

# 물질안전보건자료

페이지: 1/15

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

*본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.*

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### DIMETHOMORPH TECH.

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 남대문로 4가 45번지

대한상공회의소 빌딩 14-16층

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Basis.kr@basf.com

비상시 연락처:

전화번호: +82 2 3707-7770

## 2. 유해·위험성

유해·위험성 분류:

만성 수생 환경유해성 물질: 구분 2

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

그림문자:



유해.위험 문구:

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음;

예방조치문구 (예방):

(의도적인 사용이 아닌 경우) 환경으로 배출하지 마시오.

예방조치문구 (대응):

누출물을 모으시오.

예방조치문구 (폐기):

(관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물/용기를 폐기하십시오.

유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성:

자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 화학특성

-- 생산을 위한 제품 농작물 보호제, 살균제

Dimethomorph (함량 (W/W):  $\geq 96.5\%$  -  $\leq 100\%$ )

CAS번호: 110488-70-5

구체적 성분은 영업비밀임

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

#### 4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것. 오염된 옷을 즉시 모두 벗을 것. 응급처치 요원은 자신의 안전에 주의를 기울여야 함. 환자가 의식을 잃은 경우, 안정된 측면 자세(회복 자세)로 눕혀 후송할 것. 위험상황 발생 시: 의료적 조치를 받을 것 의사에게 제품의 용기, 경고표지 및 물질보건안전자료를 보여줄 것

흡입했을 때:

환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하여 의료 조치를 취할 것.

피부에 접촉했을 때:

피부에 접촉한 경우에는 즉시 물과 비누로 씻을 것. 자극 정도가 커지면 의료조치를 취할 것.

눈에 들어갔을 때:

눈에 들어간 경우에는 눈을 뜬 상태에서 적어도 15분 정도, 즉시 흐르는 물로 씻어내고 안과전문의의 진찰을 받을 것.

먹었을 때:

물로 입을 완전히 헹구고, 의사의 처치를 받을 피해자가 무의식 상태이거나 경련을 일으키는 경우에는 구토를 유도하거나 경구 투여를 해서는 안 됨. 독극물관리센터나 의사의 지시가 없는 한 구토를 유도하지 말 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: 자료없음

응급처치 및 의사의 주의사항:

유해성: 자료없음

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복)

해독제: 해독제로써의 비타민 K1 조제

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

## 5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

물안개, 물 스프레이, 건조 소화제, 포말, 이산화탄소

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

carbon monoxide, hydrogen chloride, 질소산화물, 유기염소 화합물  
위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 및 화학 보호복을 착용할 것

추가정보:

화재에 노출될 경우 물을 분사하여 용기를 식혀줄 것 화재 및/또는 폭발시에 흠을 흡입하지 말 것.  
오염된 진화수를 분리하여 수거하고, 하수구나 폐수처리시스템에 유입되지 않도록 할 것. 관련 규정에  
따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

## 6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

개인 보호의를 착용할 것 피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것. 분진 형성을 피할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

하층토/토양에 배출하지 말 것. 배수구/지표수/지하수에 방류하지 말 것

정화 또는 제거 방법:

소량 누출 시: 분진 결합제에 담아 폐기할 것

대량 누출 시: 덮아내거나/삽으로 퍼낼 것

적절한 용기에 폐기물을 수집하여 라벨을 붙이고 밀봉할 것. 환경 규정에 따라 오염된 바닥과 사물을  
물과 세제로 깨끗하게 세척할 것.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

## 7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

분진형성 및 침전을 피할 것. 적절히 보관 및 취급하는 경우 특별한 조치가 필요하지 않음

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

분진은 공기와 폭발 혼합물을 형성할 수 있음. 분진 침적을 피할 것 정전기 발생을 방지하고 - 점화원을 제거하며 - 소화기는 사용하기 쉬운 곳에 보관할 것.

분진폭발단계: 분진폭발 2등급 (Kst-value 200 up to 300 bar m s-1).

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

식품 및 동물 사료와 분리할 것. 산화제로부터 격리하여 보관할 것.

저장 안정성:

보관기간: 24 개월간

다음 온도 이상에서는 보관하지 않도록 할 것: 40 °C

장기간 지정된 온도보다 높은 곳에서 보관할 경우 제품의 특성이 변할 수 있음.

