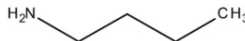


섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	: 물질
상품명	: n-BUTYLAMINE AR
EC 색인 번호	: 612-005-00-0
EC 번호	: 203-699-2
CAS 번호	: 109-73-9
제품 코드	: 00065
제품 유형	: Amines
화학식	: C4H11N
화학 구조	:



동의어	: Butylamine, 1-Aminobutane
-----	-----------------------------

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 용매

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)
----------	--

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

인화성 액체, 구분 2	H225
급성 독성 (경구), 구분 4	H302
급성 독성 (경피), 구분 4	H312
급성 독성 (흡입), 구분 4	H332
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1	H314
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335
유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.	

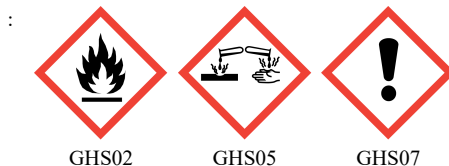
물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

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.
H302+H312+H332 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해합니다.
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP)

: P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하십시오.
P301+P312 - 삼킨 경우: 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

북유럽 국가 규정

덴마크

MAL 코드

: 00-3 (Executive Order No. 301 from 1993)

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

2.3. 기타 정보

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

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
n-BUTYLAMINE	CAS 번호: 109-73-9 EC 번호: 203-699-2 EC 색인 번호: 612-005-00-0	100

3.2. 혼합물

해당없음

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 긴급히 응급 처치를 하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 특정 조치를 하십시오. (보완적 응급처치 설명 참조). 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 응급 처치를 하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오. 응급 처치를 하십시오.

4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/효과 : 호흡기에 부식성.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유해함.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.
폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.

5.3. 소방대원을 위한 조언

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

섹션 6: 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.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
응급 조치 : Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 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.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

- 안전취급요령 : No open flames. No smoking. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를(을) 철저히 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기와 수용설비를 접지하십시오. 방폭형 전기·환기·조명 설비를 사용하십시오. Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : Keep in fireproof place. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 피해야 할 물질 : Heat sources.
- 포장재 : Do not store in corrodable metal.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

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

자료 없음

8.2.2. 개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

8.2.2.2. Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

자료 없음

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Colourless.
외관	: Clear liquid.
분자량	: 73.14 g/mol
냄새	: fishy. ammonia odour.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 자료없음
어는점	: -49 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 77 – 79 °C
인화성	: Extremely flammable 고인화성 액체 및 증기
폭발 하한계	: 1.7 vol %
폭발 상한계	: 9.8 vol %
인화점	: -7 °C - closed cup
자연발화 온도	: 312 °C
분해 온도	: 자료없음
pH	: 12.6
pH 용액의 농도	: 10 %
점도(동점도)	: 0.776 mm ² /s
점도(역학점도)	: 0.574 mPa·s at 25 °C

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

용해도	: 물: Miscible in water
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 72 mm Hg at 20 °C
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 0.74 g/cm ³ at 25 °C
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 2.5 (Air = 1.0)
입자 특성	: 해당없음

9.2. 그 밖의 참고사항

9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

9.2.2. 기타 안전 특성

상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 7.3
굴절률	: 1.4 – 1.404 (20 °C, 589 nm)

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

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

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases. Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

급성 독성 (경구) : 삼키면 유해함.

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

급성 독성 (경피)	: 피부와 접촉하면 유해함.
급성 독성 (흡입)	: 흡입하면 유해함.
피부 부식성 또는 자극성	: Causes severe skin burns. pH: 12.6
심한 눈 손상 또는 자극성	: Assumed to cause serious eye damage pH: 12.6
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
추가 정보	: 호흡기에 부식성
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

n-BUTYLAMINE AR (109-73-9)	
점도(동점도)	0.776 mm ² /s

11.2. 기타 위험 정보

11.2.1. 내분비 장애 특성

자료 없음

11.2.2. 그 밖의 참고사항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유해함, 피부와 접촉하면 유해함

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

급성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

n-BUTYLAMINE AR (109-73-9)	
잔류성 및 분해성	Rapidly degradable

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

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.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR) : UN 1125
UN-번호(IMDG) : UN 1125
UN-번호(IATA) : UN 1125
UN-번호(ADN) : UN 1125
UN-번호(RID) : UN 1125

