

## CAS 번호: MSDS

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 03602

##### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

###### 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial  
For professional use only

###### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

##### 1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

##### 1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

#### 2 항목: 유해성·위험성

##### 2.1. 유해성·위험성 분류

###### Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분3 H301  
급성 독성 (경피), 구분 1 H310  
급성 독성 (흡입: 증기) H332  
구분 4  
수생환경 유해성-만성, H410  
구분 1

위험 고지 전문: 16항 참조

###### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

#### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS06

GHS09

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H301 - 삼키면 유독함  
H310 - 피부와 접촉하면 치명적임  
H332 - 흡입하면 유해함  
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.  
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.  
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.  
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P501 - 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	>= 99	분류되지 않음
Sodium bicarbonate	(CAS 번호) 144-55-8 (EC 번호) 205-633-8	0.1 - 1	분류되지 않음
POTASSIUM FERRICYANIDE 98%	(CAS 번호) 13746-66-2	<= 0.1	분류되지 않음
POTASSIUM CYANIDE AR	(CAS 번호) 151-50-8	0.001 - 0.1	Acute Tox. 1 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Aquatic Chronic 1, H410

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

H-공고문 본문: 16항 참조

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. Do not induce vomiting. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유해함.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 치명적임.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

### 5항목: 폭발·화재시 대처방법

#### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Water spray. Foam.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

### 6항목: 누출사고시 대처방법

#### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

##### 6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

##### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : Ventilate area.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 유출물을 모으십시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

#### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

#### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

#### 7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 8항목: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 8.2. 노출방지

- 손 보호 : Protective gloves
- 눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses
- 신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하시오
- 호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하시오.

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

- 물리적 상태 : 액체
- 색상 : Yellow Solution.
- 냄새 : 자료없음
- 냄새 역치 : 자료없음
- pH : 자료없음
- 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
- 녹는점 : 자료없음
- 어는점 : 자료없음
- 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 인화점 : 자료없음
- 자연발화온도 : 자료없음

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. High temperature.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유독함. 경피: 피부와 접촉하면 치명적임. 흡입: 증기: 흡입하면 유해함.

ATE CLP(경구)	100 mg/kg bodyweight
ATE CLP(경피)	5 mg/kg bodyweight
ATE CLP(증기)	11 mg/l/4h

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

피부 부식성 / 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈손상 또는 자극성	: 분류되지 않음
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.2. 잔류성 및 분해성

##### POTASSIUM CYANIDE AR (151-50-8)

잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.
-----------	-----------------------

#### 12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1588
UN-번호 (IMDG)	: 1588
UN-번호(IATA)	: 1588
UN-번호(ADN)	: 1588
UN-번호(RID)	: 1588

### 14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외)
유엔 적정 선적명 (RID)	: 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1588 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외), 6.1, III, (E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1588 CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S., 6.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1588 Cyanides, inorganic, solid, n.o.s., 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1588 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외), 6.1, III, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1588 무기시안화물(별도의 품명이 명시된 것은 제외), 6.1, III, 환경에 유해

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1
위험 라벨 (ADR)	: 6.1



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1
위험 라벨 (IMDG)	: 6.1



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 6.1
위험 라벨 (IATA)	: 6.1



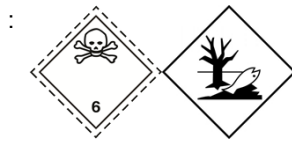
#### ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 6.1
----------------	-------

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

위험 라벨 (ADN) : 6.1



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1

위험 라벨 (RID) : 6.1



### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : III

용기 등급(IMDG) : III

용기 등급(IATA) : III

포장 그룹(ADN) : III

용기 등급(RID) : III

### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당

해양오염물질 : 해당

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

분류 코드(ADR) : T5

특별 규정(ADR) : 47, 274

일정량(ADR) : 5kg

극소량(ADR) : E1

포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

포장 규정 (ADR) : B3

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T1

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33

탱크 코드(ADR) : SGAH

탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19

탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 2

운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR) : VC1, VC2, AP7

운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및

취급(ADR)

운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S9

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 60



# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) :

E

EAC 코드 :

2X

### - 해상 운송

특별 규정 (IMDG) :

47, 223, 274

포장 지침 (IMDG) :

P002, LP02

IBC 포장 지침 (IMDG) :

IBC08

IBC 포장 규정 (IMDG) :

B3

탱크 지침 (IMDG) :

T1

탱크 특별 지침 (IMDG) :

TP33

EmS-No. (화재) :

F-A

EmS-No. (유출) :

S-A

적재 범주 (IMDG) :

A

격리 (IMDG) :

SG35

특성과 준수사항 (IMDG) :

Solids. May be soluble in water. On contact with water, may form a weak hydrogen cyanide solution. React with acids or acid fumes, evolving hydrogen cyanide, a highly toxic and flammable gas. Toxic if swallowed, by skin contact or by dust inhalation. The provisions of this Code shall not apply to complex ferricyanides and ferrocyanides.

MFAG-번호 :

157

### - 항공 운송

PCA 예상 수량 (IATA) :

E1

PCA 제한 수량 (IATA) :

Y645

PCA 제한 수량 최대 순수량 (IATA) :

10kg

PCA 포장 지침 (IATA) :

670

PCA 최대 순수량 (IATA) :

100kg

CAO 포장 지침 (IATA) :

677

CAO 최대 순수량 (IATA) :

200kg

특별 규정 (IATA) :

A3, A13

ERG 코드 (IATA) :

6L

### - 국내 수로 운송

분류 코드 (ADN) :

T5

특별 공급 (ADN) :

47, 274, 802

일정량 (ADN) :

5 kg

극소량 (ADN) :

E1

필수 장비 (ADN) :

PP, EP

청색 원뿔/조명등 갯수 (ADN) :

0

### - 철도 수송

분류 코드 (RID) :

T5

특별 공급 (RID) :

47, 274

극소량 (RID) :

E1

포장 지침 (RID) :

P002, IBC08, LP02, R001

포장 규정 (RID) :

B3

공동 포장 관련 특별 규정 (RID) :

MP10

휴대용 탱크 및 대량 용기 (RID) :

T1

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	: VC1, VC2, AP7
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE11
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

### 14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

## 15항목: 법적 규제 현황

### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

#### 15.1.1. EU 규정

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

#### 15.1.2. 국가 규정

##### 독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 3, severe hazard to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

##### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

##### 덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

# DRABKIN'S SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 1 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 1
Acute Tox. 1 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 2
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour)	급성 독성 (흡입 : 증기) 구분 4
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
H300	삼키면 치명적임
H301	삼키면 유독함
H310	피부와 접촉하면 치명적임
H330	흡입하면 치명적임
H332	흡입하면 유해함
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.