

1. 물질제조 및 회사사업의 식별**1.1 물질 또는 제조의 식별 VisiJet® PXL 색상 투명, 청록색, 자홍색, 황색, 검정색****1.2 물질의 사용 / 제조 ProJet® x60 3D 프린터와 함께 사용****1.3 회사사업 식별**

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina U.S.A.
전화 +1 803.326.3900 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 Asia-Pacific
30-32 Ceylon St
Nunawading VIC 3131
Australia
+61 3 9819 4422
이메일 moreinfo@3dsystems.com
화학물질 비상사태
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

2. 위험 식별**2.1 분류****GHS: 법규(EC) No, 1272/2008:****신체 위험**
없음**건강 위험**
없음**환경 위험**
없음**위험 그림문자 및 신호 단어** 없음
라벨 표기의 위험 결정 성분 없음**위험 진술문** 없음**사전주의 진술문****예방**

P264: 취급 후 오염된 피부를 철저히 세척한다.
P270: 이 제품 사용 중에는 먹거나, 마시거나, 흡연하지 마시오.
P280: 보호 장갑 보호 의복 눈 보호구 안면 보호구를 착용한다.

대응

P314: 기분이 좋지 않으면 의사의 조언을 구한다.
P305 + P351 + P338: 눈에 들어가는 경우: 눈에 들어가면 수 분 동안 물로 주의해서 씻어낸다. 콘택트 렌즈를 사용하는 경우 쉽게 제거할 수 있다면 제거한다. 씻기를 계속한다.

보관

P403: 통풍이 잘되는 곳에 보관한다.

폐기

P501 – 내용물 용기를 현지/주지역의 법규에 의거하여 폐기한다.

3. 구성성분에 관한 정보**3.1 제조 관련 정보****설명** 수용액

안전자료 용지

VisiJet® PXL 색상

개정일 2019년 11월 25일 월요일

3.2 유해 성분

화학명	CAS-No	EC-No	%	분류 Regulation (EC) 1272/2008
2-피롤리돈	616-45-5	210-483-1	0-1	심각한 눈 손상/눈 자극 카테고리 2 - H319

3.3 비유해 성분

비유해 성분 - 90-100% - 분류되지 않음

4. 응급 처치

- 4.1 **흡입 시** 폐하지를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다. 호흡기 자극이 발생하면 즉시 의학적 치료를 구한다.
- 4.2 **피부 접촉 시** 피부를 많은 양의 비누와 물로 씻어낸다.
- 4.3 **눈 접촉 시** 눈을 많은 양의 물로 씻어낸다.
- 4.4 **섭취 시** 섭취하는 경우, 많은 양의 물을 마신다. 구토를 유도하지 마시오.

5. 소방 대책

- 5.1. **적합한 소화매체** 물 미스트, 드라이케미컬 이산화탄소, 혹은 적절한 폼
- 5.2. **물질이나 제조 자체 연소 생성물 발생하는 기계에 의해 일어나는 특별한 노출 위험** 열 분해 생성물에는 CO₂, CO 및 산화 질소가 포함될 수 있다.

6. 우발적 방출 대책

- 6.1. **개인적 사전주의** 적절한 보호 장비와 의복을 착용한다.
- 6.2. **환경적 사전주의** 하수 방출을 삼가한다.
- 6.3. **청소 방법** 닦아낸다. 모든 폐기물을 적절한 폐기용 용기에 담는다.

7. 취급 및 보관

- 7.1 **취급** 피부나 눈과의 접촉을 피한다. 배수구나 수로의 진입을 허용하지 않는다.
- 7.2 **보관** 원래 용기에 밀봉하여 실온에서 보관한다.

8. 노출 통제/ 개인적 보호

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

성분 분석

성분	성분 제조자 IEL (내부 노출 한도)
2-피롤리돈	해당 없음

8.2 노출 통제

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

안전자료 용지

VisiJet® PXL 색상

개정일 2019년 11월 25일 월요일

개인 보호 장비

호흡기 보호 환기로 증기 농도를 확립된 한도 이하로 효과적으로 유지시킬 수 없다면, 적절한 인증 호흡 보호구를 제공해야 한다(호흡용 FFP3).

손 보호 비침습성 니트릴 장갑을 사용한다.

눈 보호 보안경이나 화학물질용 고글을 착용한다.

신체 보호 앞치마와 앞이 막힌 신발을 사용한다.

