

물질안전보건자료

페이지: 1/13

BASF 물질안전보건자료

일자 / 개정: 13.03.2018

제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

Bentazon NA techn

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 기술적 전농축

공급자/유통업자 정보:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

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

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

- 심한 눈손상 또는 자극성 물질: 구분 2
- 피부 과민성 물질: 구분 1
- 만성 수생 환경유해성 물질: 구분 3

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

그림문자:



신호어: 경고

유해·위험 문구:

- H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치문구 (예방):

- P280 보호장갑 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
- P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

예방조치문구 (대응):

- P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻어내시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P303 + P361 피부(또는 머리카락)에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- P333 + P311 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
- P362 + P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P337 + P311 눈에 자극이 지속되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

예방조치문구 (폐기):

- P501 폐기물 관리법 등 관련 법규에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

PBT 및 vPvB 평가결과- 12번 항목을 참조하십시오.

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

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: Bentazon NA techn

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성

기술적 전농축

함유: bentazone

위험 성분

1H-2,1,3-Benzothiadiazin-4(3H)-one, 3-(1-methylethyl)-, 2,2-dioxide, sodium salt
(이명: bentazon sodium reference substance)
함량 (W/W): 55.9 %
CAS번호: 50723-80-3

구체적 성분은 영업비밀임.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:
오염된 옷을 벗을 것.

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

피부에 접촉했을 때:
물과 비누로 깨끗이 씻어낼 것

눈에 들어갔을 때:
눈꺼풀을 열고 흐르는 물에 15분 이상 영향을 입은 눈을 씻고 안과전문의에게 처치를 받을 것

먹었을 때:
즉시 입을 닦고 200-300ml의 물을 마신 후, 의료 조치를 취할 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:
증상: 자료없음

기타 의사의 주의 사항:
유해성: 자료없음
처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복), 확인된 특정 해독제 없음

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: Bentazon NA techn

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

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

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

carbon monoxide, carbon dioxide, 질소산화물, 황산화물
위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 및 화학 보호의를 착용할 것

추가정보:

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

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

증기/스프레이를 흡입하지 말 것 개인 보호의를 착용할 것 피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

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

정화 또는 제거 방법:

소량 누출 시: 적절한 흡수제를 이용하여 제거할 것 (예; 모래, 톱밥, 다용도 흡수제, 규조토)

대량 누출 시: 유출물을 수로를 만들어 배수할 것. 제품을 펌프로 퍼낼 것.

규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것. 적절한 용기에 폐기물을 수집하여 라벨을 붙이고 밀봉할 것.

환경 규정에 따라 오염된 바닥과 사물을 물과 세제로 깨끗하게 세척할 것. 적절한 보호 장비를 착용할
것.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

적절히 보관 및 취급하는 경우 특별한 조치가 필요하지 않음 저장 및 작업공간의 환기가 잘 되도록
할 것. 사용도중 먹고 마시거나 흡연하지 말 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것.

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

화재 및 폭발에 대한 보호조치:
특별히 요구되는 예방조치는 없음 물질/제품은 불연성임. 제품물은 폭발성이 없음.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

식품 및 동물 사료와 분리할 것.

저장 조건에 대한 추가정보: 열로부터 격리할 것. 직사광선으로부터 보호할 것.

저장 안정성:

보관기간: 60 개월간

다음의 온도 이하에서 보관하지 않도록 할 것 : 5 ° C

물질/제품이 오랜 기간 지정 온도 이하에서 저장되는 경우, 제품의 특성이 변할 수 있음.

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):

작업장의 노출한계 알려져있지 않음.

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:

고농도 혹은 장기적 영향에 적합한 호흡 보호: 복합필터 EN14387 타입 ABEK (유기, 무기, 산성무기 및 알칼리성 화합물의 가스 및 증기용)

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)

BASF 물질안전보건자료
 일자 / 개정: 13.03.2018
 제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

신체 보호:

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

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

사용지시서의 개인보호장비에 관한 설명은 최종소비자 포장에서 농작물 보호제를 취급할 때 적용함.
 밀폐 작업복 착용 권장 작업복을 분리 보관할 것 음식, 음료 및 동물 사료를 가까이 두지 마시오.

9. 물리화학적 특성

외관:	액체
색:	황색에서 적갈
냄새:	무취
냄새 역치:	자료없음 해당없음, 냄새는 감지할 수 없음.
pH 값:	약 7.5 - 9.5 (CIPAC standard water D, 1 %(m), 20 ° C)
녹는점/어는점:	약 0 ° C (1,013.3 hPa) 용매에 적용되는 정보
초기 끓는점과 끓는점 범위:	약 100 ° C (1,013.3 hPa) 용매에 적용되는 정보
인화점:	(DIN EN 22719; ISO 2719) 인화점 없음 - 지정된 온도까지 측정 후, 시험에 사용했던 불꽃을 소화함.
증발 속도:	해당없음
인화성 (고체/가스):	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한:	이 제품에 대한 경험과 조성에 대한 이해의 결과, 이 제품을 적절히 사용하거나 의도된 용도로 사용하는 한 어떤 위험도 없을 것으로 예상함.
인화 또는 폭발 범위의 상한:	자료없음
자연발화 온도:	537 ° C (DIN EN 14522)

BASF 물질안전보건자료
 일자 / 개정: 13.03.2018
 제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

분해 온도:	150 ° C , 250 kJ/kg (onset temperature) 이 제품은 UN 운송규정 class 4.1에 의하여 자기분해성 물질이 아님.
폭발위험성:	비폭발성
화재를 일으킬 수 있는	성질: 화재 확산성 없음
증기압:	약 23.3 hPa (20 ° C) 용매에 적용되는 정보
밀도(비중):	약 1.25 g/cm3 (20 ° C)
상대밀도:	자료없음
증기밀도:	자료없음
수용해도:	완전히 용해됨
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :	0.77 (pH 값: 5) 본 수치는 제품의 주성분을 언급한 것임.
점도, 유동적:	20.4 mPa.s (20 ° C) 본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.
점도, 운동학적:	자료없음
몰 분자량:	자료없음
기타 참고사항:	필요할 경우, 본 항목에 그 외 물리화학적 매개변수 정보를 표기함.

