

MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: A250N
최초 작□일자: 2/13/2019 최종 개정일자: 10/22/2026 버전 대체: 2/13/2019 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	혼합물
상품명	:	MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST
제품 코드	:	A250N
제품 유형	:	Solution
동의어	:	Manganese AAS Standard Solution 1000 ppm in diluted HNO3

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

산업/직업적 사용 사양	:	Industrial For professional use only
단일물질/혼합□의 사용	:	Laboratory chemicals Reagent

1.3. 물질□전보□자료 □급자 □보

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. 긴급□화번□

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

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해□·위험□ 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]□ □□ □□

금속 부식성, 구분 1	H290
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹□ 16 참고

□□화학□, □체 □강 및 □경상□□□향

금속을 부식시킬 수 있음. 피부에 자극□ 일으킴. 눈에 심한 자□을 일으킴.

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시 [CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS05

신호어 (CLP) : 경고

유해·위험 문구 (CLP) : H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.
H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H319 - 눈에 □한 자극을 일으킴.

예방 조치 문구(CLP)	:	P234 - 원래의 용기에만 보관하시오 . P280 - 보안경, 보호의, 보호□갑, respiratory protection 를(을) 착용하시오 . P302+P352 - 피부에 묻으면 □량의 물 로 씻으시오 . P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 □으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오.

2.3. 기타 □보

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

이 혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함□어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원□ 위임 규□ (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 농도가 0.1% 이상의 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인되지 않은 물질을 □함하고 있지 않습니□

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합□

이름	식별정보	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
WATER	CAS 번호: 7732-18-5 EC 번호: 231-791-2	90 – 98	분류되지 않음
NITRIC ACID	CAS 번호: 7697-37-2 EC 번호: 231-714-2 EC 색인 번호: 007-004-00-1	1 – 5	산화성 액체 2, H272 급성 독성 1 (흡입), H330 피부 부식성 1A, H314
MANGANESE METAL FLAKES	CAS 번호: 7439-96-5 EC 번호: 231-105-1	0.1 – 0.5	분류되지 않음

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹□ 16 참고

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치요□

일반 응급 조치	:	If you feel unwell, seek medical advice.
흡입했을 때	:	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . Allow affected person to breathe fresh air. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호 □하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 의학적인 조치/조언을 받으시오.
피부에 접촉했을 때	:	다량의 비누와 물로 씻으시오 . 다시 사용 전 오염된 의류를 세 □하시오. 의학적인 조치/조언을 받으시오. Wash skin with plenty of water. 오염된 의류를 벗으시오 . 피부 자극이 나타나면 : 의학적인 조치/조언을 받으시오.
눈에 들어갔을 때	:	몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치/조언을 받으시오 . 눈에 자극이 지속되면 : 의학적인 조치 /조언을 받으시오 .
먹었을 때	:	입을 씻어내시오. Do not induce vomiting. 의학적인 조치/조언을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오.
Self protection of the first-aider	:	응급처치자는 자신의 보호에 유의하고 , 권장되는 개인보호구를 착용해야합니다 (섹션 8 참고).

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

흡입 후 증상/효과	:	None under normal conditions.
피부 접촉 후 증상/효과	:	피부에 자극을 일으킴 . 자극.
눈 접촉 후 증상/□과	:	눈에 심한 자극을 일으킴 . Eye irritation.
섭취 후 증상/효과	:	None under normal conditions.

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray. 부적절한 소화제 : Do not use extinguishing media containing water.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : No fire hazard.

폭발 위험 : No direct explosion hazard.
화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

소방 지침 : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective
clothing.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손 상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

비응급 대응 요원

보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

응급 대응 요원

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

응급 조치 : Ventilate area. Stop release. Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막 으시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.
세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. On land, sweep or shovel into suitable containers. 누출물 을 모으시오. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.
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.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 금속을 부식시킬 수 있음.

안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. Do not breathe vapours. 개 인 보호구를 착용하시오.

HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연
하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.
보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. 원래의 용기에만 보관하시오.

Incompatible materials for storage : 금속.
포장재 : Always store product in container of same material as original container.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리
적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.
개인 보호구
개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment. 신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구
눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection
신체 보호:
Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호
호흡기 보호:

Wear appropriate mask

환경 노출 관리
환경 노출 관리:
환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체

색상	:	Colourless.
외관	:	Clear liquid.
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	해당없음
어는점	:	-3 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	101 °C
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	자료없음
폭발 상한계	:	자료없음
인화점	:	자료없음
자연발화 온도	:	자료없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	자료없음
점도(동점□)	:	자료없음
용해도	:	물: Miscible
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	≈ 1 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	자료없음
입자 특성	:	해당없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

금속을 부식시킬 수 있음 .

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 □응의 □능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해□ 할 조□

직사광선. Overheating. Open flame. 열.

10.5. 피해□ 할 물□

metals.

10.6. 분해□ 생성□는 유□물질

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

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 □의된, □해성 □급에 □한 정□

급성 독성 (경구)	:	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	:	피부에 자극을 일으킴 .
심한 눈 손상 또는 □극성	:	눈에 심한 자극을 일으킴 .

호흡기 또는 피부 과민성	:	분류되지 않음
생식세포 변이원 □	:	분류되지 않음
발암성	:	분류되지 않음
생식독성	:	분류되지 □음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	:	분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	:	분류되지 □음
흡인 유해성	:	분류되지 않음

MANGANESE METAL FLAKES (7439-96-5)	
점도(동점도)	□당없음

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

섹션 12: 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. 잔류□ 및 분□성

MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

NITRIC ACID (7697-37-2)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

WATER (7732-18-5)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

MANGANESE METAL FLAKES (7439-96-5)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

12.3. 생물 □축성

자료 없음

12.4. 토양 □동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 □과

자료 없음

12.6. 내분□ 장애 □성

자료 없음

12.7. 기타 □해 영□

자료 없음

□□ 13: □□□ □□□□

13.1. □□□ □□□

□□ □□(□□□)	:	Disposal must be done according to official regulations.
□□□ □□□	:	Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
□□ □□ □□ □□	:	Disposal must be done according to official regulations.
□□/□□ □□ □□□□	:	Disposal must be done according to official regulations.
□□ □□	:	Do not re-use empty containers.
Ecological waste information	:	The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself.

□□ 14: □□□ □□□ □□

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID□ □□

14.1. UN □□ □□ ID □□

UN-□□ (ADR)	:	UN 3264
UN-□□ (IMDG)	:	UN 3264
UN-□□ (IATA)	:	UN 3264
UN-□□ (ADN)	:	UN 3264
UN-□□ (RID)	:	UN 3264

14.2. UN □□ □□□

□□ □□□ (ADR)	:	□□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □
□□ □□□ (IMDG)	:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
□□ □□□ (IATA)	:	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
□□ □□□ (ADN)	:	□□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □
□□ □□□ (RID)	:	□□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □
□□ □□ □□ (ADR) (ADR)	:	UN 3264 □□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □ (MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Mn IN DILUTED HNO3), 8, III, (E)
Transport document description (IMDG)	:	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Mn IN DILUTED HNO3), 8, III, MARINE POLLUTANT
Transport document description (IATA)	:	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000 mg/L Mn IN DILUTED HNO3), 8, III
Transport document description (ADN)	:	UN 3264 □□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □, 8, III
Transport document description (RID)	:	UN 3264 □□□ □□, □□, □□□, □□ □□□ □□□ □□ □, 8, III

14.3. □□□□□ □□□ □□

ADR

□□□□□ □□□ □□ (ADR)	:	8
□□ □□ (ADR)	:	8
	:	

IMDG

□□□□□ □□□ □□ (IMDG)	:	8
□□ □□ (IMDG)	:	8
	:	

HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 8 위험 라벨 (IATA) : 8



:

ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 8 위험 라벨 (ADN) : 8



:

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 8 위험 라벨 (RID) : 8



:

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 : 비해당

해양오염물질 : 해당 (IMDG 규정만 적용) EmS-No. (화재) : F-A
EmS-No. (유출) : S-B

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR) : C1
특별 규정(ADR) : 274
일정량(ADR) : 5l
극소량(ADR) : E1
포장 지침(ADR) : P001, IBC03, LP01, R001 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP1, TP28
탱크 코드(ADR) : L4BN
탱크 특별 조항(ADR) : TU42
탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V12
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 80

HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름



Orange plates (운반차량표시) :

터널 제한 코드 (ADR) : E
EAC 코드 : 2X

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 223, 274 한정 수량(IMDG) : 5 L 극소량(IMDG) : E1
포장 지침 (IMDG) : P001, LP01
IBC 포장 지침(IMDG) : IBC03
탱크 지침 (IMDG) : T7
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP1, TP28
적재 범주 (IMDG) : A
적재 및 취급(IMDG) : SW2
격리(IMDG) : SGG1, SG36, SG49
특성과 준수사항 (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. MFAG-번호 : 154

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E1
PCA 제한 수량(IATA) : Y841
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 1L
PCA 포장 지침(IATA) : 852 PCA 최대 순수량(IATA) : 5L CAO 포장 지침(IATA) : 856 CAO 최대 순수량(IATA) : 60L 특별 규정(IATA) : A3, A803 ERG 코드(IATA) : 8L

