

물질안전보건자료

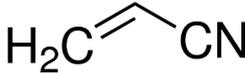
Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

Reference number: 00022

최초 작성일자: 26-09-2022 개정일자: 26-09-2022 버전 대체: 10-04-2019 버전: 1.0

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상품명	: ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE
IUPAC 명칭	: Prop-2-enenitrile
EC 색인 번호	: 608-003-00-4
EC 번호	: 203-466-5
CAS 번호	: 107-13-1
제품 코드	: 00022
화학식	: C ₃ H ₃ N
화학 구조	: 
동의어	: Vinyl cyanide, 2-Propenenitrile, Cyanoethene, Cyanoethylene, Vinyl nitrile

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	: Industrial For professional use only
단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals 물질의 제조

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 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 - 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

인화성 액체, 구분 2 H225

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

급성 독성 (경구), 구분 3	H301
급성 독성 (경피), 구분 3	H311
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1	H318
피부 과민성, 구분 1	H317
발암성, 구분 1B	H350
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335
수생환경 유해성 - 만성, 구분 2	H411

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

고인화성 액체 및 증기. 암을 일으킬 수 있음. 피부와 접촉하면 유독함. 흡입하면 유독함. 삼키면 유독함. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. 피부에 자극을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 눈에 심한 손상을 일으킴. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

유해·위험 문구 (CLP)

- : H225 - 고인화성 액체 및 증기.
- H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 유독합니다.
- H315 - 피부에 자극을 일으킴.
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴.
- H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
- H350 - 암을 일으킬 수 있음 (섭취 시).
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

예방 조치 문구(CLP)

- : P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.
- P301+P310 - 삼켰다면 즉시 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
- P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오 또는 샤워하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 정보

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형	: 단일구성물질
이름	: ACRYLONITRILE (STABILIZED)
CAS 번호	: 107-13-1
EC 번호	: 203-466-5
EC 색인 번호	: 608-003-00-4

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치	: Call a physician immediately.
흡입했을 때	: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice. Call a doctor.
피부에 접촉했을 때	: 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 의류를 벗기 전에 오염된 의류 및 피부를 다량의 물로 즉시 씻어내시오. 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구시오. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 받으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.
눈에 들어갔을 때	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. Call a physician immediately.
먹었을 때	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice. 입을 씻어내시오. Call a physician immediately.

4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

흡입 후 증상/효과	: 흡입하면 유독함. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/효과	: 피부와 접촉하면 유독함. 피부에 자극을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 자극 .
눈 접촉 후 증상/효과	: 눈에 심한 손상을 일으킴. Serious damage to eyes.
섭취 후 증상/효과	: 삼키면 유독함.
만성 증상	: 암을 유발할 수 있습니다.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2), earth, sand, dry chemical powder or foam. Water spray. Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream. dry chemical powder.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.
- 폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : Thermal decomposition generates : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : 점화원을 제거하십시오. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking.
- 6.1.1. 비응급 요원용
 - 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음. 분진, 흙, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하십시오.
- 6.1.2. 응급 구조대용
 - 보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
 - 응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : 누출물을 모으시오.
- 세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.
- 그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.
- 안전취급요령 : No open flames. No smoking. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 분진, 흙, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하십시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방 조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오 - 금연. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하십시오. 작업장에 제품이 방출되는 것을 방지 또는 최소화하기 위한 모든 필요한 기술적 조치를 취할 것. 취급에 필요한 최소 제품 수량 한도 및 작업자 노출 횟수 한도. 현장의 배출 또는 전체 실내 환기 확보. Floors, walls and other surfaces in the hazard area must be cleaned regularly. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 hands, forearms and face 를(을) 철저히 씻으시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 방폭형 전기·환기·조명·설비를 사용하십시오.
- 보관 조건 : Keep in fireproof place. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 피해야 할 물질 : Heat sources.
- 보관 온도 : 2 - 8 °C