## 8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

toluene, 108-88-3;

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

*본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.*

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

TWA 값 188 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (KOR))  
 STEL 값 560 mg/m<sup>3</sup> ; 150 ppm (OEL (KOR))  
 TWA 값 20 ppm (ACGIHTLV)

xylene, 1330-20-7;

TWA 값 100 ppm (ACGIHTLV)  
 STEL 값 150 ppm (ACGIHTLV)  
 TWA 값 435 mg/m<sup>3</sup> ; 100 ppm (OEL (KOR))  
 STEL 값 655 mg/m<sup>3</sup> ; 150 ppm (OEL (KOR))

생물학적 노출기준:

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:

분진 형성 시 호흡 보호구를 착용할 것 . 고체 및 액체 입자용 중간효율 입자필터 (예; EN 143 또는 149, 타입 P2 또는 FFP2) 환기가 불충분한 경우 호흡보호장비를 착용할 것

손 보호:

장기간 직접적 접촉의 경우 적합한 내화학성 안전 장갑(EN 374)(추천:보호 인덱스6, EN374기준 침투시간 480분 이상에 적합, 예;Nitrile rubber(0.4mm), 클로로프렌 고무 (0.5mm), PVC (0.7mm)

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

신체 보호:

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

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

산업위생 및 안전규정에 따라 취급할 것. 피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것. 밀폐 작업복 착용 권장 오염된 옷을 즉시 모두 벗을 것. 작업복을 분리 보관할 것 음식, 음료 및 동물 사료를 가까이 두지 마시오. 작업장에서 먹고, 마시고, 흡연하는 것을 금지할 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

외관: 결정체, 분말  
 색: 회색에 가까운 무색  
 냄새: 무취  
 냄새 역치: 자료없음

pH 값: 약 4  
 (20 °C)  
 ( 포화용액 )

용해범위: 125 - 149 °C (OECD Guideline 102)  
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음

인화점: 적용불가

증발 속도: 자료없음

인화성 (고체/가스): 발화하지 않음 (Directive 84/449/EEC, A.10)  
 인화 또는 폭발 범위의 하한: 15 g/m3

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

인화 또는 폭발 범위의 상한:	자료없음	
자연발화 온도:	적용불가	
분해 온도:	자료없음	
자연발화 온도:		(Directive 92/69/EEC, A.16)
	자가발화하지 않음	
폭발위험성:	비폭발성	(지침84/449/EEC, A.14)
화재를 일으킬 수 있는 성질:	화재 확산성 없음	(지침84/449/EEC, A.17)
증기압:	약 0.000001 Pa (25 °C)	(OECD 가이드라인 104)
밀도(비중):	1.318 g/cm3 (20 °C)	(OECD Guideline 109)
상대밀도:	1.318 (20 °C)	
벌크밀도:	1,318 kg/m3	
증기밀도:	자료없음	
수용해도:	약간 용해됨 약 0.06 g/l (20 °C)	
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow ) :	2.63 - 2.73 (20 °C)	
표면장력:	60.8 mN/m (20 °C; 90 %(V))	(Directive 92/69/EEC, A.5)
점도, 유동적:	적용불가	

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

점도, 운동학적:

적용불가

몰 분자량:

387.9 g/mol

## 10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

모든 발화원을 제거할 것: 열, 스파크, 불꽃. 극단적인 온도는 피할 것 과도한 열에 장기간 노출되는 것을 피할 것. 오염을 피할 것. 정전기 방전을 피할 것 장기간 보관을 피할 것. 본 제품은 1.분진이 분진구름으로써 공기중에 떠다니거나 2.분진의 농도가 최소폭발한계(LEL)이상이거나 3. 제한된 산소농도(LOC)를 초과할 경우, 폭발성혼합물질을 형성할 수 있음.

피해야 할 물질:

산화제

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성은 나타나지 않음.

유해 반응의 가능성:

자료없음

분해시 생성되는 유해물질:

질소산화물

## 11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

한번 섭취시에는 약한 독성이 있음. 단기간 흡입시에는 비교적 독성이 없음. 단기간 피부 접촉시에는 비교적 독성이 없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

### 급성독성

급성경구독성 (표적장기 전신독성 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경구): 3,900 mg/kg

급성경구독성 (표적장기 전신독성 1회 노출포함):

LC50 쥐 (흡입): > 4.2 mg/l 4 h

급성경구독성 (표적장기 전신독성 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경피): > 5,000 mg/kg

### 자극성

자극성 작용에 대한 평가:

피부에 약한 자극을 유발할 수 있음. 약하지만, 일시적인 눈 자극이 일어 날 수 있음.

피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 비자극성

심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 자극성

### 호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

동물 연구에서 피부 과민반응이 나타나지 않음.

