

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

이 MSDS 는 한국의 법적 규제요건을 준수하나, 다른 국가의 규제요건은 충족시키지 못할 수도 있습니다.

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명 : Indoxacarb

관용명 및 이명 : DPX-KN128 150EC  
B12109700

#### 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 용도 : 살충제

#### 공급자 정보

회사명 : FMC Korea Ltd.

주소 : 7th floor, Mijin Building, 111, Dogok-ro, Gangnam-gu, Seoul 06253, Republic of Korea

전화 : +82-2-539-6411

팩스 : +82-2-567-4662

긴급전화번호 : +82-2-539-6411 for working time.  
There is no emergency telephone no. for 24hours.

### 2. 유해성 위험성

#### 유해성 위험성 분류

급성 독성 (경구) : 구분 4

특정 표적장기 독성 (1 회 노출) : 구분 2 (중추신경계)

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 구분 1 (중추신경계)

만성 수생 환경유해성 물질 : 구분 2

분류되지 않은 각 항목은, 분류가 불가하거나 혹은 해당사항이 없는 경우 나타나지 않습니다.

#### 그림문자

Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

그림 문자

:



신호어

: 위험

유해 위험 문구

:

삼키면 유해함.

장기에 손상을 일으킬 수 있음. (중추신경계)

장기간 또는 반복노출되면 장기에 손상을 일으킴. (중추신경계)

장기적 영향을 미쳐 수생에 유독함.

예방조치 문구

:

분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.

취급후 피부를 충분히 씻을 것.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

삼켰을 때 몸이 불편하게 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 구하시오.

입을 씻어내시오.

유출물을 수거하십시오.

밀봉하여 저장하십시오.

허가된 폐기물 처리장에 내용물/용기를 폐기할 것.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 속성

:

제제

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)
Indoxacarb	Indoxacarb Active (+) isomer	173584-44-6	15.84 %
2-Ethylhexan-1-ol	Octyl alcohol (2-ethyl-1-hexanol)	104-76-7	1 - 5%
Other Ingredients	자료없음.		79.16 - 83.16%

4. 응급조치 요령

의사나 응급센터에 연락하거나 치료를 위하여 방문하는 경우 제품 겉포장이나 라벨을 확보하십시오.

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

눈에 들어 갔을 때	: 눈을 뜬 채로 15-20 분 동안 물로 천천히 부드럽게 행구십시오. 만약 착용하고 있다면 처음 5 분이 지난 이후 콘택트 렌즈를 제거하시고 계속 눈을 씻으시오. 독극물 관리소나 의사에게 연락하여 치료 조언을 얻으십시오.
피부에 접촉했을 때	: 즉시 오염된 모든 의복을 벗으십시오. 15 분에서 20 분정도 많은 양의 물로 피부를 씻으시오. 독극물 관리소나 의사에게 연락하여 치료 조언을 얻으십시오.
흡입했을 때	: 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 증상/징후가 계속될 경우 의사의 검진을 받으십시오. 인공호흡 및/또는 산소공급이 필요할 수도 있습니다.
먹었을 때	: 삼킬 수 있는 경우, 근로자에게 한 컵의 물을 먹이시오. 의사 또는 독물관리센터의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 독극물 관리소나 의사에게 연락하여 치료 조언을 얻으십시오.
중요 증상/효과, 급성과 지연	: 자료없음.
응급처치자 보호	: 자료없음.
기타 의사의 주의사항	: 자료없음.

