

## 물질안전보건자료

[ 이 자료는 산업안전보건법 제 110 조 및 111 조 규정에 의거 작성된 것임 ]

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1 제품명 : HI-FLOW (grade name : BA, FL, MI, MI-V, MI-VF)

1.2 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 각종 플라스틱 및 고무용 활제, 이형제, 분산제, 발수제 등

제품의 사용상의 제한 : 권고된 용도 외에 사용하지 마시오.

1.3 공급자

회사명 : 신원산업주식회사

주소 : 경기도 평택시 포승읍 포승공단순환로 546

긴급전화번호 : 031-684-6688

### 2. 유해성·위험성

2.1 유해성·위험성 분류

산업안전보건법 제 104 조에 따라 분류되지 않음.

2.2 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자 : 해당없음

신호어 : 해당없음

유해·위험문구 : 해당없음

예방조치문구

예방 : 해당없음

대응 : 해당없음

저장 : 해당없음

폐기 : 해당없음

2.3 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 : 자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	EC 번호	함유량(%)
Zinc distearate	Octadecanoic acid, zinc salt	557-05-1	209-151-9	100

### 4. 응급조치요령

**4.1 눈에 들어갔을 때**

- 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

**4.2 피부에 접촉했을 때**

- 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

**4.3 흡입했을 때**

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.

**4.4 먹었을 때**

- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

**4.5 기타 의사의 주의사항**

- 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

**5.1 적절한(부적절한) 소화제**

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

**5.2 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

**5.3 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치**

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

**6. 누출사고시 대처방법**

**6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구**

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

분진 형성을 방지하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

## 6.2 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

- 환경으로 배출하지 마시오

## 6.3 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

# 7.취급 및 저장방법

## 7.1 안전취급요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

고온에 주의하시오

## 7.2 안전한 저장방법

- 자료없음.

# 8.노출방지 및 개인보호구

## 8.1 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정 :

TWA = 10 mg/m<sup>3</sup> 흡입성(고시 제 2018-62 호)

ACGIH 규정 :

생물학적 노출기준 : 자료없음

기타 노출: 자료없음.

## 8.2 적절한 공학적 관리

- 자료없음.

## 8.3 개인보호구 : 자료없음.

호흡기 보호

흡입성(고시 제 2018-62 호)

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

노출농도가 100 mg/m3 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 250 mg/m3 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오

노출농도가 500 mg/m3 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 10000 mg/m3 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오

노출농도가 100000 mg/m3 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

#### 눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

#### 손 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오.

#### 신체 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

### 외관

성상 : 고체 #출처: pubchem

색상 : 백색 #출처: pubchem

냄새 : 독특한 냄새 #출처: HSDB

냄새역치 : 자료없음

pH : 6.9(29°C)

녹는점/어는점 : 130°C #출처: pubchem

초기 끓는점과 끓는점 범위 : 135°C(760hPa) #출처 : ECHA

인화점 : 180°C (760hPa) #출처 : ECHA

증발속도 : 자료없음

인화성(고체, 기체) : 자료없음.

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 0.002%

증기압 : Pa(25°C) #출처: ECHA

용해도 : (4.81E-15g/100ml, 25 °C)

증기밀도 : 자료없음

비중/밀도 : 1.1

n-옥탄올/물분배계수 : Kow = 1.2

자연발화온도 : 38°C (755hPa) #출처:ECHA

분해온도 : 자료없음

점도 : 자료없음

분자량 : 632.34 #출처 : HSDB

## 10. 안정성 및 반응성

### 10.1 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

### 10.2 피해야 할 조건:

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.

