



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukaisesti,
GHS Revi 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHO-määräykset Australia,
JIS Z 7253 (2012): Japani

zp[®]151 -jauhe

Muutospäivämäärä: 2. joulukuuta 2013

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Aineen tai valmisteen tunnistustiedot: zp[®]151

1.2 Aineen ja/tai valmisteen käyttötapa: käytetään ZPrinter[®] 3D -mustesuihkutulostimessa

1.3 Yhtiön/yrityksen tunnistetiedot:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina Yhdysvallat
Puhelin: 803 326 3900 tai
Ilmainen puhelu: 800 793 3669
Kemiallinen hätätilanne:
800 424 9300 – Chemtrec (US)

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7
Yhdistynyt kuningaskunta
Puhelin: +44 144-2282600
Kemiallinen hätätilanne:
+1 703 527 3887 - Chemtrec

2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Luokitus:

Ei luokiteltu GHS:n mukaisesti, asetus (EY) N:o 1272/2008, HazCom 2012, Australian Dangerous Goods Code

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008:

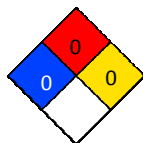
Varoitusmerkit ja huomiosana: ei ole

Vaaralausekkeet: ei ole

Turvalausekkeet:

Veteen sekoitettuna tämä materiaali kovettuu. **ÄLÄ** yritä tehdä tästä materiaalista mitään ruumiinosaa ympäröivää kipsiä.

P232: Suojaa kosteudelta
P402: Varastoi kuivassa paikassa



NFPA-luokitus
0 = Minimaalinen
1 = Vähäinen
2 = Kohtalainen
3 = Vakava
4 = Suuri

Hazardous Materials Identification System

(HMIS):

(Vaara-aste: 0 = vähäinen, 4 = äärimmäinen):

Terveys 0
Syttvyvyys 0
Fysikaaliset vaarat 0

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA:

3.1 Valmisteeseen liittyviä tietoja

Kuvaus: seos

3.2 Vaaralliset ainesosat:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	EC-nro	%	Luokittelu	
				Asetus (EY) N:o 1272/2008	Asetus 67/548/ETY, 1999/45/EY
Kalsiumsulfaattihemihydraatti	10034-76-1	231-900-3	80-90		



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukaisesti,
GHS Revi 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHO-määräykset Australia,
JIS Z 7253 (2012): Japani

zp[®] 151 -jauhe

Muutospäivämäärä: 2. joulukuuta 2013

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Mikäli tuotetta on hengitetty: Henkilö on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos hengitysteiden ärsytystä ilmenee, käänny heti lääkärin puoleen.

4.2. Iholle saatuna: Huuho iho runsaalla saippualla ja vedellä.

4.3 Silmäkosketus: Huuho silmät runsaalla vedellä.

4.4 Nieltynä: Jos ainetta on nielty, juotava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sopivat sammutusaineet: vesisumu, jauhe, hiilidioksidi tai sopiva vaahto.

5.2 Erityiset altistumisvaarat, jotka johtuvat aineesta tai valmisteesta itsestään, palamistuotteista tai tuloksena syntyvistä kaasuista: lämpöhajoamistuotteita voivat olla mm. rikin oksidit, kalsiumoksidi, CO₂ ja CO.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet: Vältä pölyn muodostusta. Älä hengitä höyryjä/sumua/kaasua.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Vältä päästämästä viemärijärjestelmään.

6.3 Puhdistusohjeet: Kerää talteen lakaisemalla. Kaikki jätteet on asetettava sopivaan astiaan hävittämistä varten.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Käsittele: Varmista riittävä ilmanvaihto pölyn muodostumisen aikana.

7.2 Varastointi: Säilytettävä suljettuna alkuperäisessä pakkauksessa huoneenlämpötilassa. Pidä tämä aine viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Altistumisen raja-arvot:

Yleiset tuotetiedot: Tälle tuotteelle ei ole määritetty työperäiseen altistumiseen liittyviä raja-arvoja (PEL/TWA).
Aineosa-analyysi:

Aineosa	Aineosan valmistajan IEL (sisäinen altistumisen raja-arvo)
Kalsiumsulfaattihemihydraatti	6 mg/m ³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet altistumisen ehkäisemiseksi: Käytä kohdepoistoa.

Ohjeet altistumisen ehkäisemiseksi: Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Pese kädet käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, tupakointia ja vessassa käymistä ja päivän päätteeksi.

Henkilönsuojaimet

Käsien suojaus: Käytä läpäisemättömiä nitrilikäsineitä.

Silmien suojaus: Käytä suojalaseja tai kemikaalisuojalaseja.

Kehon suojaus: Käytä esiliinaa ja umpinaisia kenkiä.



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukaisesti,
GHS Revi 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHO-määräykset Australia,
JIS Z 7253 (2012): Japani

zp® 151 -jauhe

Muutospäivämäärä: 2. joulukuuta 2013

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Olomuoto:

Olomuoto: jauhe

Väri: valkoinen

Haju: mieto

9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

pH (20 °C):	ES
Sulamispiste/sulamisalue (°C):	1450 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue (°C):	ES
Leimahduspiste (°C):	ES
Syttymislämpötila (°C):	ES
Höyrynpaine (°C):	ES
Tiheys (g/cm ³):	2,6–2,7
Bulkkitiheys (kg/m ³):	ES
Vesiliukoisuus (20 °C, g/l)	0,83 % (3 °C)
Viskoosisuus, dynaaminen (mPa s):	ES
Pölyräjähdysvaara:	ES
Räjähdyksrajat:	ES

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet: Vältä märkää/kosteaa ympäristöä. Vältettävä pölyn muodostumista.

