



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

## ColorBond / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016

### 1. IDENTIFIKASJON AV PREPARATET OG SELSKAPET/FORETAKET

#### 1.1 Identifikasjon av blandingen: ColorBond / zbond® 90

1.2 Bruk av preparatet: Til bruk med ZPrinter® og ProJet® x60 3D-skrivere

#### 1.3 Selskaps/foretaks identifikasjon:

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina, USA.  
Tlf.: +803.326.3900 eller  
grønt nr.: 800.793.3669  
e-post: moreinfo@3dsystems.com  
Kjemisk nødsituasjon:  
800.424.9300 - Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7 Storbritannia  
Telefon: +44144-2282600  
e-post: moreinfo@3dsystems.com  
Kjemisk nødsituasjon:  
703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia  
5 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122  
+1 03 9819-4422  
e-post: moreinfo@3dsystems.com  
Kjemisk nødsituasjon:  
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

### 2. FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifikasjon

GHS: Vedtekt (EU) nr. 1272/2008, 29 CFR 1910, australsk kode for farlig gods

Etsing/irritasjon av hud	Kategori 2	H315
Alvorlig øyeskade/øveirritasjon	Kategori 2	H319
Giftighet for spesielt målorgan - enkel eksponering	Kategori 3 (irritasjon av luftvei)	H335

Kleber til hud og øyne på sekunder. Høyst reaktiv til vann.

Vedtekt (EU) 67/548/EEC og 1999/45/EC:

Xi, R 36/37/38,

#### 2.2 Etikettelementer

Vedtekt (EU) nr. 1272/2008:

Farepiktogram og kjennetegnord:



GHS07

Kjennetegnord: Advarsel

Farebestemmende komponenter på etiketten: 2-Metoksyetyl-2-cyanoakrylat

#### Fareerklæringer:

H315: Forårsaker hudirritasjon  
H319: Forårsaker alvorlig øveirritasjon  
H335: Kan forårsake irritasjon av luftvei  
EUH202: Cyanoakrylat. Fare. Kleber til hud og øyne på sekunder.

#### Erklæringer om forholdsregler:

P261: Unngå å puste inn damp/tåker/spray.  
P302+352: HVIS PÅ HUD: Vask med rikelige mengder med vann og såpe.  
P305+351+338: HVIS I ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern kontaktlinser, hvis du har dem og det er lett å gjøre det. Fortsett å skylle. Ring øyeblikkelig til et GIFTSENTER eller en lege.  
P333+313: Hvis det forekommer irritasjon eller utslett: Søk medisinsk råd/hjelp.  
P337+313: Hvis øveirritasjon vedvarer: Søk medisinsk råd/hjelp.

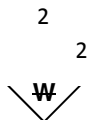


# Sikkerhetsdatblad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

## ColorBond / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016



### NFPA-klassifiseringer

0 = Minimal  
1 = Lav  
2 = Moderat  
3 = Alvorlig  
4 = Svært alvorlig

### Identifikasjonssystem for farlige stoffer (HMIS - Hazardous Materials Identification System):

(Faregrad: 0 = lav, 4 = ekstrem):

Helse 2  
Antennelighet 2  
Reaktivetsfare 2  
Spesiell fare: Vann.

### Ikke vannPersonlig beskyttelse:

Hud-, øyevern

## 3. SAMMENSETNING/INFORMASJON OM INGREDIENSER

### 3.1 Kjemiske egenskaper:

Beskrivelse: Organisk blanding

### 3.2 Farlige komponenter:

Kjemisk navn	CAS-nr.	EU-nr.	%	Klassifisering	
				Vedtekt (EU) 1272/2008	Vedtekt (EU) 67/548/EEC, 1999/45/EC
2-Metoksyetyl-2-cyanoakrylat	27816-23-5	248-670-5	80-100	Hudirr. 2, J315, Øye irr. 2, H 319, STOT SE 3, H335	Xi R36/37/38

## 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

**4.1 Generell informasjon:** Sørg for at øyevaskstasjoner og sikkerhetsdusjer er like ved arbeidsstasjonen.

**4.2 I tilfelle innånding:** Kan forårsake luftveisirritasjon. Flytt personen det gjelder ut i frisk luft. Hvis det forekommer luftveisirritasjon, hvis det blir vanskelig å puste, søk øyeblikkelig medisinsk hjelp.

**4.3 I tilfelle hudkontakt:** Hvis det forekommer klebing, legg de klebete overflatene i varmt såpevann. Skrell eller rull overflatene fra hverandre med en butt kant, slik som en spatel eller håndtaket på en skje. Ikke trekk overflatene rett fra hverandre. Hvis det forekommer forbrenninger, skal de behandles som varmeforbrenninger. Søk medisinsk hjelp, hvis det er nødvendig.

