

안전자료 용지

기존 법규: (EC) No 1907/2006 및 1272/2008,
 위험 통신 표준 29 CFR 1910 (USA),
 WHS Regulations Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

VisiJet® M2 Sup

개정일 2018년 4월 11일 수요일

1. 물질제조 및 회사사업의 식별

1.1 물질 또는 제조의 식별 VisiJet® M2 Sup

1.2 물질의 사용/ 제조 ProJet® 2500 시스템과 함께 사용

1.3 회사사업 식별

3D Systems, Inc.
 333 Three D Systems Circle
 Rock Hill, South Carolina U.S.A.
 전화 803.326.3900 또는
 무료 전화번호 800.793.3669
 이메일 moreinfo@3dsystems.com
 화학물질 비상사태
 800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
 Mark House, Mark Road
 Hemel Hempstead
 Herts HP2 7 United Kingdom
 전화 +44 144-2282600
 이메일 moreinfo@3dsystems.com
 화학물질 비상사태
 +1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia
 5 Lynch Street
 Hawthorn, VIC 3122
 +1 03 9819-4422
 이메일 moreinfo@3dsystems.com
 화학물질 비상사태
 +(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

2. 위험 식별

2.1 분류

GHS에 따라 분류되지 않음: Regulation (EC) No. 1272/2008, 29 CFR 1910, 호주 위험 물품 코드

2.2 인간 및 환경에 대한 특별한 위험에 관한 정보

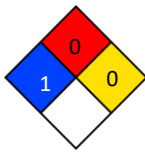
피부: 피부를 통해 흡수될 것으로 기대하지 않음. 왁스는 가열되면 피부 화상을 유발할 수 있다.
 섭취: 섭취는 메스꺼움, 설사 및 또는 위 통증을 유발할 수 있다.

2.3 라벨 요소

법규(EC) No, 1272/2008:

위험 그림문자 및 신호 단어 없음

위험 진술문 없음



NFPA 정격
 0 = 최소
 1 = 경미
 2 = 중간
 3 = 심각
 4 = 극심

위험 물질 식별 시스템(HMIS):

(위험의 정도: 0 = 낮은, 4 = 극심):

건강 1
 인화성 0
 신체 위험 0

3. 구성성분에 관한 정보

3.1 제조 관련 정보

설명 유기 혼합물

3.2 위험한 성분

화학명	CAS-No	EC-No	%	분류	
				Regulation (EC) 1272/2008	법규 67/548/EEC, 1999/45/EC
하드록살화 왁스	112-92-5	204-017-6	60 - 100%	-	-

안전자료 용지

기존 법규: (EC) No 1907/2006 및 1272/2008,
위험 통신 표준 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

VisiJet® M2 Sup

개정일 2018년 4월 11일 수요일

4. 응급 처치

4.1 일반 정보

4.2 흡입 시 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다. 호흡기 자극이 발생하거나 호흡이 어렵게 되면 즉시 의학적 치료를 구한다.

4.3 피부 접촉 시 용융된 물질이 피부에 닿으면 찬물로 신속하게 식힌다. 피부로부터 물질을 떼내려 시도하면 안 된다. 광유를 사용하여 물질을 부드럽게 한다. 화상에 대한 치료를 받는다.

4.4 눈 접촉 시 눈을 즉시 충분한 양의 물로 15분 이상 씻어낸다. 증상이 지속되면 의학적 치료를 받는다.

4.5 섭취 시 섭취의 확률은 적다. 만약 섭취하는 경우, 충분한 양의 물을 마신 다음 즉시 의학적 치료를 구한다. 구토를 유도하지 마시오.

5. 소방 대책

5.1 적합한 소화 매체 물 미스트, 드라이 케미컬 이산화탄소, 혹은 적절한 폼

5.2 안전상 이유로 사용해서는 안 되는 소화 매체 -

5.3 물질이나 제조 자체 연소 생성물, 발생하는 기계에 의한 특별한 노출 위험 열 분해 생성물에는 CO₂, CO 및 연기가 포함될 수 있다.

5.4 소빙수용 특수 보호 장비 자급식 호흡 장치를 사용한다. 물 분사를 사용하여 불에 노출된 용기를 차게 한다. 화재 발생 시 분진의 생성이 기대되지 않는다.

6. 우발적 방출 대책

6.1 개인적 사전주의 필요하지 않은 인원은 멀리 있도록 한다. 청소 동안 접지 스트랩 등 적절한 보호 장비 및 보호복을 착용한다.

6.2 환경적 사전주의 위험하지 않다면 물질의 흐름을 중단시킨다. 오염된 영역을 환기한다. 점화원을 제거한다. 청소 동안 분진의 생성을 피한다.

