

물질안전보건자료

최초 작성 일자 19-8-2014

개정 횟수: 2

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	AHC100.29
아이템 번호	026133
화학 기호	Fe
화학 명칭	철
CAS 번호	7439-89-6

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 파우더의 재료공학적 사용

다. 공급자 상세 정보

(주) 대명케미칼
서울 성동구 성수이로 14길,14
우편번호 04784
전화: 02-462-3857
FAX: 02-499-1256

라. 긴급 전화 번호

회사에서의 긴급 전화 번호
02-462-3857

2. 유해성에 대한 정보

가. 물질 또는 혼합물의 구분

구분되지 않음

나. 라벨 요소

구분되지 않음

신호어
없음

유해문구
해당사항 없음

026133 - AHC100.29

안전상의 이유로 사용해서는 안되는 소화제

용융된 금속은 물과 격렬하게 반응한다. 용융된 금속의 경우에는 물을 사용해서는 안됩니다. 용융 금속에 물이 있는 경우에는 격렬한 증기와 가스가 발생할 수 있습니다.

나. 물질 또는 혼합물로 발생하는 위험 물질

인화성이 없는 제품입니다. 대기 중에 미세 먼지의 농도가 높은 경우에는 분진이 발생되지 않도록 하십시오 그리고 불꽃이 발생할 수 있는 경우에는 폭발 위험의 가능성이 있습니다. 미분(45 마이크론 이하)의 함량이 많은 경우 위험성이 커집니다.

다. 소방관을 위한 특별한 보호 기구

화재 발생시, 자가 호흡이 가능한 장비와 보호 장비 일체를 착용하십시오.

6. 누출 사고시 대처 방법

가. 개인 예방책, 보호 장비와 응급 조치

먼지가 발생되지 않도록 하십시오. 모든 불꽃이 발생할 수 있는 것을 제거하십시오. 개인 보호 장비는 8항을 참조하십시오.

나. 환경 보호 조치

물질이 하수구나 배수로에 유입되지 않도록 하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

물질이 유출된 경우 전기적으로 보호되는 진공청소기 또는 젖은 빗자루로 쓸어서 지역별 규정(13항 참조)에 따라 폐기용 용기에 담으십시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

먼지가 발생되지 않도록 하십시오. 충분히 먼지를 빼어 내십시오.

일반 산업위생에 대한 지침

흡입, 섭취, 피부 및 눈 접촉을 피하십시오. 일반적으로 사용시 물질을 안전하게 취급하십시오. 작업장에서 이런 권고 사항은 좋은 개별적이고 가사 관련 행동(예로서 적절한 청소 도구로 하는 정기적인 청소), 마시디 말 것, 먹지 말 것과 흡연하지 말 것을 포함한다. 일이 끝이 난 후에 씻고 옷을 갈아 입으십시오. 집에서 오염된 옷을 입지 마십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

물질이 산화되는 것을 막기 위해 건조한 장소에서 물질이 담겨 있는 용기를 밀폐시켜서 보관 하십시오. 제품이 산이나 강한 산화제와 접촉하지 않도록 하십시오.

8. 누출 방지 및 개인 보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등 :

화학 명칭	철 - 7439-89-6
-------	---------------

대한민국	-
------	---

나. 적절한 공학적 관리

공학적 기준	특히 밀폐된 공간에서 적절한 환기를 시키십시오.
다. 개인 보호구	
눈/ 얼굴 보호	먼지가 많이 발생하는 경우에는 고글을 착용하십시오.
피부 보호	긴팔 옷을 착용 하십시오.
손보호	면장갑 사용을 권장드립니다.
호흡기 보호	제품 취급시 분진이 발생합니다. FFP2(EN 149:2001) 타입의 호흡기 사용을 권장드립니다.
열적 위험	이 물질은 열적 위험이 없으므로 특수 취급이 필요하지 않습니다
환경 노출 제어	배기구에서 나오는 분진은 대기중으로 날아가는 것을 방지하기 위해 반드시 따로 분리해야 합니다.