**4.4 I tilfelle øyekontakt:** Hvis det forekommer klebing til vev, vask med store mengder varmt vann. Dekk begge øyner med sterile, tørre bandasjer. Øyet vil åpne seg uten videre handling. Ikke trekk overflatene rett fra hverandre. Hvis det forekommer forbrenninger, skal de behandles som varmeforbrenninger. Søk medisinsk hjelp.

**4.5 I tilfelle svelging:** Det er nesten umulig å svelge cyanoakrylater. Klebestoffet blir fast og kleber seg til munnen. Spytt vil løse det i løpet av 1/2 til 2 dager. I tilfelle det dannes en klump i munnen, plasser pasienten slik at det hindrer svelging av klumpen når den løsner.

**4.6 Selvbekyttelse for førstehjelperen:** Ta på deg egnet verneutstyr (se avsnitt 8). Flytt den eksponerte personen ut i frisk luft. Fjern kontaminerte klær og sko.

**MERKNAD TIL LEGE:** Mineralolje, vegetabilsk olje eller vaselin kan hjelpe til å bløte klebingen mellom hudoverflater. For hudkontakt, overvei å bruke aceton eller nitrometan.

## 5. BRANNSLUKNINGSTILTAK

**5.1 Egnede slukkemidler:** Vanntåke, tørr kjemikalie, karbondioksid eller egnet skum.

**5.2 Slukningsmidler som ikke må brukes av sikkerhetsgrunner:** Vanddyse med høyt volum.



## Sikkerhetsdatablad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### ColorBond / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016

**5.3 Spesielle eksponeringsfarer oppstår fra selve substansen eller preparatet, forbrenningsprodukter, resulterende gasser:** Termiske nedbrytningsprodukter kan inkludere CO<sub>2</sub>, CO, NOx og røyk.

**5.4 Spesielt verneutstyr for brannfolk:** Bruk fullt verneutstyr, inkludert hjelm, selvstendig pusteapparat med positivt trykk eller trykkbehov, verneklær og ansiktsmaske.

**5.5 Ytterligere informasjon:** Flytt beholderen fra stedet hvis det kan bli gjort uten risiko. Nedkjøl beholdere med vannspray. Unngå innånding av stoff eller biprodukter av forbrenning.

## 6. TILTAK VED UTSLIPP VED ET UHELL

**6.1 Personlige forholdsregler:** Hold unødvendig personale unna. Bruk egnet verneutstyr og -klær. Konsulter øyeblikkelig en ekspert.

**6.2 Miljømessige forholdsregler:** Stopp materialflyten hvis dette er uten risiko. Luft ut det kontaminerte området. Eliminer antenningskilder. I tilfelle kontaminering av vannmiljø, informer lokale myndigheter.

**6.3 Metoder for opprensing:** Bruk egnet verneutstyr og -klær. Oversvøm med vann for å polymerisere cyanoakrylat og å kontrollere produktdamper. Sug opp med et tregt absorberende middel eller skrap opp herdet produkt. Plasser alt avfall i en egnet beholder til avhending. Stoffet og beholderen må bli avhendet som farlig avfall. Hold borte fra antenningskilder.

## 7. HÅNTERING OG OPPBEVARING

**7.1 Håndtering:** Skaff tilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet verneutstyr. Unngå kontakt med hud og øyne. Ikke pust inn damper eller tåke. Unngå antenningskilder. Ikke la det komme inn i avløp eller vannveier.

**7.2 Oppbevaring:** Oppbevar forseglet i originalbeholderen ved romtemperatur. Oppbevar dette stoffet innendørs på et kjølig, tørt, godt ventilert sted. Oppbevaringstemperatur: 2 til 8 °C

## 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

### 8.1 Eksponeringsgrenseverdier:

Komponent	Komponentfabrikant IEL (Intern Exposure Limit [intern eksponeringsgrense])
2-Metoksyetyl-2-cyanoakrylat	0,2 ppm TWA, 1,5 mg/m <sup>3</sup> STEL

### 8.2 Eksponeringskontroller

**Tekniske tiltak for å hindre eksponering:** Bruk punktavsug

**Tekniske tiltak for å hindre eksponering:** Ikke spis, drikk eller røyk når det brukes. Vaske hendene etter håndtering og før du spiser, røyker eller bruker toalettet og ved slutten av dagen.

### Personlig verneutstyr:

**Pustebeskyttelse:** Hvis ventilasjon ikke effektivt kan holde dampkonsentrasjoner under etablerte grenser, må egnet, sertifisert pustebeskyttelse bli skaffet (respirator FFP3).

**Håndbeskyttelse:** Bruk ugjennomtrengelige nitrilhansker. Polyetylen- eller polypropylenhansker blir anbefalt når store mengder blir brukt. Ikke bruk PVC-, gummi- eller nylonhansker.

