NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수
Reference number: 04865
최초 작성일자: 06-12-2021 개정일자: 06-12-2021 버전 대체: 03-10-2012 버전: 1.0

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상품명	: NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE
CAS 번호	: 12635-29-9
제품 코드	: 04865
제품 유형	: Alloy
제형	: NiAl

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	: Industrial
단일물질/혼합물의 사용	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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)

2항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

물반응성 물질 및 혼합물, 구분 2	H261
피부 과민성, 구분 1	H317
발암성, 구분 2	H351
특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 1	H372

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴. 암을 일으킬 것으로 의심됨. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :

GHS02 GHS07 GHS08

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H261 - 물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴.

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨.

H372 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.

예방 조치 문구(CLP) : P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.

P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하시오.

P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물 로 씻으시오.

P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름 : NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER

CAS 번호 : 12635-29-9

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부에 접촉했을 때	:	Wash skin with plenty of water. 피부로부터 입자상 물질을 털어내고, 차가운 물에 담그거나 젖은 붕대로 감싸시오. 오염된 의복을 벗으십시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
눈에 들어갔을 때	:	가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
먹었을 때	:	Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

흡입 후 증상/효과	:	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/효과	:	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
만성 증상	:	의심스러운 발암물질.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험	:	인화성 고체.
화재 시 위험한 분해성 물질	:	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

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	:	Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 분진, 흄, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 를(을) 흡입하지 마시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	:	Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
응급 조치	:	Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	:	Mechanically recover the product. Clear up rapidly by scoop or vacuum. 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.

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

처리 시 위험 가중	:	격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.
안전취급요령	:	Ensure good ventilation of the work station. 습기를 방지하시오. 불활성 기체 하에서 취급하시오. 격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오. 개인 보호구를 착용하시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 분진, 흄, 가스, 미스트, 스프레이, 증기 를(을) 흡입하지 마시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
위생 조치	:	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건	:	건조한 장소에 보관하시오. 습기를 방지하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.
피해야 할 물질	:	격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1. National occupational exposure and biological limit values

자료 없음

8.1.2. Recommended monitoring procedures

자료 없음

8.1.3. Air contaminants formed

자료 없음

8.1.4. DNEL and 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. Personal protection equipment

신체 보호 장비 기호:

8.2.2.1. Eye and face protection

눈 보호:

보안경

8.2.2.2. Skin protection

손 보호:

Protective gloves

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

8.2.2.4. Thermal hazards

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	:	고체
외관	:	Powder.
분자량	:	85.68 g/mol
색상	:	Grayish black powder.

냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
pH	:	자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	:	자료없음
녹는점	:	1350 °C
어는점	:	해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
인화성(고체, 기체)	:	물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴,물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴
증기압	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	자료없음
비중	:	자료없음
밀도	:	4.3 g/cm³
용해도	:	물: Insoluble in water.
n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow)	:	자료없음
점도(동점도)	:	해당없음
점도(역학점도)	:	자료없음
폭발성	:	자료없음
산화성	:	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	:	해당없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학적 안정성

인화성 고체. Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴. 물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks. Water, humidity.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 (경구)	: 분류되지 않음
급성 독성 (경피)	: 분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	: 분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 자극성	: 분류되지 않음
호흡기 또는 피부 과민성	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 암을 일으킬 것으로 의심됨.
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.
흡인 유해성	: 분류되지 않음

NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE (12635-29-9)	
점도(동점도)	해당없음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반	: The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.
급성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성	: 분류되지 않음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축 가능성

자료 없음

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	:	공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기 폐기.
제품/포장 폐기 권고사항	:	공인 유해 폐기물 처리업체 또는 수거장. 깨끗한 빈 용기는 제외되며, 이 용기는 비유해 폐기물로 폐기 가능 내용물과 용기를 폐기하시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	:	UN 3208
UN-번호 (IMDG)	:	UN 3208
UN-번호(IATA)	:	UN 3208
UN-번호(ADN)	:	UN 3208
UN-번호(RID)	:	UN 3208

14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	:	기타의 금속물질 (물반응성)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	:	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	:	Metallic substance, water-reactive, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	:	기타의 금속물질 (물반응성)
유엔 적정 선적명 (RID)	:	기타의 금속물질 (물반응성)
운송 문서 기술 (ADR)	:	UN 3208 기타의 금속물질 (물반응성) (Nickel - Aluminium Alloy powder), 4.3, II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	:	UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S. (Nickel - Aluminium Alloy powder), 4.3, II
운송 문서 기술 (IATA)	:	UN 3208 Metallic substance, water-reactive, n.o.s. (Nickel - Aluminium Alloy powder), 4.3, II
운송 문서 기술 (ADN)	:	UN 3208 기타의 금속물질 (물반응성) (Nickel - Aluminium Alloy powder), 4.3, II
운송 문서 기술 (RID)	:	UN 3208 기타의 금속물질 (물반응성) (Nickel - Aluminium Alloy powder), 4.3, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	:	4.3

위험 라벨 (ADR) : 4.3

:

IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 4.3

위험 라벨 (IMDG) : 4.3

:

IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 4.3

위험 라벨 (IATA) : 4.3

:

ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 4.3

위험 라벨 (ADN) : 4.3

:

RID

운송 위험 분류 (RID) : 4.3

위험 라벨 (RID) : 4.3

:

14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급(IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

용기 등급(RID) : II

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)	: W2
특별 규정(ADR)	: 274, 557
일정량(ADR)	: 500g
극소량(ADR)	: E0
포장 지침(ADR)	: P410, IBC07
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP14
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR)	: TP33
탱크 코드(ADR)	: SGAN
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV23
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 423
Orange plates (운반차량표시)	:
터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 4W

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 274
한정 수량(IMDG)	: 500 g
극소량(IMDG)	: E0
포장 지침 (IMDG)	: P410
포장 규정 (IMDG)	: PP31, PP40
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC07
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B4, B21
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-G
EmS-No. (유출)	: S-N
적재 범주 (IMDG)	: E

적재 및 취급(IMDG)	: SW2, H1
격리(IMDG)	: SG26
MFAG-번호	: 170

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y475
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 483
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 489
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
특별 규정(IATA)	: A3, A803
ERG 코드(IATA)	: 4W

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: W2
특별 공급(ADN)	: 274, 557
일정량(ADN)	: 500 g
극소량(ADN)	: E0
필수 장비(ADN)	: PP, EX, A
환기(ADN)	: VE01
화물 취급 및 보관 조항(ADN)	: HA08
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

철도 수송

분류 코드(RID)	: W2
특별 공급(RID)	: 274, 557
한정 수량(RID)	: 500g
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P410, IBC07
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP14
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAN
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW23
특급 수송물	: CE10
위험물 식별 번호 (RID)	: 423

14.7. MARPOL 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

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

15.1.1. EU 규정

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참조 코드	적용 대상
40.	NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE

NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER EXTRA PURE은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER 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.

NICKEL-ALUMINIUM ALLOY POWDER 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

15.1.2. 국가 규정

독일

WGK : 수질 유해 물질 취급에 대한 규제 제도(AwSV)에 따라 분류 안 됨

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

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

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

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

덴마크

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

No chemical safety assessment has been carried out

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

약어 및 두문자어	
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
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	Endocrine disrupting properties

제H상 및 EUH상 전문	
Carc. 2	발암성, 구분 2
Skin Sens. 1	피부 과민성, 구분 1
STOT RE 1	특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 1
Water-react. 2	물반응성 물질 및 혼합물, 구분 2
H261	물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨.
H372	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.

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.