

물질안전보건자료

페이지: 1/13

버전: 10.0

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 14.01.2024 제품: **PLASTOMOLL® DNA**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

PLASTOMOLL® DNA

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 유연제

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사 서울 중구 세종대로 39 대한상공회의소 빌딩 14-16층 04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

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

2. 유해성 · 위험성

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

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 항목에서 제공하는 정보는 분류가 되지는 않으나 물질이나 혼합물의 전체적인 유해성에 영향을 미칠 수 있는 기타 유해성에 대한 것임.

PBT 및 vPvB 평가결과- 12번 항을 참조하시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

diisononyl adipate

CAS번호: 33703-08-1

기존화학물질 목록번호: KE-10933

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 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시킬 것.

피부에 접촉했을 때:

물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도 흐르는 물로 씻어낼 것.

먹었을 때:

입을 씻어내고, 물 200-300 ml 를 마시시오.

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: 정보, 즉 증상과 영향에 대한 추가적인 정보는 2항의 GHS 라벨 문구 및 11항의 독성 평가에 포함되어 있을 수 있음.

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 자료없음.

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복)

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

건분말(dry powder), 수분 분무(water spray), 이산화탄소, 포말

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

기타 유해 영향:

주변 상황에 맞는 진화 방법을 사용할 것

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

본 제품은 가연성임. 용기를 물 스프레이로 냉각시킬 것 MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 착용할 것.소방관을 위한 특수한 보호장비

추가정보:

불필요한 인원을 그 지역으로부터 소개시킬 것.최대한 멀리에서 진화할 것

주변에 대한 광범위한 소화방법 관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구: 산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

환경에 배출되지 않도록 할 것.

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

정화 또는 제거 방법:

적절한 도구로 담아 폐기할 것. 누출물은 모아서, 응고시켜서 폐기를 위하여 적절한 용기에 담아 보관할 것. 규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

기타 유해 영향:제품의 누출/유출로 인하여 미끄러질 위험성이 높음

누출의 원인을 차단하거나 정지시킬 것. 물질/제품의 누출은 안전한 조건하에서 차단 또는 정지시킬 것. 폐기하기 위하여 완전히 밀폐된 용기에 담을 것

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것.

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

특별히 요구되는 예방조치는 없음. 비인화성 물질/제품

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

저장 조건에 대한 추가정보:용기는 밀봉하여 건조한 곳에 보관할 것.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

구체적으로 알려진 작업상 노출한계 물질은 없음

생물학적 노출기준:

자료없음.

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스,증기,미스트,흄 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

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

개인 보호구:

호흡기 보호:

환기가 불충분한 경우 호흡보호장비를 착용할 것. 유기화합물 가스/증기용 가스필터 EN 14387 타입 A(끓는점 >65 °C)

손 보호:

내화학성 보호장갑 (EN ISO 374-1)

장기적 직접적 접촉에 적합한 물질(추천: 보호 인덱스 6, EN ISO 374-1에 따른 침투시간 480분 이상) 질소고무(NBR)- 코팅 두께 0.4mm

부틸고무(부틸기)- 코팅 두께 0.7mm

유형이 매우 다양하므로 제조업자의 용도 지시사항에 따라야 함.

보충설명 : 사양은 시험, 문헌 및 장갑제조업자의 정보에 기초한 것이거나 비슷한 물질로 부터 유추한 것임. 온도와 같은 여러 조건 때문에, 실제적으로 화학보호장갑의 실직적인 수명은 테스트에서 결정된 투과시간보다 더 짧을 것으로 여겨짐.

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(튈 경우: EN 14605, 분진 : EN ISO13982에 따라)

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 명시된 개인 보호장비 이외에도 밀폐작업복을 착용하도록 할 것. 자료없음.

9. 물리화학적 특성

외관: 액체

색: 거의 무색

냄새: 거의 냄새가 없음 냄새 역치: 결정되지 않음.

pH 값:

해당없음, 매우 낮은 용해도

유출점: -65 ° C

초기 끓는점과 끓는점 범위: 232 °C

(6.7 hPa) 문헌 자료

상압에서 분해없이 증류될 수 없음

210 ° C 인화점:

문헌 자료

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

증발 속도:

Henry's Law Constant 또는 증기압으로부터 수치는 근사값임.

