

물질안전보건자료

페이지: 1/12

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.10.2022

버전: 2.1

제품: **Ultrafuse® BV0H polyvinyl alcohol filament**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 02.11.2023

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

Ultrafuse® BV0H polyvinyl alcohol filament

제시된 용도: 3D 프린팅, 공업용으로 사용할 수 있음

공급자/유통업자 정보:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

연락처:

BASF Company Ltd.

14-16 F, KCCI Building 45

39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / 7500 (Prod.Inq.)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제110조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

본 제품을 녹은 상태에서 만지면, 화상을 입을 수 있음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

중합체의 기본물질 : 알코올

특별히 확인된 유해성 없음.

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시켜 안정시킬 것. 필요시 호흡을 도울 것. 증상이 지속되는 경우 의사의 처치를 받을 것

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것 용융 물로 인해 화상을 입은 경우에는 의사의 처치를 받을 것. 자극 정도가 커지면 의료조치를 취할 것.

눈에 들어갔을 때:

눈에 접촉한 경우에는 즉시 충분한 양의 물로 최소 15분 동안 행궤낼 것 자극 정도가 커지면 의료조치를 취할 것.

먹었을 때:

환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시킬 것. 즉시 의료 조치를 취할 것.

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: (추가적으로) 알려진 증상 및/또는 영향은 없음

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 취급 사용시 유해성이 발견되지 않음.

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복), 확인된 특정 해독제 없음

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

건분말(dry powder), 포말, 이산화탄소

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

기타 유해 영향:

물분사는 불길을 빠르게 번지게 할 수 있음

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

유해 증기, 탄소산화물(carbon oxides)

연기/안개 방출 위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨. 기타 화재 연소 유해 제품의 경우 특정한 조건하에서 발생할 수 있음.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 착용할 것.

추가정보:

관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

특별히 요구되는 예방조치는 없음

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

환경에 배출되지 않도록 할 것.

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.10.2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

정화 또는 제거 방법:

소량 누출 시: 닦아내거나/삽으로 퍼낼 것

대량 누출 시: 닦아내거나/삽으로 퍼낼 것 폐기하기 위하여 완전히 밀폐된 용기에 담을 것
13항에 따라 오염된 물질을 처분할 것.

기타 유해 영향: 제품의 누출/유출로 인하여 미끄러질 위험성이 높음

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

분진/안개/증기 흡입을 피할 것. 적절한 환기가 되도록 할 것 건조공정 및 가공기기의 용융물 출구 주변에는 적절한 환기를 할 것. 발화원으로부터 격리할 것 - 금연 정전기가 발생하지 않도록 예방책을 강구할 것. 분진형성 및 침전을 피할 것.

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

본 제품은 연소 확대의 원인이 아니며, 자기 연소성 및 폭발성도 아님. 분진 형성을 피할 것. 충분한 농도의 먼지가 공기중에서 폭발성 혼합물을 발생시킬 수 있다. 제진을 최소화하고 나염과 기타 점화원을 제거한다.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

저장 조건에 대한 추가정보: 용기는 밀봉하여 건조한 곳에 보관할 것. 강철 또는 스테인리스강 용기에 보관하지 말 것. 폴리에틸렌이 선호됨.

저장 안정성:

강한 열로부터 멀리할 것.

동결을 피할 것.

동결에 민감함.

포장된 제품은 고온에 의해서 손상을 입게됨.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

작업장의 노출한계 알려져있지 않음.

생물학적 노출기준:

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.10.2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

자료없음

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

개인 보호구:

호흡기 보호:

환기가 불충분한 경우 호흡보호장비를 착용할 것 고농도 혹은 장기적 영향에 적합한 호흡 보호: (Particle filter EN 143 type P1)

손 보호:

내화학성 보호장갑 (EN ISO 374-1)

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

작업유형과 노출 가능성에 따라 에이프런, 안전화, 화학용 보호복 등의 신체 보호장비를 선택할 것(될 경우: EN 14605, 분진 : EN ISO13982에 따라)

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

밀폐 작업복 착용 권장 사용 시에는 먹거나 마시거나 흡연을 하지 않도록 할 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것. 교대근무를 마친 후에는 피부를 깨끗이 씻고 스킨케어 제품을 바를 것.