### 5. 폭발 화재시 대처방법

적절한 소화제	: 물 분무, 포말, 건조 화학제, 이산화탄소(CO2)
부적절한 소화제	: 다량의 물분사, (오염 위험)
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	: 자료없음.
화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	: 화재가 발생한 경우, 자체 호흡 보조 장비를 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.
특정 소화방법	: 자료없음.
추가 정보	: (작은 화재용) 불이 심하게 번져 있는 구역의 경우, 상황이 허락된다면 그냥 타게 내버려 두십시오. 물을 사용하면 오염 지역이 확대될 수 있습니다. 용기/탱크를 물 분무로 식히십시오.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

- |  |  |
|--|--|
| <b>인체를 보호하기 위해<br/>필요한 조치 사항 및 보호구</b> | : 근로자를 환기가 잘 되는 곳으로 피신시키시고, 산소호흡기를 이용하시오.<br>개인보호장비를 착용하십시오. |
| <b>환경을 보호하기 위해<br/>필요한 조치사항</b>        | : 물질이 하수구나 수로, 저지대에 유입되는 것을 막으십시오.                           |
| <b>정화 또는 제거 방법</b>                     | : 톱밥, 기름 제거제, 혹은 다른 흡착 물질들로 흡수하시오. 승인된 용기에 담아 폐기하십시오.        |
| <b>추가 조치사항</b>                         | : 재사용을 위해 누출물을 절대로 본래 용기에 넣지마십시오. 국가 규정에 따라 폐기하십시오.          |

### 7. 취급 및 저장방법

#### 취급

- |             |  |
|-------------|--|
| 기술적 조치/예방조치 | : 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. |
| 안전취급 요령     | : 자료없음.  |

#### 저장

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 안전한 저장<br>방법(피해야할 조건을<br>포함함) | : 보관 중인 물, 다른 살충제, 비료, 식품 또는 사료를 오염시키지 마십시오. 제품을 반드시 원래 용기에 담아 어린이와 애완동물이 접근할 수 없는 곳에 보관하십시오. 거주 지역에 저장하거나 근처에서 사용하지 마시오. 유아의 손이 닿지 않도록 하십시오. |
|-------------------------------|---|

보관기간: 보관온도: > 0 °C

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 관리 변수

자료없음.

- |            |         |
|------------|---------|
| 적절한 공학적 관리 | : 자료없음. |
|------------|---------|

- |              |         |
|--------------|---------|
| 생물학적 직업 노출기준 | : 자료없음. |
|--------------|---------|

#### 개인 보호구

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

호흡기보호	: 허용 범위를 초과하는 공기 노출의 가능성이 있을 때, 분진/연무 방지용 카트리지와 함께 허가를 득한 호흡기 보호구를 착용하십시오.
눈 보호	: 이 물질과 접촉할 경우 대비하여 보안경을 착용하십시오.
손 보호	: 물질: 보호 장갑
신체 보호	: 적절한 보호장갑·보호앞치마·보호장화·보호의 등을 착용하십시오.
위생상 주의사항	: 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 취급 후에 먹거나 마시거나 껌을 씹거나 담배를 피거나 혹은 화장실에 가기 전 손을 비누로 완전히 씻으십시오. 사용 후에는 보호복을 전부 세탁하십시오.
보호조치	: 본 제품의 최종 사용자는 본 제품을 사용할 시 인체 보호에 대한 라벨의 지시내용을 따라야 합니다. 모든 화학적 보호복을 사용하기 전에 검사하십시오. 화학적, 물리적으로 손상되거나 오염된 의류와 장갑은 교체해야 합니다. PPE 를 세척하거나 보수할 때는 제조업자의 지침을 따르십시오. 만약 세정에 대한 어떠한 정보도 없다면 깨끗한 온수를 사용하십시오. PPE 는 다른 세탁물과는 구분되어 별도로 세척되어야 합니다.

### 9. 물리화학적 특성

#### 외관(물리적 상태, 색 등)

물질의 상태	: 액체
형태	: 액체
색상	: 호박색

냄새 : 희미한 타는 냄새

냄새 역치 : 자료없음.

pH : 6.6 (20 °C)  
(1% 수용액)

#### 녹는점/어는점

자료없음.

