|--|
| LC50 - Riba [1]     | 155 mg/l Test organisms (species): other:Japanese Medaka   |
| EC50 - Rakovi [1]   | 19,3 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna  |
| EC50 - Rakovi [2]   | 27,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna  |
| EC50 72h - Alge [1] | > 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| NOEC (kronično)     | ≥ 2,92 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'   |

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

|  |  |
|--|--|
| Metode obrade otpada                       | : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.             |
| Šifra europskog popisa otpadnih voda (CED) | : 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke od ili je kontaminirana opasnim tvarima<br>16 01 19 - Plastičan |

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| UN br. (ADR)  | : Nije primjenjivo |
| UN br. (IMDG) | : Nije primjenjivo |
| UN-br. (IATA) | : Nije primjenjivo |
| UN-br. (ADN)  | : Neodređeno       |
| UN br. (RID)  | : Nije primjenjivo |

### 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Vlastiti otpremni naziv (ADR)  | : Nije primjenjivo |
| Vlastiti otpremni naziv (IMDG) | : Nije primjenjivo |
| Vlastiti otpremni naziv (IATA) | : Nije primjenjivo |
| Vlastiti otpremni naziv (ADN)  | : Neodređeno       |
| Vlastiti otpremni naziv (RID)  | : Nije primjenjivo |

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

**ADR**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (ADR) : Nije primjenjivo

**IMDG**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (IMDG) : Nije primjenjivo

**IATA**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (IATA) : Nije primjenjivo

**ADN**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (ADN) : Neodređeno

**RID**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (RID) : Nije primjenjivo

### 14.4. Skupina pakiranja

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Pakirna skupina (ADR)    | : Nije primjenjivo |
| Skupina pakiranja (IMDG) | : Nije primjenjivo |

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Skupina pakiranja (IATA) | : Nije primjenjivo |
| Skupina pakiranja (ADN)  | : Neodređeno       |
| Skupina pakiranja (RID)  | : Nije primjenjivo |

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Opasno za okoliš   | : Ne                                |
| Morski polutant    | : Ne                                |
| Ostale informacije | : Dodatne informacije nisu dostupne |

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

##### Transport kopnom

Nije primjenjivo

##### Prijevoz morem

Nije primjenjivo

##### Zračni prijevoz

Nije primjenjivo

##### Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Neodređeno

##### Prijevoz željeznicom

Nije primjenjivo

#### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

##### 15.1.1. EU-uredbe

Ne sadrži tvari ograničenja REACH Priloga XVII

Ne sadrži tvari na popisu kandidata REACH

Ne sadrži tvari iz REACH Priloga XIV

Ne sadrži tvar koja podliježe Uredbi (EU) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih kemikalija.

Ne sadrži tvari koje podliježu Uredba (EU) br. 2019/1021 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

##### 15.1.2. Nacionalni propisi

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

#### Kratice i akronimi

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| ADN                                | Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima |
| ADR                                | Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari                             |
| ATE                                | Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti   |
| BCF                                | Biokoncentracijski faktor  |
| BLV (Biološka granična vrijednost) | Biološka granična vrijednost   |
| BOD (Biokemijska potrošnja kisika) | Biokemijska potrošnja kisika (BPK)   |
| COD (Kemijska potrošnja kisika)    | Kemijska potrošnja kisika (KPK)  |
| DMEL                               | Derivirana minimalna razina učinka   |
| DNEL                               | Izvedena razina izloženosti bez učinka   |
| EZ-br                              | Broj EZ  |

|        |  |
|--------|--|
| EC50   | Srednja efektivna koncentracija                                      |
| EN     | Europski standard  |
| IARC   | Međunarodna agencija za istraživanje raka                            |
| IATA   | Međunarodna udruga zračnih prijevoznika                              |
| IMDG   | Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem                             |
| LC50   | Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama                 |
| LD50   | Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)                |
| LOAEL  | Lowest Observed Adverse Effect Level                                 |
| NOAEC  | Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak             |
| NOAEL  | Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak                    |
| NOEC   | Koncentracija bez zapaženog učinka                                   |
| OECD   | Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj                        |
| OEL    | Ograničenja izlaganja na radnome mjestu                              |
| PBT    | Postojana, bioakumulativna i toksična tvar                           |
| PNEC   | Predviđene koncentracije bez učinka                                  |
| RID    | Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom |
| STL    | Sigurnosno-Tehnički List   |
| STP    | Postrojenje za pročišćavanje   |
| TPK    | Teorijska potrošnja kisika (TPK)                                     |
| TLM    | Srednja vrijednost granične količine                                 |
| VOC    | Hlapivi organski spojevi   |
| CAS br | Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije          |
| N.D.N. | Nije naveden drugačije   |
| vPvB   | Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno                                |
| ED     | Svojstva endokrine disrupcije  |

#### Puni tekst H-oznaka i EUH

|         |   |
|---------|---|
| Carc. 2 | Karcinogenost, 2. kategorija                  |
| H351    | Sumnja na moguće uzrokovanje raka.            |
| EUH210  | Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev. |

The classification complies with : ATP 12

Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.