인화성 (고체/가스): 발화하지 않음 (기타)

인화 또는 폭발 범위의 하한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임., Lower Explosion Point (LEP; 하한 폭발점)은 인화점 보다 5 - 15 °C

낮을 수 있음.

인화 또는 폭발 범위의 상한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임.

자연발화 온도: 330 °C (DIN 51794)

분해 온도: 지정, 표시된 대로 보관 및 처리하는

경우 분해되지 않음

자기발화성: 온도: 20 ° C

자기발화하지 않음

폭발위험성: 비폭발성 (기타) 화재를 일으킬 수 있는 성질: 화재 확산성 없음 (기타)

증기압: < 0.00001 Pa (측정)

(20 ° C)

밀도(비중): 0.9225 g/cm3 (비중병)

(20 ° C)

상대 밀도: 0.918 - 0.922

(20 ° C)

증기밀도: 13.7 (계산)

(20 ° C)

공기보다 무거움

수용해도:

< 0.1 mg/I

(25 ° C)

용해도(정량적)용제: 유기용제

용해성

n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) : 9.56 - 10.4 (OECD Guideline 117)

(25 ° C)

흡착/물-토양: KOC: 140800; log KOC: 5.15 (계산)

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 있음

휘발성/물-공기: (계산)

물질은 물 표면으로부터 대기로

서서히 증발함.

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

표면장력:

화학적 구조에 근거하여, 표면 활동은

예상되지 않음.

점도, 유동적: 17 - 21 mPa.s

(계산된 (동점도로 부터))

(20 °C)

검출된 운동학적 점도 산출에 의하여

측정된 값

점도, 운동학적:

자료없음.

몰 분자량: 398.63 g/mol

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): 화학물질에 대한 관리를 잘하는 것 이외에 특별한 주의가 필요없음

피해야 할 물질:

강산화제

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성 없음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

강산화제와 반응함.

분해시 생성되는 유해물질:

지정된 대로 저장 및 취급한 경우 유해 분해물이 발생하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보: 단일 섭취 시 거의 무독성임. 흡입 시 거의 무독성임.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함): LD50 쥐 (경구): > 5,000 mg/kg (OECD Guideline 401) 사망없음.

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LC50 쥐 (흡입): > 5.7 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

사망없음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임. 에어로졸로 시험하였음.

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함): (경피):자료없음.

자극성

자극성 작용에 대한 평가: 눈 및 피부에 자극 없음.

피부 부식성 또는 자극성(토끼): 비자극성(OECD Guideline 404)

심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (OECD Guideline 405)

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

화학구조는 감작영향을 나타내지 않음

비 과민성

Draize 시험 기니 픽:비 과민성

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임. 문헌 자료

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:

이 제품의 이용가능한 정보에 따르면 특정 표적장기 독성물질 반복노출의 징후가 나타나지 않음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

흡인 유해성:

예측되는 흡인 유해성 없음.

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

박테리아 및 포유류 세포 배양을 이용한 다양한 시험에서 변이원성영향은 나타나지 않음. 본 물질은 포유류시험에서 변이원성을 나타내지 않음. 본 제품은 충분히 테스트되지 않았으며, 유사한 구조 또는 제품의 구성성분에서 유추되었음.

발암성

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

발암성 평가:

설치류를 이용한 장기적인 실험에서 먹이로 이 물질을 주었을 때 발암성은 나타나지 않음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

생식독성

생식독성 평가:

동물실험 결과에서 생식능력 손상은 나타나지 않음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

발달 독성

최기형성 평가:

부모 동물에 대해 독성이 나타나지 않는 용량을 투여한 동물 실험에서 생식능력 손상이 나타나지 않았음. 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

이용가능한 정보를 바탕으로, 특정 표적장기 독성 물질(1회노출) 은 없음.