기니 픽: 피부 자극성

### 반복 투여 독성 (표적장기.전신독성 반복 노출 포함)

흡인 유해성:

자료없음

### 생식세포 변이원성

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

변이원성 평가:

자료없음

### 발암성

발암성 평가:

자료없음

### 생식독성

생식독성 평가:

자료없음

### 기타 해당되는 독성정보

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음. 남용하는 경우 건강에 유해할 수 있음.

### 특정표적장기 독성물질(1회노출):

참조: 급성경구독성 (표적장기 전신독성 1회 노출포함)

### 특정표적장기 독성물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 수생·육생 생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

어류에 대한 급성독성이 있음. 수생무척추동물에 대한 급성 유해성이 있음. 수생 식물에 급성 유해성이 있음.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

어독성:

LC50 (96 h) 6.8 mg/l, Oncorhynchus mykiss (EPA 72-1, 통계수치)

LC50 (96 h) > 9.53 mg/l, Lepomis macrochirus (EPA 72-1, 통계수치)

수생무척추동물:

EC50 (48 h) > 10.6 mg/l, Daphnia magna(물벼룩) (OPP 72-2 (EPA 가이드라인) , 통계수치)

수생식물:

EC50 (96 h) 약 30 mg/l, Scenedesmus subspicatus (OECD Guideline 201, 통계수치)

## 토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

자료없음

## 잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H2O) :

어느 정도/부분적으로 생분해성임

제거정보:

27 % (OECD가이드라인 302 C) (활성슬러지, 변형) 어느 정도/부분적으로 생분해성임

## 생물 농축성

생물 농축성:

n-옥타놀/물(log Pow) 분배계수로 인한 생물체 내 축적은 예상되지 않음

## 기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

관리 및 통제하지 않은 채 제품을 환경에 유출해서는 안 됨.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

### 13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

폐기물관리법에 의해 매입 또는 소각처리 할 것.

오염된 용기:

오염된 포장용기는 물질/제품과 같은 방식으로 비워서 처리할 것.

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

국내 운송규정:

위험 분류:	9
포장 그룹:	III
ID-Number:	UN 3077
위험 표지:	9
적정 선적명:	환경유해물질 (고체, 별도 품명의 것은 제외) (contains 디메토모프 96%)

해상운송

Sea transport

IMDG

IMDG

위험 분류:	9
포장 그룹:	III
ID-Number:	UN 3077
위험 표지:	9
해양오염물질:	예

Hazard class:	9
Packing group:	III
ID number:	UN 3077
Hazard label:	9
Marine pollutant:	YES

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

<p>적정 선적명: 환경유해물질 (고체, 별도 품명의 것은 제외) (함유 디메토모프 96%)</p>	<p>Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains DIMETHOMORPH 96%)</p>
---	---

<p><b>항공운송</b> IATA/ICAO 위험 분류: 9 포장 그룹: III ID-Number: UN 3077 위험 표지: 9 적정 선적명: 환경유해물질 (고체, 별도 품명의 것은 제외) (함유 디메토모프 96%)</p>	<p><b>Air transport</b> IATA/ICAO Hazard class: 9 Packing group: III ID number: UN 3077 Hazard label: 9 Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains DIMETHOMORPH 96%)</p>
---	--

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:  
자료없음

## 15. 법적 규제현황

### 국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:  
산업안전보건법 제41조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질임.

유해화학물질관리법에 의한 규제:  
법 제2조 제3호의 규정에 의하여 유독물에 해당하지 않음.  
법 제2조 제3호의 규정에 의하여 관찰물질에 해당하지 않음.

위험물안전관리법에 의한 규제:  
비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

---

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 28.10.2008

버전: 2.0

제품: DIMETHOMORPH TECH.

*본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.*

(30166050/SDS\_GEN\_KR/KO)

인쇄일 29.10.2008

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

**기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :**

Directive 67/548/EEC Annex I

**기존화학물질목록:**

ECL, KR

배포 / 등록

---

## 16. 기타 참고사항

---

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

이 안전정보에 포함된 데이터는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 안전요구사항에 대하여 설명한 것이며, 제품의 특성 (제품 규격)을 설명하는 것은 아님. 또한 합의된 특성이나 이 안전정보에 포함된 데이터로부터 추론된 특정한 목적을 위한 적합성도 아님. 이 제품의 사용자는 제품과 관련된 특허 등의 소유권을 존중하고 현행 법규를 준수할 책임이 있음.