9. 물리화학적 특성

외관: 가는 선
 색: 백색에서 밝은 노란색
 냄새: 식초와 같은
 냄새 역치: 결정되지 않음.

pH 값: 5 - 7

녹는점/어는점 범위: 150 - 300 ° C

초기 끓는점과 끓는점 범위:
 이 제품은 비휘발성 고체임.

인화점: > 200 ° C (Closed cup)

증발 속도:
 이 제품은 비휘발성 고체임.

인화성 (고체/가스): 고인화성이 아님

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

인화 또는 폭발 범위의 하한:	분류 및 표시와 관련없는 고체임.
인화 또는 폭발 범위의 상한:	분류 및 표시와 관련없는 고체임.
자연발화 온도:	440 ° C
분해 온도:	지정, 표시된 대로 보관 및 처리하는 경우 분해되지 않음 장기간 열이 가해질 경우 분해 산물이 발생할 수 있음.
자기발화성:	자기발화하지 않음
폭발위험성:	비폭발성
화재를 일으킬 수 있는 성질:	화재 확산성 없음
증기압:	자료없음
상대밀도:	연구 진행이 필요하지 않음.
벌크밀도:	약 1,140 kg/m ³
증기밀도:	이 제품은 비휘발성 고체임.
수용해도:	완전 용해
용해도(정량적) 용제:	N,N-dimethylformamide, dimethyl sulfoxide
	용해성
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :	혼합물은는 해당없음.
점도, 유동적:	해당없음, 본 제품은 고체임.
점도, 운동학적:	자료없음
몰 분자량:	자료없음

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

분진 형성을 피할 것. 분진 침적을 피할 것

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.10.2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

피해야 할 물질:

산화제

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성 없음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

통상적인 저장 및 취급 조건에서는 안정함.

열분해산물:

장기간 열이 가해질 경우 분해 산물이 발생할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단일 섭취 시 거의 무독성임. 본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

자극성

자극성 작용에 대한 평가:

눈에 약한 자극을 줄 수 있음. 본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음.

피부 부식성 또는 자극성:기계적 자극을 일으킬 수 있음.

심한 눈 손상 또는 자극성:눈에 약한 자극을 줄 수 있음.

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

흡인 유해성:

예측되는 흡인 유해성 없음.

생식세포 변이원성

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

변이원성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

발암성

발암성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

생식독성

생식독성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

발달 독성

최기형성 평가:

적용가능한 정보가 없음.

기타 해당되는 독성정보

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음.

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

본 제품은 수중생명체에 대하여 심각한 유해성이 없을 가능성이 높음

육생생물에 대한 독성 평가:

자료없음

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

기술적인 연구가 가능하지 않음.

제품의 특성상 실험을 할 수 없음.

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

쉽게 생분될 가능성이 없다.

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

본 제품을 시험하지 않았음.

생물 농축성:

자료없음

다른 가역적인 영향

흡착성 유기결합 할로겐 (AOX):

이 생성물에는 유기결합된 할로겐이 포함되어있지 않음.

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

자료없음

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

관련 해당법규에 따라서 처리할 것

오염된 용기:

완전히 비워진 포장용기는 재활용이 가능함.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

해상운송**IMDG**

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

Sea transport**IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

항공운송**IATA/ICAO**

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

Air transport**IATA/ICAO**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

추가정보:

자료없음

15. 법적 규제현황**국내 법규/규제**

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 10. 2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

산업안전보건법에 의한 규제:

산업안전보건법 제110조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질이 아님.

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 아니오

화학물질관리법에 의한 규제:**법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:**

유독물질에 해당하지 않음

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:

금지물질에 해당하지 않음

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

물질안전보건자료에 제공되지 않은 다른 규정의 정보가 적용된다면, 본 세부항목에 명시된다.

16. 기타 참고사항

다른 용도로 사용할 경우 반드시 제조사와 상의하도록 할 것. 유사한 직업상 보호 측정은 이루어져야 함.

최초 작성일자

07.06.2019

BASF 3D Printing 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.10.2022

버전: 2.1

제품:

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(11120948/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 02.11.2023

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.