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 적절한 저농도의 생물학적 처리설비에 도입 될 때 활성 슬러지의 분해 활성 억제는 예상되지 않음. 장기간의 (만성)독성연구 자료에 근거하여, 본 제품이 수생생물에 해롭지는 않을 것으로 보임.

어독성:

LC50 (96 h) > 500 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 파트 15, 통계수치)

미세 농도

수생무척추동물:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna(물벼룩) (Directive 79/831/EEC, 통계수치)

미세 농도본 제품은 시험배지에서의 용해도가 낮음. 가용화제를 넣은 수용액으로 시험하였음.

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

수생식물:

EC50 (72 h) > 100 mg/l (성장율), Scenedesmus subspicatus (기타, 통계수치)

미세 농도 본 제품은 시험배지에서의 용해도가 낮음. 가용화제를 넣은 수용액으로 시험하였음.

미생물/활성슬러지 영향:

EC20 (0.5 h) > 1,000 mg/l, 가정 활성슬러지 (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC,P. C, 호기성)

어류에 대한 만성독성:

과학적연구가 정당하지 않음.

수생무척추동물에 대한 만성독성:

영향 농도 비관찰(21 일간), > 0.77 mg/l, Daphnia magna(물벼룩)(OECD Guideline 202, part 2, 반고정식)

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임. 용해도 범위 내에서 독성영향이 나타나지 않음.

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

육생생물에 대한 독성 평가:

토양 생물에 대한 연구에서 독성영향이 관찰되었음.

토양생물:

LC50 (14 일간) 865 mg/kg, Eisenia foetida (지침88/302/EEC, part C, p. 95, 인공토양) 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임. 유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

다른 육생비포유동물:

과학적연구가 정당하지 않음.

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

물질은 물 표면으로부터 대기로 서서히 증발함.

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 있음

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

쉽게 생분해됨(OECD 기준에 따라)

제거정보:

> 90 % COD의 BOD (28 일간) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-D) (호기성, 가정 활성슬러지) 쉽게 생분해됨

수중에서의 안정성 평가:

구조적인 특성으로 볼때 가수분해는 일어나지 않을 것으로 예상됨.

생물 농축성

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

생물농축가능성 평가:

체내 축적하지 않음.

생물 농축성:

생물농축 계수: 27 (28 일간), Lepomis macrochirus (측정)

본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

유사성: 화학적 특성이 유사한 제품에 대한 평가

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

저농도로 적절히 투입할 경우 활성슬러지의 분해활동 억제가 나타날 가능성은 없음. 처리되지 않은 상태로 자연수계에 방류하지 말 것

13. 폐기시 주의사항:

폐기방법:

관련 해당법규에 따라서 처리할 것

오염된 용기:

처리는 공식규정에 따라야 함.

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.

사용자를 위한 특별 예방 알려진 바 없음.

조치

해상운송

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

IMDG IMDG

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음. Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID UN number 또는 ID number: Not applicable 해당 없음.

number:

UN proper shipping Not applicable UN 적정 선적 명: 해당 없음. name:

Hazard class: Not applicable 위험 분류: 해당 없음. 위험 표지: 해당 없음. Hazard label: Not applicable

포장 그룹: 해당 없음. Packing group: Not applicable 환경 위험: 해당 없음. Environmental Not applicable

hazards: 사용자를 위한 특별 예방 알려진 바 없음. Special precautions None known

조치

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.

알려진 바 없음. 사용자를 위한 특별 예방

조치

for user

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID Not applicable

number:

UN proper shipping Not applicable name:

Hazard class: Not applicable Hazard label: Not applicable Packing group: Not applicable

Not applicable

Environmental hazards:

Special precautions None known

for user

추가정보:

자료없음.

15. 법적 규제현황

국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오 특별관리대상 유해물질: 아니오

일자 / 개정: 14.01.2024 버전: 10.0

제품:

PLASTOMOLL® DNA

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30034726/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 21.10.2025

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:

제4류 (제4석유류), 위험등급 111

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

최초 작성일자 15.11.2005

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.