국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : C1
특별 공급(ADN) : 274 일정량(ADN) : 5 L 극소량(ADN) : E1 운송면장(ADN) : T 필수 장비(ADN) : PP, EP 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

철도 수송

분류 코드(RID) : C1
특별 공급(RID) : 274
한정 수량(RID) : 5L
극소량(RID) : E1
포장 지침 (RID) : P001, IBC03, LP01, R001 공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID) : T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID) : TP1, TP28
RID 탱크용 탱크 코드(RID) : L4BN
RID 탱크용 특별 규정(RID) : TU42
운송 범주(RID) : 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID) : W12
특급 수송물 : CE8

위험물 식별 번호 (RID) : 80

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, □건 및 □경과 □련하□ 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 특별 □정/□규

EU □□

REACH □□□ XVII (□□ □□)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	
참□ 코□	□□ □□
3(a)	NITRIC ACID
3(b)	MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST ; NITRIC ACID

REACH □□□ XIV (□□ □록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC □정 (사전□□□인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012)에 등재된 물질을 포함하지 않음

POP □□ (□류성 유기 오□□□)

POP 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (잔류성□기오염물질에 대한 □정 EC 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)
Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

□□용도 규정(428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

□□ □□물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함
□□서 I 제□ 폭□ 전□□□
농도가 열 2에 명시된 한계값 이하가 아니라면 , 의심스러운 거□ 및 심각한 양의 유실 □ 절도를 24시간 이내에 □계 국가 □관에 신고해야 하는 물질의 경우 , 그 자체로 또는 혼합물에 또는 이런 물질을 함유하고 있는 혼합물 또는 물질에 관계없이 , 일반 대중에게 사용할 수 □게 하거나 소개하거□, 일반 대중이 소유하거나 소유하도록 할 수 없는 물질 목록입니다 .

이름	CAS 번호	한계 값	조항 5(3)하의 라이센싱에 대한 상한 값	품목분류표(CN)의 28장 또는 29장 각각의 Note 1 요건을 충족하는 , 별도 화학적으로 정의된 화합물에 대한 품목분류표(CN) 코드	다른 품목분류포 코드(CN)에 따라 분류를 결정하게 하는 구성성분이 없는 혼합물에 대한 품목분류표 코드
Nitric acid	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

□□ □□물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (마약 및 향정신성 물질□ 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대 □ 규정 EC 273/2004)

□□ □□

□□크

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

□□

인화성 : 불연성.
WGK : WGK 1, 물에 □한 위험 낮음 (AwSV, 부□서 1에 따른 분류).

□□란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van mutagene stoffen : 모든 성분이 등재되지 않았습니다 .

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : □□ □□□ □□□□ □□□□□.

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : MANGANESE METAL FLAKES□(□) □□□ □□□□□

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : MANGANESE METAL FLAKES□(□) □□□ □□□□□

□□□

□□□ □□ □□ : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)
Regulation of the Minister of Health of 25 August 2015 on the method of marking places, pipelines, and containers and tanks used for storing or containing hazardous substances or hazardous mixtures (J.o.L. 2015, item 1368 as amended)

15.2. □□ □□ □□□ □□

No chemical safety assessment has been carried out

□□ 16: □ □□ □□□□

□□ □ □□□□:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
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	□□ □□ □
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
CAS □□	□□□□ □□ □□ □□(CAS)
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
COD	□□□ □□ □□□
CSA	□□ □□ □□□ □□
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	□□ □□□ □□

MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

□□□□□□□□

□□ (EU) 2020/878□ □□ □□□ REACH □□ (EC) 1907/2006□ □□

□□ □ □□□□:	
EC □□	□□ □□□ □□
EC50	Median effective concentration
ED	□□□ □□□□
EN	□□ □□
EWC	European waste catalogue
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
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	□□□ □□ □□
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	□□ □□□ □□
PPE	□□ □□□
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	□□□□□□□□
STP	Sewage treatment plant
TF	□□□ □□
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	□□ □□ □□□

H-□□ □ EUH-□□ □□:	
□□ □□ 1 (□□)	□□ □□ (□□), □□ 1
□□□ □□ 2	□□□ □□, □□ 2

MANGANESE AAS STANDARD SOLUTION 1000mg/L Mn IN DILUTED HNO3 traceable to NIST

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
피부 부식성 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1, 하위구분 1A
H272	화재를 강렬하게 함; 산화제.
H290	금속을 부식시킬 수 있음.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 □으킴.
H330	흡입하면 치명적임.

물질안전보건자료(SDS), EU

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 □식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 □명하고자 하는 것입□다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.