6.3 청소 방법 물질이 용융되면 청소 전에 얼도록 한다. 필요하다면 물질을 바닥으로부터 긁어서 고형 물질을 말때 용기 안으로 진공청소하거나 쓸어 담는다. 미국 전기안전 규정 502조에 따른 적절한 등급의 내부 및 외부 방폭 진공 장비를 사용하거나 불꽃이 튀지 않는 공구를 사용한다. 청소 동안 분진의 생성을 피한다. 모든 폐기물을 적절한 폐기용 용기에 담는다.

7. 취급 및 보관

7.1 취급 제품의 정상적 사용에는 특별한 조치가 필요하지 않다.

7.2 보관 이 물질을 서늘하고(<35 °C), 건조하며 통풍이 잘 되는 곳에 보관한다.

8. 노출 통제/ 개인적 보호

8.1 노출 한도

일반적 제품 정보 이 제품에 대한 직업 노출 한도(PEL/TWA)는 확립되지 않았다.

8.2 노출 통제

노출 방지를 위한 기술적 대책 국소 배기장치를 사용한다.

노출 방지를 위한 지집 대책 사용 시 먹거나 마시거나 흡연하지 않는다. 취급 후 그리고 식사, 흡연 및 화장실 사용 전 또한 일과 후에 손을 씻는다.

개인 보호 장비

호흡기 보호 환기에 의해 증기 농도를 확립된 한도 미만으로 효과적으로 유지시킬 수 없는 경우, 적절한 공인 호흡 보호구를 제공해야 한다(예 유가중기 카트리지가 장착된 3M 6000 또는 하프마스크 3M 4251).

손 보호 비침습성 니트릴 장갑을 사용한다.

눈 보호 화학물질 보안경을 착용한다.

신체 보호 앞치마를 사용한다.

안전자료 용지

기존 법규: (EC) No 1907/2006 및 1272/2008,
 위험 통신 표준 29 CFR 1910 (USA),
 WHS Regulations Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

VisiJet® M2 Sup

개정일 2018년 4월 11일 수요일

9. 물리적 및 화학적 물성

9.1 외양

물리적 상태 고체
 색깔 흰색
 냄새 경미

9.2 중요한 건강 안전 및 환경 정보

안전과 관련된 기초 자료

pH(20 °C):	해당 없음
용융점 범위(°C):	55-65°C
비등점 범위(°C):	해당 없음
인화점(°C):	185°C(COC)
점화 온도(°C):	해당 없음
증기압(°C):	해당 없음
밀도(g/cm³):	0.85-0.91
벌크 밀도(kg/m³):	해당 없음
물 용해도(20°C in g/l):	불용성
분배 계수:	해당 없음
n-옥탄올/물(log Po/w):	해당 없음
점도, 동적(mPa s):	13(80°C)
분진 폭발 위험:	해당 없음
폭발 한도:	해당 없음

10. 안정성 및 반응성

10.1 피해야 할 조건들 -

10.2 피해야 할 물질 강산화제를 피한다.

10.3 유해한 분해 생성물: 고온에서 또는 연소 시 이산화탄소, 일산화탄소 및 기타 독성 연무가 방출될 수 있다.

11. 독극물학 정보

11.1 독성동태학, 대사 및 분배: 해당 없음

11.2 급성 영향(독성 시험)

성분	LD50 구강	LD50 피부
히드록실화 왁스	20'000 mg/kg(쥐)	해당 없음

자극성 및 부식성 영향: 해당 없음

호흡기에 대한 자극: 해당 없음

감작: 해당 없음

11.3 실제 체험

분류와 관련 있는 관찰 내용: -

기타 관찰 내용: -

11.4 일반적 적요

발암성: 이 제품의 어떠한 성분도 ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH, 또는 NTP에 등재되어 있지 않다.

안전자료 용지

기존 법규: (EC) No 1907/2006 및 1272/2008,
 위험 통신 표준 29 CFR 1910 (USA),
 WHS Regulations Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

VisiJet® M2 Sup

개정일 2018년4월11일 수요일

12. 생태학적 정보

12.1 생태독성 이 제품의 수생 독성이 알려져있지 않다. 하지만 이 제품은 그 성분에 근거하면 수생 환경에 유해하지 않다고 기대된다.

성분 분석 - 생태독성 - 수생 독성

성분	데이터
히드록실화 왁스	LC50 (48h)- 1700 mg/l(물벼룩) EC50 (96h) - 235 mg/l (Scenedesmus subspicatus(조류))

12.2 이동성 제품에 대한 정보 없음

12.3 지속성 및 열화성 제품에 대한 정보 없음

12.4 PBT 평가 결과 제품에 대한 정보 없음

12.5 기타 부작용 제품에 대한 정보 없음

12.6 추가 생태학적 정보 이 제품의 생태학적 평가는 그 성분의 평가에 근거한다. 이 제품은 환경에 유해하지 않는 것으로 분류된다.