#### 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음.

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

인화점	: 69 °C
증발속도	: 자료없음.
인화성 (고체, 기체)	: 자료없음.
<b>인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>	
폭발상한값	: 자료없음.
폭발하한값	: 자료없음.
증기압	: 자료없음.
용해도	
수용해도	: 자료없음.
증기밀도	: 자료없음.
밀도	
밀도	: (20 °C)
n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음.
자연발화 온도	
자료없음.	
분해온도	: 자료없음.
점도	
점도, kinematic	: 자료없음.
점도, dynamic	: 5.6 mPa.s (25 °C)
분자량	: 자료없음.

### 10. 안정성 및 반응성

반응성	: 자료없음.
화학적 안정성	: 일반 온도 및 저장 조건에서 안정함
유해 반응 가능성	: 자료없음.
피해야할 조건	: 자료없음.

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

**피해야 할 물질** : 정상적으로는 예상되지 않습니다.

**분해시 생성되는 유해물질** : 자료없음.

### 11. 독성에 관한 정보

#### 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡기	아래 소 제목을 참조하십시오
경구	아래 소 제목을 참조하십시오
눈/피부	아래 소 제목을 참조하십시오

#### 급성 독성

경구	
Indoxacarb	: LD50/rat (쥐) 암컷: 977 mg/kg
흡입	
Indoxacarb	: LC50/4 h/rat (쥐)(먼지/안개): > 5.2 mg/l
	본 물질 또는 혼합물은 급성 흡입독성이 없음
급성독성물질-경피독성	
Indoxacarb	: LD50/rat (쥐): > 5,000 mg/kg

#### 피부 부식성 또는 자극성

Indoxacarb	: 종(種): rabbit (토끼)
	결과: 가벼운 피부 자극

#### 심한 눈 손상 또는 자극성

Indoxacarb	: 종(種): rabbit (토끼)
	결과: 눈 자극이 없습니다.

#### 호흡기 또는 피부 과민성

Indoxacarb	: 종(種): 기니피그
	결과: 실험실 동물에게서 과민반응을 일으키지 않았습니다.

#### 발암성

Indoxacarb	: 동물실험에서 어떠한 발암 영향도 나타나지 않았습니다.
2-Ethylhexan-1-ol	: 인체 발암 물질로 분류할 수 없음.
	동물실험에서 어떠한 발암 영향도 나타나지 않았습니다.

#### 생식 세포 변이 원성

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

Indoxacarb : 박테리아나 포유류 세포 배양 시험에서 돌연변이 유발 영향이 나타나지 않았습니다. 동물실험에서 어떠한 돌연변이 영향도 나타나지 않았습니다.

2-Ethylhexan-1-ol : 박테리아나 포유류 세포 배양 시험에서 돌연변이 유발 영향이 나타나지 않았습니다. 증거에 따르면 이 물질은 동물에서 유전자 손상을 유발하지 않습니다.

### 생식독성

Indoxacarb : 생식독성: 동물실험에서 생식능력에 어떠한 영향도 나타나지 않았습니다.  
생식 독성이 없습니다.  
최기형발생: 동물 실험에서, 모체 독성을 유발하는 것 이상의 수준에서 배아 태아 발달에 대한 영향이 나타났습니다.

2-Ethylhexan-1-ol :  
최기형발생: 동물 실험에서 발달 독성이 나타나지 않았습니다.

### 특정 표적장기 독성

특정 표적장기 독성 (1 회 노출)

Indoxacarb : 표적 기관: 중추신경계  
당해 물질 또는 혼합물은 특정 표적기관 독성물질(단회노출) 카테고리 2 물질로 분류되지 않음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

Indoxacarb : 표적장기와 관련하여 더 많은 정보가 필요한 경우 급성 독성 혹은 반복 투여 독성 항목을 참조하십시오.