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):
 MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

피해야 할 물질:
강산, 강염기, 강산화제

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:
지정, 표시된 대로 저장 및 처리하는 경우에는 위험한 반응이 나타나지 않음

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 후 약한 독성. 단일 피부접촉 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): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 401)

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
LC50 쥐 (흡입): > 5.51 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)
사망없음.

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):
LD50 쥐 (경피): > 5,000 mg/kg (OECD Guideline 402)
사망없음.

자극성

자극성 작용에 대한 평가:
눈에 약한 자극을 줄 수 있음. 피부에 자극성 없음.

피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 비자극성 (OECD Guideline 404)
본 제품은 테스트 되지 않았음. 본 물질과 유사한 구조 또는 성분의 물질/제품으로부터 유추된 것임.

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:
피부접촉 후 과민성 가능.

기니 픽 maximization 시험 기니 픽:

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

BASF 물질안전보건자료
 일자 / 개정: 13.03.2018
 제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

반복투여 독성 평가:

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음. 동물에 반복 투여 후, 화학물질에 대한 특이적인 장기독성이 관찰되지 않았음.

흡인 유해성:

예측되는 흡인 유해성 없음.

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

생식세포 변이원성**변이원성 평가:**

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음. 변이원성 시험에서는 유전독성의 가능성이 확인되지 않음

발암성**발암성 평가:**

자료없음

생식독성**생식독성 평가:**

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음. 동물실험 결과에서 생식능력 손상은 나타나지 않음.

발달 독성**최기형성 평가:**

본 제품에 대해서는 실험되지 않음. 각 성분에 대한 성질에 대한 자료로부터 유추되었음. 부모 동물에 대해 독성이 나타나지 않는 용량을 투여한 동물 실험에서 생식능력 손상이 나타나지 않았음.

기타 해당되는 독성정보

남용하는 경우 건강에 유해할 수 있음.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):**특정 표적장기 독성 물질(1회노출):**

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

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

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

BASF 물질안전보건자료
 일자 / 개정: 13.03.2018
 제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:
 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

어독성:
 LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (EPA 72-1)

수생무척추동물:
 EC50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna*(물벼룩) (OECD Guideline 202, part 1)

수생식물:
 EC50 (7 일간) 18 mg/l (성장율), *Lemna gibba* ()

EC10 (7 일간) 3.9 mg/l (성장율), *Lemna gibba* ()

어류에 대한 만성독성:
 영향 농도 비관찰 (35 일간) > 10 mg/l, *Pimephales promelas* ()

수생무척추동물에 대한 만성독성:
 영향 농도 비관찰 (21 일간), > 101 mg/l, *Daphnia magna*(물벼룩) (OECD Guideline 202, part 2)

육생생물에 대한 독성 평가:
 자료없음

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:
 자료없음

다음 물질에 대한 정보 : 1H-2,1,3-Benzothiadiazin-4(3H)-one, 3-(1-methylethyl)-, 2,2-dioxide, sodium salt

환경 구분간의 수송평가:

토양에 노출되면 제품은 조금씩 새어나가고 분해 상태에 따라 다량의 물로 인해 토양에 깊숙히 스며들게 됨.

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

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

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

다음 물질에 대한 정보 : 1H-2,1,3-Benzothiadiazin-4(3H)-one, 3-(1-methylethyl)-, 2,2-dioxide, sodium salt

생분해성 및 제거율 평가 (H20) :

쉽게 생분해되지 않음(OECD 기준에 따라)

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

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

다음 물질에 대한 정보 : 1H-2,1,3-Benzothiadiazin-4(3H)-one, 3-(1-methylethyl)-, 2,2-dioxide, sodium salt

생물 농축성:

n-옥타놀/물 분배계수(log Pow)로 인해 생물체 농축이 나타날 가능성은 없음.

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

관리 및 통제하지 않은 채 제품을 환경에 유출해서는 안 됨.

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

지역 법규에 따라 적절한 소각시설로 보내야 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

BASF 물질안전보건자료
일자 / 개정: 13.03.2018
제품: **Bentazon NA techn**

버전: 5.0

본 MSDS는 산업안전보건법 41조에 따라 작성된 것임.

(30062921/SDS_CPA_KR/KO)

인쇄일 06.11.2021

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

해상운송

IMDG

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

항공운송

IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

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.

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 아니오

경고표시를 위한 유해 결정성분: 3-ISOPROPYL-1H-2,1,3-BENZOTHIADIAZIN-4(3H)-ONE 2,2-DIOXIDE, SODIUM SALT

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질에 해당하지 않음.

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질에 해당하지 않음.

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질에 해당하지 않음.

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질에 해당하지 않음.

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질에 해당됨:

위험물안전관리법에 의한 규제:

