KW-M625

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름
MSDS 번호: AA06900-0000000513
최초 작성일자: 1996-06-28 최종 개정일자: 2025-06-16 버전: 12.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 완제품
상품명	: KW-M625

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

O 제품의 권고 용도

용접 및 납땜제, 용융제.

O 제품의 사용상의 제한

용도 외 사용불가.

O 고용노동부고시 용도분류체계

35 - 용접 납땜 재료 및 플럭스

다. 공급자 정보

- 공급업체

O 회사명	: 고려용접봉 창원공장
O 주소	: (51544) 대한민국 경상남도 창원시 성산구 공단로 704
O 전화	: 055)269-7200
O 팩스	: 055)266-4487

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

호흡기 과민성, 구분 1	H334
피부 과민성, 구분 1	H317
발암성, 구분 2	H351
특정 표적장기 독성 (반복 노출), 구분 1	H372
만성 수생환경, 구분 4	H413

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

O 그림문자 (GHS KR)



O 신호어 (GHS KR)

위험.

O 유해·위험 문구 (GHS KR)

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

H334 - 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨.

H372 - 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

H413 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음.

O 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.

P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P260 - 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

P261 - 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하시오.

P264 - 취급 후에는 취급 부위 을(를) 철저히 씻으시오.

P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P272 - 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하시오.

P284 - 호흡기 보호구를 착용하시오.

대응:

P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물/... (으)로 씻으시오.

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

P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

P314 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

P321 - ... 처치를 하시오.

P333+P313 - 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

P342+P311 - 호흡기 증상이 나타나면: 의료기관/의사/... 의 진찰을 받으시오.

P362+P364 - 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

저장:

P405 - 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기:

P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해성•위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성•위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 완제품

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
니켈(Nickel)	Nickel metal / Nickel, elemental / Nickel, metallic / Nickel, metal / C.I. 77775	CAS 번호: 7440-02-0 기존화학물질 번호: KE-25818	58 – 62
크롬(Chromium)	-	CAS 번호: 7440-47-3 기존화학물질 번호: -	20 – 23
몰리브덴(Molybdenum)	Molybdenum metal / Molybdenum, elemental / Molybdenum, metal / Molybdenum, metallic / molybdenum	CAS 번호: 7439-98-7 기존화학물질 번호: KE-25427	7 – 10
철(Iron)	환원철	CAS 번호: 7439-89-6 기존화학물질 번호: KE-21059	1 – 5
니오븀(Niobium)	niobium	CAS 번호: 7440-03-1 기존화학물질 번호: 2013-3-5602	3 – 5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

오염된 의류를 벗으시오.

피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

호흡기 증상이 나타나면: 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.

부적절한 소화제 : 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
자급식 호흡보호구.
전신 보호복.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

유출지역을 환기시키시오.

분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.

보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.

고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

장치를 활용하여 회수하시오.

제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령 : 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
개인 보호구를 착용하시오.
분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

위생 조치 : 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법

보관 조건 : 잠금장치를 하여 저장하시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
용기를 단단히 밀폐하시오.
저온으로 유지하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

KW-M625
자료없음

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	니켈 (금속) # Nickel (Metal)
ISHA OEL TWA	1 mg/m³ (metal)
ISHA PEL TWA	0.2 mg/m³
비고 (KR)	발암성 2 # Carcinogenicity 2
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
중국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL PC-TWA	1 mg/m³

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
화학물질 종류	인체에 발암을 유발 할 가능성이 있음
OEL PC-TWA (Highly Toxic Goods)	1 mg/m³
OEL PC-STEL (Highly Toxic Goods)	2.5 mg/m³
직업 재해 요인 카탈로그	Category 3 - Chemicals
인도네시아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NAB (OEL TWA)	1.5 mg/m³ (inhalable particulate)
화학물질 종류	A5 - not suspected as human carcinogen
싱가포르 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
대만 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
태국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA	1 mg/m³
베트남 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OEL TWA	0.05 mg/m³
OEL STEL	0.25 mg/m³
호주 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OES TWA	1 mg/m³
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH OEL TWA	1.5 mg/m³ (inhalable particulate matter)
ACGIH 화학물질 분류	Not Suspected as a Human Carcinogen
미국 - ACGIH - 생물학적 노출 지수	
BEI	5 µg/l Parameter: Nickel - Medium: urine - Sampling time: post-shift at end of workweek (background)
미국 - IDLH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
IDLH	10 mg/m³

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
미국 - NIOSH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NIOSH REL TWA	0.015 mg/m³
미국 - OSHA - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OSHA PEL TWA	1 mg/m³

철(Iron) (7439-89-6)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	철염(가용성) # Iron salts (Soluble, as Fe)
ISHA OEL TWA	1 mg/m³
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
중국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
직업 재해 요인 카탈로그	Category 1 - Dusts
인도네시아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NAB (OEL TWA)	1 mg/m³

니오븀(Niobium) (7440-03-1)
자료없음

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	몰리브덴 (불용성화합물) # Molybdenum (Insoluble compounds)
ISHA OEL TWA	10 mg/m³ 흡입성 # (Inhalable fraction) 5 mg/m³ 호흡성 # (Respirable fraction)
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48
인도네시아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
NAB (OEL TWA)	5 mg/m³ (respirable particulate)
화학물질 종류	A3 - confirmed animal carcinogen
호주 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
OES TWA	10 mg/m³

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH OEL TWA	10 mg/m³ (inhalable particulate matter) 3 mg/m³ (respirable particulate matter)
미국 - IDLH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
IDLH	5000 mg/m³

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	크롬광 가공(크롬산) # Chromite ore processing (Chromate), as Cr
ISHA OEL TWA	0.05 mg/m³
비고 (KR)	발암성 1A # Carcinogenicity 1A
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

[환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하시오.

눈 보호

보안경

손 보호

안전 장갑

신체 보호

적절한 보호복을 착용하시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가. 외관	:	자료없음
물리적 상태	:	고체
나. 냄새	:	자료없음
다. 냄새 역치	:	자료없음
라. pH	:	자료없음
마. 녹는점/어는점	:	자료없음 / 해당없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
사. 인화점	:	해당없음
아. 증발 속도	:	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	:	비인화성.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	:	해당없음
카. 증기압	:	자료없음
타. 용해도	:	자료없음
파. 증기밀도	:	자료없음
하. 비중	:	자료없음
거. n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	:	자료없음
너. 자연발화 온도	:	해당없음
더. 분해 온도	:	자료없음
러. 점도(동점도)	:	해당없음
점도(역학점도)	:	자료없음
머. 분자량	:	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

정상적인 조건에서는 안정적임.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구 : 분류되지 않음.

피부 및 눈 접촉 : 급성 독성 (경피) - 분류되지 않음.

피부 과민성 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

흡입 : 급성 독성 (흡입) - 분류되지 않음.

호흡기 과민성 - 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성

급성 독성 (경구):

분류되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음.

KW-M625	
ATE KR(경구)	16666.667 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	16666.667 mg/kg bodyweight
ATE KR(분진, 미스트)	15 mg/l/4h

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
LD50 경구 랫드	> 9000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LC50 흡입 - 랫드	> 10.2 mg/l (Exposure time: 1 h)

철(Iron) (7439-89-6)	
LD50 경구 랫드	98600 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LC50 흡입 - 랫드	> 250 mg/m³ 공기 (6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust))

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)

LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 흡입 - 랫드	> 5.45 mg/l/4h

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 경피 토끼	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LC50 흡입 - 랫드	> 5.84 mg/l/4h
LC50 흡입 - 랫드(분진/미스트)	> 3.92 mg/l Source: ECHA

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg Source: ECHA
LC50 흡입 - 랫드	> 5.41 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
LC50 흡입 - 랫드(분진/미스트)	> 5.41 mg/l Source: ECHA

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음.

피부 과민성:

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성:

암을 일으킬 것으로 의심됨.

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
IARC 그룹	2B - 인체에 발암을 유발 할 가능성이 있음

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
IARC 그룹	3 - 분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
LOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흄, 90 일)	0.004 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 412 (Subacute Inhalation Toxicity: 28-Day Study)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	> 1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
NOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흄, 90 일)	> 0.1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
LOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흄, 90 일)	≥ 0.0044 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

흡인 유해성:

분류되지 않음

KW-M625	
점도(동점도)	해당없음

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
밀도	8.9 g/cm³ (at 25 °C)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

철(Iron) (7439-89-6)	
밀도	7.87 g/cm³ Type: 'density' Temp.: 20 °C

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
밀도	8.57 g/cm³ Type: 'density' Temp.: 20 °C

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
밀도	10.2 g/cm³ (at 20 °C)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반 : 수생생물에 매우 유독함.
장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음.

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음.

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
LC50 - 어류 [1]	> 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio)
LC50 - 어류 [2]	1.3 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Cyprinus carpio [semi-static])
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 - 갑각류 [2]	1 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])
EC50 96 시간 - 조류 [1]	0.174 – 0.311 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata [static])
EC50 72 시간 - 조류 [1]	0.18 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
BCF - 기타 수생 생물 [1]	8 – 45 (≤ 4 week(s), Cambarus sp., Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)

철(Iron) (7439-89-6)	
LC50 - 어류 [1]	8.65 mg/l Source: ECHA
LC50 - 기타 수생 생물 [1]	106.3 mg/l Source: ECHA
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - 갑각류 [2]	> 10000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72 시간 - 조류 [1]	18 mg/l Source: ECHA

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
LC50 - 어류 [1]	2589.695 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 96 시간 - 조류 [1]	247.252 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: Ecological Structure Activity Relationships

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
LC50 - 어류 [1]	609.1 mg/l Source: EHCA
EC50 72 시간 - 조류 [1]	289.2 mg/l Source: ECHA
BCF - 어류 [1]	260 – 500 (Tilapia rendalli)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC Access on Jan 2006

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
LC50 - 어류 [1]	13.9 – 210 mg/l Source: GESTIS
EC50 - 갑각류 [1]	13.1 – 14.7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72 시간 - 조류 [1]	0.1 – 17.8 mg/l Source: GESTIS
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	0.23
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC

나. 잔류성 및 분해성

KW-M625	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in soil: not applicable, Biodegradability: not applicable.