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR) : 노말 뷰틸아민
적정 선적명 (IMDG) : n-BUTYLAMINE
적정 선적명 (IATA) : n-Butylamine
적정 선적명 (ADN) : 노말 뷰틸아민
적정 선적명 (RID) : 노말 뷰틸아민
운송 문서 기술 (ADR) : UN 1125 노말 뷰틸아민, 3 (8), II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1125 n-BUTYLAMINE, 3 (8), II (-9°C c.c.)
운송 문서 기술 (IATA) : UN 1125 n-Butylamine, 3 (8), II
운송 문서 기술 (ADN) : UN 1125 노말 뷰틸아민, 3 (8), II
운송 문서 기술 (RID) : UN 1125 노말 뷰틸아민, 3 (8), II

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : 3 (8)

위험 라벨 (ADR) : 3, 8



IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 3 (8)

위험 라벨 (IMDG) : 3, 8



IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 3 (8)

위험 라벨 (IATA) : 3, 8



ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 3 (8)

위험 라벨 (ADN) : 3, 8



RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 3 (8)

위험 라벨 (RID) : 3, 8



14.4. 용기등급

용기 등급 (ADR) : II

용기 등급 (IMDG) : II

용기 등급 (IATA) : II

포장 그룹 (ADN) : II

용기 등급 (RID) : II

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료


according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: 비해당
해양오염물질	: 비해당
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR)	: FC
일정량(ADR)	: 11
극소량(ADR)	: E2
포장 지침(ADR)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP1
탱크 코드(ADR)	: L4BH
탱크 운반용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S2, S20
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 338
Orange plates (운반차량표시)	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: •2WE
APP 코드	: A(fl)

해상 운송

한정 수량(IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP1
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-C
적재 범주 (IMDG)	: B
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
격리(IMDG)	: SG35
인화점 (IMDG)	: -9°C c.c.
특성과 준수사항 (IMDG)	: Flashpoint: -9°C c.c. Explosive limits: 1.7% to 10%. Colourless, volatile liquid with an ammonia-like odour. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

MFAG-번호 : 132

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E2
PCA 제한 수량(IATA) : Y340
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 0.5L
PCA 포장 지침(IATA) : 352
PCA 최대 순수량(IATA) : 1L
CAO 포장 지침(IATA) : 363
CAO 최대 순수량(IATA) : 5L
ERG 코드(IATA) : 3C

국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : FC
일정량(ADN) : 1 L
극소량(ADN) : E2
운송면장(ADN) : T
필수 장비(ADN) : PP, EP, EX, A
환기(ADN) : VE01
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 1

철도 수송

분류 코드(RID) : FC
한정 수량(RID) : 1L
극소량(RID) : E2
포장 지침 (RID) : P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID) : T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID) : TP1
RID 탱크용 탱크 코드(RID) : L4BH
운송 범주(RID) : 2
특급 수송물 : CE7
위험물 식별 번호 (RID) : 338

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

섹션 15: 법적 규제현황

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

15.1.1. EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
3(a)	n-BUTYLAMINE AR
3(b)	n-BUTYLAMINE AR
40.	n-BUTYLAMINE AR

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

15.1.2. 국가 규정

프랑스

직업병	
코드	설명
RG 49	Skin disorders caused by aliphatic, alicyclic amines or ethanolamines
RG 49 BIS	Respiratory disorders caused by aliphatic amines, ethanolamines or isophoronediamine

독일

- WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 44).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질
- 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

- MAL 코드 : 00-3 (Executive Order No. 301 from 1993)
- 분류 등급 관련 비교 : 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.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:	
H225	고인화성 액체 및 증기.
H302	삼키면 유해함.
H312	피부와 접촉하면 유해함.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H332	흡입하면 유해함.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 4

n-BUTYLAMINE AR

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

제H상 및 EUH상 전문:	
급성 독성 4 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 4
급성 독성 4 (흡입)	급성 독성 (흡입), 구분 4
인화성 액체 2	인화성 액체, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
피부 부식성 1	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1

물질안전보건자료(SDS), EU

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.