**Øyebeskyttelse:** Bruk sikkerhetsbriller eller kjemiske vernebriller.

**Kroppsvern:** Bruk forkle og lukkede sko.

## 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1 Uteseende:

**Fysisk tilstand:** Væske

**Farge:** klar

**Lukt:** lav



## Sikkerhetsdatablad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### ColorBond / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016

#### 9.2 Viktig helse-, sikkerhet- og miljøinformasjon

pH (20 °C):	Ikke aktuelt
Smeltepunkt/verdiområde (°C):	Ikke aktuelt
Smeltepunkt/verdiområde (°C):	150 °C
Flammepunkt (°C):	85 (lukket kopp)
Tenntemperatur (°C):	Ikke aktuelt
Damptrykk (°C):	0,293 mbar
Tetthet (g/cm <sup>3</sup> ):	1,04 g/cm <sup>3</sup>
Romvekt (kg/m <sup>3</sup> ):	Ikke aktuelt
Vannløselighet (20 °C i g/l):	Polymerisering i kontakt med vann
Viskositet, dynamisk (mPa s):	Ikke aktuelt
Støvekspløsningsfare:	Ikke aktuelt
Ekspløsningsgrenser:	Ikke aktuelt

#### 10. STABILITET OG REAKTIVITET

**10.1 Forhold som skal unngås:** Stabil under anbefalte oppbevaringsforhold.

**10.2 Materialer som skal unngås:** Rask eksotermisk polymerisering vil forekomme når vann, aminer, alkalier og alkoholer er til stede.

**10.3 Farlige nedbrytingsprodukter:** Karbondioksid, karbonmonoksid og andre giftige røykgasser kan bli sluppet ut ved høye temperaturer eller ved brenning.

#### 11. TOKSIKOLOGISK INFORMASJON

**11.1 Toksikokinetikk, metabolisme og distribusjon:** Ikke aktuelt

##### 11.2 Akutte virkninger (giftighetstester)

Komponent	LD50 Oralt	LD50 Dermalt
2-Metoksyetyl-2-cyanoakrylat	>5000 mg/kg (rotte)	>2000 mg/kg (kanin)

**Irriterende og etsende virkninger:** Irriterende for huden. Kleber hud på sekunder.

**Irritasjon for pusterøret:** Irriterende for åndedrettsystemet. Langvarig eksponering til høye konsentrasjoner av damper kan føre til kroniske virkninger for følsomme individer. I tørre atmosfærer med < 50 % fuktighet, kan damper irritere øyne og åndedrettssystem.

**Irriterende for øyner:** Dette produktet er et irritantium for øyner. Flytende produkt vil klebe sammen øyelokk. I en tørr atmosfære (relativ fuktighet < 50 %) kan damper forårsake irritasjon og tårefrembringende virkning.

#### 12. Økologisk informasjon

**12.1 Miljøforgiftning:** Vanngiftigheten til produktet er ukjent.

**12.2 Mobilitet:** Herdede klebestoffer er immobile.

**12.3 Bestandighet og nedbrytbarhet:** Biologisk nedbrytbar

**12.4 Resultater av PBT-vurdering:** Denne substansen er ikke identifisert som en PBT-substans.

**12.5 Andre ugunstige virkninger:** Ingen informasjon tilgjengelig for produktet

#### 13. OVERVEIELSER VED KASTING

**13.1 Riktig avhending/Produkt:** Polymerisere ved å langsomt tilsette vann (1:10). Avhende som et vannløselig, ikke-giftig, fast kjemisk produkt i egnede søppelfyllinger eller brenn under kontrollerte forhold.

**13.2 Avfallskoder/avfallsbetegnelser i henhold til EWC/AVV:** 080409 Klebe- eller forseglingsmiddel som kan inneholde organiske løsemidler eller andre farlige produkter.



## Sikkerhetsdatablad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### ColorBond® / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016

**13.3 Egnert emballasje:** Ikke aktuelt

**13.4 Ytterligere informasjon:** Før avhending anbefaler 3D Systems å konsultere et egnert avfallsavhendingsfirma for å sikre overholdelse av vedtekter.