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE (107-13-1)	
EU - Binding Occupational Exposure Limit (BOEL)	
현지 명칭	Acrylonitrile
BOEL TWA	1 mg/m ³ (The limit values shall apply from 5 April 2026)
BOEL TWA [ppm]	0.45 ppm (The limit values shall apply from 5 April 2026)
BOEL STEL	4 mg/m ³ (The limit values shall apply from 5 April 2026)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE (107-13-1)	
BOEL STEL [ppm]	1.8 ppm (The limit values shall apply from 5 April 2026)
참고	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible); Dermal sensitisation (The substance can cause sensitisation of the skin)
규제 참조	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
포르투갈 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acrilonitrilo (Cianeto de vinilo)
OEL TWA [ppm]	2 ppm
비고	P (Toxicidade percutânea); A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)
규제 참조	Norma Portuguesa NP 1796:2014
스페인 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Cianuro de vinilo (Acrilonitrilo)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	4.4 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	2 ppm
비고	C1B (Supuesto carcinógeno para el hombre), vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), Sen (Sensibilizante), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
규제 참조	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acrylonitrile
WEL TWA (OEL TWA) [1]	4.4 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	2 ppm
비고	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
규제 참조	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Acrylonitrile
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
비고 (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; LRT irr. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE (107-13-1)	
규제 참조	ACGIH 2022

8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

8.2.2. 개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

8.2.2.2. Skin protection

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

호흡기 보호구를 착용하십시오.

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
외관	: Clear liquid.
분자량	: 53.06 g/mol
색상	: Colourless.
냄새	: Pungent, garlic-like.
냄새 역치	: 21.4 ppm
pH	: 5.5 – 7.5
pH solution concentration	: 5 % Aqueous solution
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 해당없음
어는점	: -83.5 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 77.3 °C
인화점	: -5 °C
임계 온도	: 262.78 °C
자연발화 온도	: 481 °C
분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: Flammable 고인화성 액체 및 증기, 해당없음
증기압	: 86 mm Hg at 20°C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 1.83 (Air = 1)
비중	: 자료없음
밀도	: 0.805 – 0.807 g/cm ³ at 20°C
가스의 상대 밀도	: 1.8
용해도	: 물: Slightly miscible
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow)	: 0.0161 at 21 °C - Bioaccumulation is not expected.
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.03 – 0.17 vol %
폭발 하한계(LEL)	: 2 vol %
폭발 상한(UEL)	: 28 vol %

9.2. 그 밖의 참고사항

굴절률	: 1.39 – 1.392 (20°C, 589 nm)
-----	-------------------------------

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

인화성 액체 및 증기. 고인화성 액체 및 증기.

10.2. 화학적 안정성

고인화성 액체 및 증기. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 직사광선. 뜨거운 표면과 접촉을 피하십시오. 열, 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1 독성에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 삼키면 유독함.
급성 독성 (경피)	: 피부와 접촉하면 유독함.
급성 독성 (흡입)	: 흡입하면 유독함.
피부 부식성 또는 자극성	: 피부에 자극을 일으킴. pH: 5.5 – 7.5
심한 눈 손상 또는 자극성	: 눈에 심한 손상을 일으킴. pH: 5.5 – 7.5
호흡기 또는 피부 과민성	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 암을 일으킬 수 있음 (섭취 시).
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	: 삼키면 유독함, 피부와 접촉하면 유독함

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

- 생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 생태학 - 물 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
- 만성 수생환경 유해성 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

12.2. 잔류성 및 분해성

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE (107-13-1)	
잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.

12.3. 생물 농축성

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE (107-13-1)	
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow)	0.0161 at 21 °C - Bioaccumulation is not expected.

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

- 폐기물 처리법 : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
- 제품/포장 폐기 권고사항 : 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물과 용기를 폐기하십시오.
- 추가 정보 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.
- 생태학 - 폐기물 : Hazardous waste due to toxicity.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

14.1 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: UN 1093
UN-번호(IMDG)	: UN 1093
UN-번호(IATA)	: UN 1093
UN-번호(ADN)	: UN 1093
UN-번호(RID)	: UN 1093

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR)	: ACRYLONITRILE, STABILIZED
적정 선적명 (IMDG)	: ACRYLONITRILE, STABILIZED
적정 선적명 (IATA)	: Acrylonitrile, stabilized
적정 선적명 (ADN)	: 아크릴로니트릴(안정제가 첨가된 것)
적정 선적명 (RID)	: 아크릴로니트릴(안정제가 첨가된 것)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1093 ACRYLONITRILE, STABILIZED, 3 (6.1), I, (C/E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1093 ACRYLONITRILE, STABILIZED, 3 (6.1), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (-5°C c.c.)
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1093 Acrylonitrile, stabilized, 3 (6.1), I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1093 아크릴로니트릴(안정제가 첨가된 것), 3 (6.1), I, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1093 아크릴로니트릴(안정제가 첨가된 것), 3 (6.1), I, 환경에 유해

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (ADR)	: 3, 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (IMDG)	: 3, 6.1



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 3 (6.1)
위험 라벨 (IATA)	: 3, 6.1



ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 3 (6.1)

위험 라벨 (ADN) : 3, 6.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 3 (6.1)