9. 물리 화학적 특성

가. 기본 물리 화학적 특성에 관한 정보

물리적 상태	회색 분말	
냄새	무취	
냄새 역치	해당없음	
분말 크기	x50 = 100-300 μ m	
특성		
pH	값	주의
녹는점/ 어는점	자료없음	물에 용해되지 않음.
끓는점/ 끓는 범위	1538° C @ 1013hPa	
인화점	2861° C @ 1013hPa	
증발 속도	해당없음	무기재료에는 해당하지 않음
인화성(고체, 기체)	비 인화성.	녹는점 >300° C의 고체
공기 중 가연한계		EU 규정 440/2008의 Method A10에 따름.
인화 또는 폭발 상한	자료없음	
인화 또는 폭발 하한	자료없음	
증기압	해당없음	녹는점 >300° C의 고체
증기 밀도	해당사항 없음	녹는점 >300° C의 고체
상대 밀도	7,87g/cm ³ @ 20° C	
물 용해도	0,015 mg/l @ 22° C	
기타 용제에서의 용해도	자료없음	
n-옥탄/ 물 분배 계수	결정되지 않음	무기재료에는 해당하지 않음
자연 발화점	분류되지 않음.	UN test N.4
분해 온도	분해되지 않음	무기재료에는 해당하지 않음
점도	해당없음	녹는점 >300° C의 고체
폭발 특성	폭발하지 않음	폭발 특성이 있는 화학 물질이 아님.
산화 특성	산화되지 않음	가연성 물질과 발열 반응하지 않음.

나. 기타 정보

VOC 함량(%)	해당없음
부피 밀도	2,0-3,0 g/cm ³

026133 - AHC100.29

미분 분율 5-30% <45um
 분진 폭발 등급 St 1

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 정상적인 상태에서는 안정함

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)
 열, 불꽃, 및 스파크

다. 피해야 할 물질
 강산화제 및 강산.

라. 유해 분해 물질
 이 제품은 분해되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 독성 효과에 대한 정보

급성 독성	재료를 흡입 또는 섭취 시 피부가 독성 반응을 보이지 않음.
피부 가려움	자극을 일으키지 않음.
심한 눈 손상/ 눈 가려움	OECD 405: 자극을 일으키지 않음
호흡기 과민성	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음
피부 민감성	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음
발암성	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음
생식 세포 변이성	Ames test OECD 471 음성
생식 독성	금속 철분이 생식 기능에 독성을 미치는지에 대한 검사는 구조적 노출의 부족으로 적절하지 않음.
특정 표적 장기 독성(1회 노출)	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음
특정 표적 장기 독성(반복 노출)	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음
흡입 유해성	세계 조화 시스템(GHS)의 기준에 따라 분류되지 않음

화학 명칭	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입했을 때
철	7500 mg/kg bw (Rat)	-	-

12. 생태학적 정보

026133 - AHC100.29

가. 생태독성

수생 생태독성
철은 녹지도 않으며 유해하지도 않습니다.

화학 명칭	조류 독설	어류 독성	미생물에 대한 독성	물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성
철	-	LC50 96 h = 13.6 mg/L (Morone saxatilis - static) LC50 96 h = 0.56 mg/L (Cyprinus carpio - semi-static)	-	-

나. 잔류성 및 분해성

생분해성 평가 방법은 무기물질에 적용할 수 없음

다. 생물 농축성

생태학적으로 축적되지 않음.

라. 토양 이동성

철과 철 화합물은 자연에서 수산화물 형태로 발견됩니다. 철과 철 화합물은 장기적으로 산화물 형태로 안정합니다.

마. 기타 역효과

예상되지 않음.

13. 폐기시 고려 사항

가. 폐기물 처리 방법

제품 폐기 방법
국가별 환경법 및 규제에 맞게 적절하게 폐기 하십시오.

포장지 폐기 방법
국가 규정에 따라 폐기하십시오

14. 운송 정보

가. 운송 정보

UN 번호 해당없음

UN 적정 선적명 해당사항 없음

운송시 위험 등급 해당없음

용기 등급 해당없음

환경 오염 물질 해당사항 없음

사용자를 위한 특별 안전 대책 해당사항 없음

15. 법적 규제 정보

가. 물질 또는 혼합물에 대한 특별한 안전, 보건과 환경 규제/ 법규

나라별 규제

대한민국

산업안전보건법

Component	작업환경을 관찰하기 위한 유해 물질	작업자의 건강 검진이 요구되는 유해 물질	관리가 필요한 위험 물질	허가대상 유해물질 - 한국
철 7439-89-6 (>97)	해당없음	해당없음	1 %	해당없음

Component	유해화학물질관리법	위험물안전관리법에 의한 규제	폐기물관리법
철 7439-89-6 (>97)	해당없음	500 kg Iron powders smaller than 53 μ m in diameter except those containing lower than 50% in weight.	해당없음

기타 외국법에 의한 규제

제품의 모든 성분은 다음과 같습니다:

TSCA	따름
EINECS/ELINCS	따름
DSL/NDSL	따름
PICCS	따름
ENCS	-
IECSC	따름
AICS	따름
KECL	따름

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

16. 기타 정보

가. 자료의 출처:

EC50 중앙유효농도