9. 물리적 및 화학적 물성

9.1 외양

물리적 상태 액체(투명, 청록색, 자홍색, 황색 또는 검정색)

9.2 중요한 건강, 안전 및 환경 정보

pH(20 °C):	9.8
용융점/범위(°C):	0°
비등점/범위(°C):	100
인화점(°C):	해당 없음
점화 온도(°C):	해당 없음
증기압(°C):	해당 없음
밀도(g/cm ³):	1.0
벌크 밀도(kg/m ³):	해당 없음
물 용해도(20°C in g/l):	용해성
점도, 동적(mPa s):	해당 없음
분진 폭발 위험:	해당 없음
폭발 한도:	해당 없음

10. 안정성 및 반응성

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	LD ₅₀ 구강	LD ₅₀ 피부
2-피롤리돈	328 mg/kg(랫)	해당 없음

11.3 일반적 적요

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

12. 생태학적 정보

12.1 생태독성 이 제품의 수생 독성은 알려진 바 없다. 이 제품의 성분에 대한 데이터가 없다.

12.2 이동성 제품에 대한 정보 없음

12.3 지속성 및 열화성 제품에 대한 정보 없음

12.4 PBT 평가의 결과 제품에 대한 정보 없음

12.5 기타 부작용 이 제품에 사용할 수 있는 정보 없음

안전자료 용지

VisiJet® PXL 색상

개정일 2019년 11월 25일 월요일

13. 폐기 고려사항

적절한 폐기 / 제품: 이 물질이나 그 용기에 의해 배수구, 토양 또는 지표수를 오염시키지 마시오. 제품의 완벽한 활용을 시도함으로써 폐기물을 감소시킵니다. 이 용기와 그 내용물을 모든 지역 주 및 연방 법규에 의거하여 폐기한다.

14. 운송 정보

14.1 육상 운송(ADR/RID/GGVSE): 규제되지 않음

14.2 해상 운송(IMDG-Code/GGVSee): 규제되지 않음

14.3 항공 운송(ICA0-IATA/DGR): 규제되지 않음

15. 규제 정보

15.1 EU 규제

EINEC/ELINCS/NLP: 모든 물질들이 등재되어 있다

REACH Annex XVII: 등재된 것이 없음

15.2 EU 구가 규제

Wassergefährdungsklasse - 독일 물 유해 등급(WGK): WGK1(물에 대한 위험 낮음)

15.2. 미국 연방

TSCA: 모든 물질들이 TSCA 인벤토리에 등재되어 있거나 TSCA 요건에 해당되지 않는다.

캘리포니아주 발의안 65: 이 제품은 캘리포니아주에 알려진 암, 선천 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):

산업 보건 및 안전법

유해 물질

유기 용매 독극물 방지 규칙

특정 화학물질에 의한 위험 방지 법령

납 중독 방지 규칙

독성 및 유해 물질 통제법

PRTR 및 화학 관리 촉진법(PRTR 법)

소방법

폭발물법

고압 기체 안전법

수출업 통제령

폐기물 폐기 및 공공청소법

등재됨

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

등재된 성분 없음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

해당되지 않음

16. 기타 정보

16.1 섹션 2 및 3에서 언급된 관련 있는 유해 진술문(숫자 및 전문) ((EC) No. 1272/2008에 의거):

눈 손상1, H318: 눈 손상 카테고리 1, H318: 심각한 눈 손상을 유발한다

SDS 생성일 2013년 03월 22일 금요일

SDS 개정#: -03-A

SDS 개정일 2019년 11월 25일 월요일

개정 이유 머리글 업데이트, 1, 2, 3, 15, 16 절

안전자료 용지

VisiJet® PXL 색상

개정일 2019년 11월 25일 월요일

www.3dsystems.com

800.793.3669(미국 내 무료 통화 GMT-07:00; 북미 월- 금 오전 6시부터 오후 6시까지)

+1 803.326.3900(미국 외부 GMT-07:00; 북미 월- 금 오전 6시부터 오후 6시까지)

+44 144-2282600(유럽 GMT+01:00; 월- 금 오전 08:00 - 오후 17:00 MEZ)

책임의 부담 다음은 3D Systems Corporation에서 제공하거나 또는 그와 연관이 있는 귀사의 양식 서신 및 계약서에 나와 있는 일체의 관련된 조항들보다 우선한다. 3D Systems, Inc.는 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, Inc.는 어떠한 상황 하에서도 본 제품의 사용이나 취급으로부터 발생하는 소홀, 보증의 위반, 엄격한 책임이나 다른 모든 이론의 주장에 따른 우발적, 필연적 또는 기타 손상에 대한 책임을 지지 않는다. 이 제품의 제조, 사용 또는 판매로부터 발생하는 일체의 손해배상에 대한 3D Systems, Inc.의 유일한 책임은 구매자의 구매 가격이다.

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

© Copyright 2013 - 2019 by 3D Systems, Inc. 본사 판권 소유. 3D Systems, the 3D logo, VisiJet 및 ProJet는 3D Systems, Inc.의 등록상표이다.