10.2 Vältettävät materiaalit: Hapettavat materiaalit, hapot, vahvat emäkset, vesi, suuri kosteus.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet: Rikin oksideja, kalsiumoksidia, hiilidioksidia ja hiilimonoksidia voi vapautua korkeissa lämpötiloissa tai poltettaessa.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön: ES

11.2 Välittömät vaikutukset (toksisuustestit)

Aineosa	LD ₅₀ suun kautta	LD ₅₀ ihon kautta
Kalsiumsulfaattihemihydraatti	>5000 mg/kg (rotta)	ES

11.3 Yleisiä huomautuksia:

Karsinogeenisuus: Yksikään tämän tuotteen aineosista ei ole lueteltu seuraavissa luetteloissa: ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH tai NTP.

12. Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys ympäristölle: Tuotteen myrkyllisyyttä vesielioille ei tunneta. Tämän tuotteen aineosista ei ole saatavilla tietoja.

12.2 Liikkuvuus: Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus: Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.4 PBT-arvioinnin tulokset: Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.5 Muut haitalliset vaikutukset: Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.



Käyttöturvallisuustiedote
asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukaisesti,
GHS Revi 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHO-määräykset Australia,
JIS Z 7253 (2012): Japani

zp® 151 -jauhe

Muutospäivämäärä: 2. joulukuuta 2013

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Asianmukainen hävittäminen / tuote: Vähennä jätettä koettamalla hyödyntää tuote kokonaan. Hävitä tämä säiliö ja sen sisältö kaikkien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

14. KULJETUSTIEDOT

14.1 Maakuljetus (ADR/RID/GGVSE): säädöksiä ei ole

14.2 Merikuljetus (IMDG-Code/GGVSee): säädöksiä ei ole

14.3 Ilmakuljetus (ICAO-IATA/DGR): säädöksiä ei ole

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 EU-asetukset

EINEC/ELINCS/NLP: kaikki materiaalit on lueteltu
REACH liite XVII: ei ole lueteltu

15.2. Yhdysvaltain liittovaltio

TSCA: Kaikki materiaalit on lueteltu TSCA-luettelossa tai eivät ole TSCA-vaatimusten alaisia.
Kalifornian Proposition 65: Tämä tuote ei sisällä kemikaalia, joka tunnetaan Kalifornian osavaltiossa syöpää, kehitysvammoja tai muita lisääntymisvaurioita aiheuttavana.

15.3. Australian määräykset

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:
Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: lueteltu

15.4 Japanin määräykset

Chemical Risk Information platform (CHRIP): lueteltu

16. MUUT TIEDOT

Käyttöturvallisuustiedotteen luontipäivämäärä:..... 22. maaliskuuta 2013

Käyttöturvallisuustiedotteen muutoksen nro: 02-A

Käyttöturvallisuustiedotteen muutospäivämäärä: 2. joulukuuta 2013

Muutoksen syy:..... GHS:n noudattaminen

www.3dsystems.com

800 793 3669 (Ilmainen Yhdysvalloissa GMT-07:00; Pohjois-Amerikka, ma-pe, klo 6.00-18)

803 326 3900 (Yhdysvaltain ulkopuolella. GMT-07.00; Pohjois-Amerikka, ma-pe klo 6.00-18)

+44 144-2282600 (Eurooppa GMT+01:00; ma-pe, 08.00-17.00 MEZ)

VASTUUVAPAUCLAUSEKE: Seuraava korvaa kaikki tähän liittyvät ehdot yhtiösi lomakkeissa, kirjeissä ja sopimuksissa, jotka on saatu 3D Systems Corporation -yhtiöltä, jotka ovat sen laatimia tai jotka on laadittu sen kanssa. 3D Systems, Inc. ei anna tälle tuotteelle minkäänlaista ilmaista tai konkluenttista takuuta, kaupakelpoisuutta tai tiettyyn käyttötarkoitukseen sopivuutta koskevat takuut mukaan lukien. Mitään tässä tuotekirjallisuudessa olevaa väittämää tai suositusta ei pidä tulkita houkuttimeksi rikkoo mitään asiaankuuluvaa patenttia nyt tai myöhemmin. 3D Systems, Inc. ei ole missään tapauksessa vastuussa mistään satunnaisista, välillisistä tai muista vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tuotteen käyttöön tai käsittelyyn liittyvästä oletetusta huolimattomuudesta, takuun rikkomisesta, seurausvastuusta tai muusta oikeusteoriasta. 3D Systems, Inc:n ainut sen tuotteiden valmistukseen, käyttöön tai myyntiin liittyvä korvausvelvollisuus on omistajan maksama ostohinta.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältö voi muuttua ilman etukäteisilmoitusta. 3D Systems, Inc. suosittelee, että tarkastat säännöllisesti osoitteen www.3dsystems.com, jotta voit varmistaa, että käytät uusinta käyttöturvallisuustiedotetta.

© Copyright 2013 by 3D Systems, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. 3D logo, ZPrinter ja zp ovat 3D Systems, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.