## 14. TRANSPORTINFORMASJON

**14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE):** Ikke regulert

**14.2 U.S. Department of transportation Bakke (49CFR):** Ikke regulert

**14.3 Sjøtransport (IMDG-kode/GGVSee):** Ikke regulert

**14.4 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):**

Offisiell transportbetegnelse: Luftfartsregulert væske, flytende N.O.S. (cyanoakrylat-ester)

FN-nr.: 3334

Klasse: 9

Emballasjegruppe: III

Fareetikett: 9

Inneholder: Cyanoakrylat-ester

## 15. INFORMASJON OM VEDTEKTER

**15.1 EU-vedtekter**

EINEC/ELINCS/NLP: Alle stoffer er oppført

REACH Vedlegg XVII: Ingen oppført

**15.2 FØDERAL (USA)**

TSCA: Alle stoffer er oppført i TSCA-beholdningslisten eller er ikke underlagt TSCA-krav

SARA 302 EHS List (40 CFR 355 Vedlegg A): Ikke oppgitt

SARA 313 (40 CFR 372,65): Ikke oppgitt

CERCLA (40 CFR 302,4): Ikke oppgitt

**15.3 Vedtekter Australia**

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Oppført, giftstoffliste 5, klasse S5

**15.4 Japanske vedtekter**

Chemical Risk Information Platform (CHRIP)

Lov om industriell helse og sikkerhet

Farlig materiale

Forebyggende regel for organisk løsningsgift

Vedtekt om forebygging av fare p.g.a. spesielle kjemiske substanser

Regel om forebygging av blyforgiftning

Lov om kontroll av gift og skadelig substans

PRTR og fremming av kjemisk administrasjonslov (PRTR-lov)

Lov om brantjenester

Lov om sprengstoffer

Lov om høytrykksgassikkerhet

Eksporthandelskontrollordre

Lov om avfallsavhending og offentlig opprensing

Oppført

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ingen oppførte komponenter

Kategori 4, klasse 3

ikke aktuelt

ikke aktuelt

ikke aktuelt

Aktuelt. Før avhending, ta kontakt med en godkjent avfalls operativ for å sikre overholdelse av regelverk.



## Sikkerhetsdatablad

i henhold til Vedtekt (EU) nr. 1907/2006 og 1272/2008,  
Hazard Communication Standard  
[Farekommunikasjonsstandard] 29 CFR 1910 (USA),  
WHS Regulations Australia WHS [WHS-vedtekter Australia],  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### ColorBond / zbond® 90

Revisjonsdato: 2. november, 2016

#### 16. ANNEN INFORMASJON:

##### 16.1 Relevante fareerklæringer (tall og fullstendig tekst) henvist til i avsnitt 2 og 3 (i henhold til (EU) nr. 1272/2008):

Hud irrit. 2, H 315 - Hudirritasjon, kategori 2: Forårsaker hudirritasjon

Øyeirrit. 2, H319- Øyeirritasjon, kategori 2: Forårsaker alvorlig øyeirritasjon

STOT SE 3, H335 -Spesifikk giftighet for målorgan - Enkel eksponering, kategori 3, kan forårsake irritasjon av luftvei

##### Relevante R-fraser (nummer og fullstendig tekst) henvist til i avsnitt 2 og 3:

R36/37/38 – Irriterende for øyne, luftveissystem og hud

##### 16.2 Videre informasjon:

Dato sikkerhetsdatabladet ble laget: 10. mars, 2013

Sikkerhetsdatablad, revisjon nr.: -05-A

Revisjonsdato for sikkerhetsdatablad: 2. november, 2016

Grunn til revisjon:..... Oppdatering av avsnitt 15

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

800.793.3669 (grønt nummer i USA GMT-07:00; Nord-Amerika, mandag – fredag, 6:00 til 18:00)

803.326.3900 (grønt nummer i USA GMT-07:00; Nord-Amerika, mandag – fredag, 6:00 til 18:00)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01:00; mandag – fredag, 08:00 - 17:00 MEZ)

ANSVARSKRIVELSE: Det følgende erstatter enhver relatert bestemmelse i ditt selskaps skjemaer, brev og avtaler fra, av og med 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. gir ingen garanti verken uttrykt eller antydning, inkludert garanti for salgbarhet eller for egnethet til et spesielt formål for dette produktet. Ingen erklæringer eller anbefalinger i produktlitteraturen skal oppfattes som påvirkninger til å krenke noe relevant patent som eksisterer nå eller heretter. Under ingen omstendigheter skal 3D Systems, Inc. være ansvarlig for tilfældige skader, følgeskader eller andre skader fra påstått uaktsomhet, brudd på garanti, strengt ansvar eller noen annen teori som oppstår fra bruken av dette produktet. 3D Systems, Inc. eneste ansvar for noe krav som oppstår fra fabrikasjonen, bruk eller salg av dette produktet skal være for kjøperens kjøpspris.

Innholdet av dette sikkerhetsdatabladet kan bli endret uten varsel. 3D Systems, Inc. anbefaler at du en gang i blant sjekker [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) for forsikre deg om at du bruker det aller siste sikkerhetsdatabladet.

© Copyright 2013-2016 3D Systems, Inc. Med enerett. ProJet, ZPrinter og zbond er registrerte varemerker for 3D Systems, Inc. 3D-logoen er et varemerke for 3D Systems, Inc.