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

철(Iron) (7439-89-6)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in soil: not applicable, Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD(ThOD 백분율(%))	Not applicable

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD(ThOD 백분율(%))	Not applicable

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD(ThOD 백분율(%))	Not applicable

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
잔류성 및 분해성	신속 분해 가능

다. 생물 농축성

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
BCF - 기타 수생 생물 [1]	8 – 45 (≤ 4 week(s), Cambarus sp., Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
생물 농축성	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

철(Iron) (7439-89-6)	
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: Ecological Structure Activity Relationships
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
BCF - 어류 [1]	260 – 500 (Tilapia rendalli)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC Access on Jan 2006
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	0.23

라. 토양 이동성

니켈(Nickel) (7440-02-0)	
표면 장력	Not applicable (solid)
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

철(Iron) (7439-89-6)	
표면 장력	Not applicable (solid)
생태학 - 토양	Adsorbs into the soil.

니오븀(Niobium) (7440-03-1)	
토양 이동성	0.199 Source: Quantitative Structure Activity Relation
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: Ecological Structure Activity Relationships
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC Access on Jan 2006

몰리브덴(Molybdenum) (7439-98-7)	
생태학 - 토양	Adsorbs into the soil.

크롬(Chromium) (7440-47-3)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.23 Source: SRC
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	0.23

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성 : 분류되지 않음

기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

자료없음

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / ADR / IMDG / IATA 에 따름

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
나. 유엔 적정 선적명			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
라. 용기등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
마. 해양오염물질			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
자료없음			

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	7440-02-0: 니켈(Nickel) 7439-89-6: 철염(가용성) 7439-98-7: 몰리브덴(Molybdenum) 7440-47-3: 크롬(Chromium)
허용기준설정물질	해당 됨	7440-02-0: 니켈 화합물(불용성 무기화합물로 한정)
작업환경측정대상물질	해당 됨	7440-02-0: 니켈 및 그 무기화합물 7440-47-3: 크롬 및 그 무기화합물 (1% 이상 함유)
특수건강진단대상물질	해당 됨	7440-02-0: 니켈 및 그 무기화합물 7440-47-3: 크롬 및 그 화합물 (1% 이상 함유)
관리대상유해화학물질	해당 됨	7440-02-0: 니켈 및 그 무기화합물 (불용성화합물 제외) 7439-89-6: 철 및 그 화합물 7440-47-3: 크롬 및 그 화합물 (6 가크롬 제외) (1% 이상 함유)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	KW-M625 (제 2 류 가연성 고체 - 4.철분 (지정수량: 500kg); 제 2 류 가연성 고체 - 5.금속분 (지정수량: 500kg)) 7439-89-6: 철분 (제 2 류 가연성 고체 - 4.철분 (지정수량: 500kg)) 7440-03-1: 니오브 (제 2 류 가연성 고체 - 5.금속분 (지정수량: 500kg)) 7439-98-7: 몰리브덴분 (제 2 류 가연성 고체 - 5.금속분 (지정수량: 500kg)) 7440-47-3: 크롬분 (제 2 류 가연성 고체 - 5.금속분 (지정수량: 500kg))

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

Other Domestic Regulations

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 미함유
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부록 XIV 에 등재된 물질 미함유
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	목록에 있는 물질을 포함
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음
EPCRA 313 규정	목록에 있는 물질을 포함

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

물질 및 혼합물 분류, 라벨 부착 및 포장에 관한 2008 년 12 월 16 일자 유럽의회 및 유럽이사회 규정(EC) No 1272/2008, 지침 67/548/EEC 및 1999/45/EC 개정 및 폐지, 규정(EC) No 1907/2006 개정,2013 년 12 월 11 일 공식 간행물에 게시된 물질과 혼합물 분류 및 라벨 표시 규정(SEA)에 따른 분류,유럽화학물질청,공급업체 안전 문서,자료없음,본 MSDS 는 산업안전보건법 제 110 조 및 고용노동부고시 제 2020-130 호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함,본 MSDS 는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음,본 SDS 는 다음과 같은 출처의 데이터와 정보를 근거로 작성하였음 : RTECS, ECOSAR, HSDB, SIDS SIAP, ChemWATCH, CESAR, Chemical DB.

나. 최초 작성일자

1996-06-28

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전	: 12.0
최종 개정일자	: 2025-06-16

라. 기타

자료없음

KW-M625

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

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.