13. 폐기 고려사항

13.1 적절한 폐기/ 제품 폐기를 피한다. 제조된 것의 완벽한 활용을 시도한다. 사용하지 않은 제조물의 폐기 전에 승인받은 폐기물 처분 작업자와 상의하여 규제 준수를 확인한다.

13.2 EWC / AVV에 의한 폐기물 코드/ 폐기물 지정

13.3 적절한 포장

13.4 추가 정보

14. 운송 정보

14.1 육상 운송(ADR/RID/GGVSE): 규제되지 않음

공식 운송 지정

등급

분류 코드

UN-No.:

포장 그룹

위험 라벨

터널 제약 코드

특수 조항들

14.2 해상 운송(IMDG-Code/GGVSee): 규제되지 않음

적절한 선적명

등급

UN-No.:

포장 그룹

EmS:

해양 오염물

특수 조항들

14.3 항공 운송(ICA0-IATA/DGR): 규제되지 않음

적절한 선적명

등급

UN-No.:

포장 그룹

특수 조항들

안전 자료 용지

기존 법규: (EC) No 1907/2006 및 1272/2008,
 위험 통신 표준 29 CFR 1910 (USA),
 WHS Regulations Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

VisiJet® M2 Sup

개정일 2018년 4월 11일 수요일

15. 규제 정보

15.1 EU 규제

EINEC/ELINCS/NLP: 모든 물질들이 등재되어 있다
 REACH Annex XVII: 등재된 것이 없음

15.2 미국 연방

TSCA: 모든 물질들이 TSCA 인벤토리에 등재되어 있거나 TSCA 요건에 해당하지 않는다.
 캘리포니아주 발안 65: 이 제품은 캘리포니아주에 알려진 압, 산천 또는 기타 다른 생식 기형을 유발하는 화학물질을 함유하지 않는다.

15.3 호주 규제

SUSDP, 1989년 산업 화학물질법
 호주 화학물질 인벤토리 AICS: 등재됨

15.4 일본 규제

화학적 위험 정보 플랫폼(CHRIP):	등재됨
산업 보건 및 안전법	해당되지 않음
유해 물질	해당되지 않음
유기 용매 독극물 방지 규칙	해당되지 않음
특정 화학물질에 의한 위험 방지 법령	해당되지 않음
납 중독 방지 규칙	해당되지 않음
독성 및 유해 물질 통제법	해당되지 않음
PRTR 및 화학 관리 촉진법(PRTR 법)	등재된 성분 없음
소방법	해당되지 않음
폭발물법	해당되지 않음
고압 기체 안전법	해당되지 않음
수출입 통제령	해당되지 않음
폐기물 폐기 및 공공청소법	해당됨. 폐기 전 승인된 폐기물 정보원을 상담하여 규제 준수를 보장한다.

16. 기타 정보

SDS 생성일2015년 12월 30일
 SDS 개정 #:-02-A
 SDS 개정일2018년 4월 11일 수요일
 개정 이유머리글 업데이트, 1절 8절

www.3dsystems.com

800.793.3669(미국 내 무료 통화 GMT-07:00; 북미 월- 금, 오전 6시부터 오후 6시까지)
 803.326.3900(미국 외부 GMT-07:00; 북미 월- 금, 오전 6시부터 오후 6시까지)
 +44 144-2282600(유럽 GMT+01:00; 월- 금, 오전 8시부터 오후 5시까지 MEZ)

책원의 부안 다음은 3D Systems Corporation에서 제공하거나 또는 그와 연관이 있는 귀사의 양식, 서신 및 계약서에 나와 있는 일체의 관련된 조항들보다 우선한다. 3D Systems Corporation은 이 제품의 상품성이나 특정 목적을 위한 적합성에 대한 보증을 포함하여 어떠한 명시적이거나 함축된 보증도 하지 않는다. 이 제품 문서에 포함된 어떠한 진술이나 권장 내용도 현재 혹은 앞으로 존재할 일체의 관련 특허를 침해하도록 유도하는 것으로 성립되지 않는다. 3D Systems Corporation은 본 제품의 사용이나 판매 또는 취급으로부터 발생하는 소송, 보증의 위반, 엄격한 책임이나 다른 모든 이론의 주장에 따른 우발적, 필연적 또는 기타 손상에 대한 책임을 지지 않는다. 어떠한 경우에도 3D Systems Corporation이 지는 이 제품의 제조, 사용, 취급 또는 판매로부터 발생하는 모든 손해배상의 책임은 구매자의 구매 가격을 초과하지 않는다.

본 안전 자료 용지의 내용은 고지 없이 변경될 수 있다. 3D Systems, Inc.는 사용자가 www.3dsystems.com을 규칙적으로 점검하여 가장 최근의 안전 자료 용지를 사용하도록 권장한다.

© Copyright 2015 - 2018 by 3D Systems, Inc. 본사 판권 소유. VisiJet 및 ProJet는 3D Systems, Inc.의 등록 상표이다. 3D 로고는 3D Systems, Inc.의 상표이다.