### 흡인 유해성

Indoxacarb : 흡인 독성 분류 없음

### 기타

Indoxacarb : 반복투여독성:  
흡입했을 때/rat (쥐)  
표적 기관: 중추신경계, 혈액  
중추 신경계 영향, 협동 운동 장애, 치사율 증가 또는 생존 감소, 변형 혈액학  
경구/다수 시험종  
표적 기관: 혈액



## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

### 변형 혈액학

2-Ethylhexan-1-ol

: 반복투여독성:  
경구/rat (쥐)  
NOAEL: 250 mg/kg  
특별한 독성 작용이 발견되지 않았습니다.  
흡입했을 때/rat (쥐)  
특별한 독성 작용이 발견되지 않았습니다.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 생태 독성

어류에 급성 및 장기 독성

Indoxacarb

: LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (rainbow trout - 무지개송어): 7.0 mg/l

수생식물에서의 독성

Indoxacarb

: ErC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (green algae - 녹조류): > 16 mg/l

수생 무척추동물에 급성 독성

Indoxacarb

: EC50/48 h/Daphnia magna (Water flea - 다프니아 마그나): 1.67 mg/l

어류에 만성 독성

Indoxacarb

: 어린 생애단계/NOEC/90 d/Oncorhynchus mykiss (rainbow trout - 무지개송어): 0.15 mg/l

수생 무척추 동물에 대한 만성 독성

Indoxacarb

: NOEC/21 d/Daphnia magna (Water flea - 다프니아 마그나): 0.9 mg/l

### 잔류성 및 분해성

Indoxacarb

: 결과: 쉽게 생분해 됨.

2-Ethylhexan-1-ol

: 결과: 생분해됨  
쉽게 생분해 됨.

### 생물 농축성

Indoxacarb

: 종(種): Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish - 블루길 개복치)  
노출시간: 21 d  
생물농축계수 (BCF): 77.3

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

방법: OECD 시험 가이드라인 305

생물누적 되지 않음. 정보 출처: 내부 연구 보고서.

2-Ethylhexan-1-ol

: 체내 축적 가능성이 없습니다.

### 토양 이동성

자료없음.

### 기타 유해 영향

Indoxacarb

: 환경 주의 사항과 관계된 추가 도포 지시는 제품 라벨을 참조하십시오.

## 13. 폐기시 주의사항

### 폐기방법

: 해당국가 및 중앙정부 규정에 따릅니다. 화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오.

폐기시 주의사항(오염된  
용기 및 포장의 폐기 방법을  
포함함)

: 국가 규정에 따라 폐기하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

### IMDG

유엔번호 : 3082

유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Indoxacarb)

운송에서의 위험성 등급 : 9

용기 등급 : III

해양오염물질 : 예

### IATA

유엔번호 : 3082

유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Indoxacarb)

운송에서의 위험성 등급 : 9

용기 등급 : III

사용자가 운송 또는 운송 : 해당없음

수단에 관련해 알 필요가  
있거나 필요한 특별한 안전  
대책

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

### 15. 법적 규제현황

#### 산업안전보건법에 의한 규제

규제 되지 않음

#### 화학물질관리법

규제 되지 않음

#### 위험물안전관리법에 의한 규제

규제 되지 않음

#### 폐기물관리법에 의한 규제

국가 규정에 따라 폐기하십시오.

#### 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

자료없음.

### 16. 그 밖의 참고사항

#### 자료의 출처

SDS 번호: 130000027381

본 물질안전보건자료는 FMC Company 의 Global MSDS 를 산업안전보건법의 규정에 맞추어 듀폰이 한글로 번역한 것임.

#### 개정일/버전

최초 작성일자 : 2018.01.03

개정일 : 2018.01.03

버전 : 2.0

라벨에 있는 사용법을 숙지하십시오.

이전 버전에서 크게 변경된 부분은 겹세로줄로 표시했습니다.

## Indoxacarb

버전 1.0

개정일 2018.01.03

문서 번호 130000027381

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다.

위 정보는 여기에 구체적으로 명시된 물질과만 관계되며 기타 어느 물질과 혼합하여 사용되었거나 기타 가공에 사용된 물질 또는 그 물질이 변경되었거나 가공되었을 경우에는 유효하지 않습니다. 단, 본문에서 달리 명시한 경우는 예외입니다.