### 10.3 피해야 할 물질:

- 자료없

### 10.3 분해시 생성되는 유해물질:자극성,독성가스

## 11. 독성에 관한 정보

### 11.1 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD TG 423, GLP)

※출처 : ECHA

##### 경피

LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rabbit (사망없음)

※출처 : ECHA

##### 흡입

분진 LC50 100 mg/l 4 hr 실험종 : Rat

※출처 : ECHA

#### 피부부식성 또는 자극성

래빗을 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음

※출처 : ECHA

#### 심한 눈손상 또는 자극성

래빗을 이용한심한눈손상/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음

※출처 : ECHA

#### 호흡기과민성

자료없음

#### 피부과민성

사람에게 피부 과민성을 나타내지 않음 OECD TG 429, GLP

※출처 : ECHA

#### 발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

A4 (Stearates)

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

#### 생식세포변이원성

시험관 내 미생물 복귀돌연변이시험, 포유류 염색체이상시험결과 대사활성 유무와 관계없이 음성의 결과를 나타냄

※출처 : ECHA

#### 생식독성

랫트를 이용한 1 세대 발달독성시험결과, 모체와 태아에게 별다른 영향을 미치지 않음(유사물질 CAS No. 7733-02-0)

※출처 : ECHA

#### 특정 표적장기 독성 (1 회 노출)

랫트를 이용한 급성경구독성시험결과, 죽은 동물이 없었으며 독성영향이 관찰되지 않음

※출처 : ECHA

#### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

랫트를 이용한 반복경구독성시험결과 28 일, 몸무게 증가 외 별다른 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 1000 mg/kg bw/day OECD TG 407, GLP

※출처 : ECHA

#### 흡인유해성

자료없음

#### 기타 유해성 영향

자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

LC50 > 1 mg/l 96 hr 기타(Danio rerio)

※출처 : ECHA

갑각류

LC50 1.2 mg/l 48 hr Daphnia magna(지수식 OECD TG 202, 수용해도 < 0.1 mg/L)

※출처 : ECHA

조류

자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

1.86 log Kow

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

29.6 % 28 day

※출처 : ECHA

라. 토양이동성

1802.02 Koc (25 °C, pH=7.4, Modeling database 신뢰도 4)

※출처 : ECHA

마. 기타 유해 영향

어류 30d-NOEC *Cottus bairdi* = 0.172 mg/L 유수식유사물질 CAS No. 7440-66-6 갑각류 21d-  
NOEC *Daphnia magna* = 0.31 mg/L 반지수식유사물질 CAS NO. 7646-85-7

※출처 : ECHA

## 13. 폐기시 주의사항

### 13.1 폐기방법

자료없음.

### 13.2 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

14.1 유엔번호(UN No.) : 해당없음

14.2 적정선적명 : 해당없음

14.3 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

14.4 용기등급 : 해당없음

14.5 해양오염물질 : 해당없음

14.6 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치 : 해당없음

유출시 비상조치 : 해당없음

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

관리대상유해물질

노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)



해당없음  
EU 분류정보(위험문구)  
해당없음  
EU 분류정보(안전문구)  
해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 16.1 자료의 출처

ECHA(생식세포변이원성)  
ECHA (특정 표적장기 독성 (반복 노출))  
ECHA(갑각류)  
ECHA(경구)  
ECHA(경피)  
ECHA(기타 유해 영향)  
ECHA(생분해성)  
ECHA(생식독성)  
ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )  
ECHA(어류)  
ECHA(인화점)  
ECHA(자연발화온도)  
ECHA(증기압)  
ECHA(초기 끓는점과 끓는점 범위)  
ECHA(토양이동성)  
ECHA(특정 표적장기 독성 (1 회 노출))  
ECHA(피부과민성)  
ECHA(피부부식성 또는 자극성 )  
ECHA(흡입)  
HSDB(냄새)  
HSDB(분자량)  
pubchem(녹는점/어는점)  
pubchem(색상)  
pubchem(성상)

**16.2 최초작성일자 : 2010.03.24.**

**16.3 개정횟수 및 최종 개정일자**

개정횟수 : 5.4

최종 개정일자 : 2023.03.16.

**16.4 기타**

- 화학물질 분류표시 및 물질안전보건자료 작성 고시의 개정 내용을 반영하여 물질안전보건자료를 수정함.
- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 110 조에 의거하여 작성한 것입니다.

- 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA 을 근거하여 기술하였습니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지 않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.