위험 라벨 (RID) : 3, 6.1



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : I

용기 등급(IMDG) : I

용기 등급(IATA) : I

포장 그룹(ADN) : I

용기 등급(RID) : I

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) : FT1

특별 규정(ADR) : 386

일정량(ADR) : 0

극소량(ADR) : E0

포장 지침(ADR) : P001

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP7, MP17

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T14

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2

탱크 코드(ADR) : L10CH

탱크 특별 조항(ADR) : TU14, TU15, TE21

탱크 운반용 차량 : FL

운송 범주(ADR) : 1

운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V8

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR) : CV13, CV28

운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2, S4, S22

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 336

Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : C/E

EAC 코드 : •3WE

APP 코드 : A(fl)

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 386

한정 수량(IMDG) : 0

극소량(IMDG) : E0

포장 지침 (IMDG) : P001

탱크 지침 (IMDG) : T14

탱크 특별 지침 (IMDG) : TP2, TP13

EmS-No. (화재) : F-E

EmS-No. (유출) : S-D

적재 범주 (IMDG) : D

적재 및 취급(IMDG) : SW1, SW2

인화점 (IMDG) : -5°C c.c.

특성과 준수사항 (IMDG) : Colourless, mobile liquid with a mild pungent odour. Flashpoint: -5°C c.c. Explosive limits: 3% to 17% Partially miscible with water. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Practice has shown that this substance may leak from packagings that ordinarily are leakproof to other chemicals.

MFAG-번호 : 131P

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E0

PCA 제한 수량(IATA) : Forbidden

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : Forbidden

PCA 포장 지침(IATA) : Forbidden

PCA 최대 순수량(IATA) : Forbidden

CAO 포장 지침(IATA) : 361

CAO 최대 순수량(IATA) : 30L

특별 규정(IATA) : A209

ERG 코드(IATA) : 3P

국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : FT1

특별 공급(ADN) : 386, 802

일정량(ADN) : 0

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

극소량(ADN)	: E0
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
환기(ADN)	: VE01, VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

철도 수송

분류 코드(RID)	: FT1
특별 공급(RID)	: 386
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P001
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP7, MP17
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T14
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L10CH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
운송 범주(RID)	: 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28
위험물 식별 번호 (RID)	: 336

14.7. MARPOL 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 Annex XVII (Restriction List)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
28.	ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE
3(a)	ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE
3(b)	ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE
3(c)	ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE
40.	ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

REACH Annex XIV (Authorisation List)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

REACH Candidate List (SVHC)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE 은(는) REACH 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

PIC Regulation (Prior Informed Consent)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE is not subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE is not subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

Ozone Regulation (1005/2009)

ACRYLONITRILE (STABILIZED) is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

2019년 6월 20일, 폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 유럽의회 및 위원회 규정 (EU) 2019/1148의 적용 대상 물질이 포함되어 있지 않습니다.

Drug Precursors Regulation (273/2004)

마약류 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 출시에 대한 2004년 2월 11일, 유럽 의회 및 위원회의 규정 (EC) 273/2004에 따른 물질 포함하고 있지 않습니다.

15.1.2. 국가 규정

독일

- WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (Classification according to AwSV; ID 번호 10).
- Chemicals Prohibition Ordinance (ChemVerbotsV) : This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 1. The following requirements must be observed: authorization requirement (according to § 6 paragraph 1 sentence 1), basic requirements for carrying out the delivery (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4), identification and documentation (according to § 9 paragraph 1 to 3) and exclusion of the shipping route (according to § 10).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : ACRYLONITRILE (STABILIZED)은(는) 등재된 물질입니다
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

덴마크

- 분류 등급 관련 비고 : 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다
- 덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

스위스

- 보관 등급(LK) : LK 3 - 인화성 액체

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

16항목: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:	
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량(COD)
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified

ACRYLONITRILE (STABILIZED) EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

약어 및 두문자어:	
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	내분비 장애 특성

제H상 및 EUH상 전문:	
Acute Tox. 3 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 3
Acute Tox. 3 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Aquatic Chronic 2	수생환경 유해성 - 만성, 구분 2
Carc. 1B	발암성, 구분 1B
Eye Dam. 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
Flam. Liq. 2	인화성 액체, 구분 2
H225	고인화성 액체 및 증기.
H301	삼키면 유독함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H331	흡입하면 유독함.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
H350	암을 일으킬 수 있음.
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
Skin Sens. 1	피부 과민성, 구분 1
STOT SE 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극

물질안전보건자료(SDS), 유럽연합

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.