



# 물질안전보건자료

GHS에 따라

## Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

### 1. 화학 제품 및 제조회사 정보

#### 제품명

제품명 Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)  
제품 코드 NCM4009

#### 용도

용도 [SU3] 산업적 용도 : 그 자체로 또는 산업 현장에서의 준비에 물질 사용; [PC21] 실험실 화학 물질;  
설명 실험실 용으로만 사용. 생체 외 에서만 사용.

#### 공급사

회사 Neogen Corporation  
주소 620 Leshler Place  
Lansing MI 48912  
USA  
Web www.neogen.com  
전화 517-372-9200/800-234-5333  
이메일 SDS@neogen.com

#### 비상 연락번호

24시간:  
의료: 1-651-523-0318 (국제)  
유출/CHEMTREC: 1-703-527-3887 (국제)

#### 추가 정보

에 의해 제조:  
Neogen Corporation  
1 Quest Park-Moss Hall Road  
Heywood Lancashire BL97JJ UK.  
  
Neogen Corporation  
Unit 7 Brookfield Business Park  
Muir Road  
Liverpool, L9 7AR, UK.  
  
Neogen Corporation  
740 East Shiawassee  
Lansing, MI 48912 U.S.A.

### 2. 위험·유해성


#### 분류

분류 Skin Irrit. 2: H315; Eye Irrit. 2: H319;

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 라벨 요소

기호	
신호어	경고
유해·위험 문구	Skin Irrit. 2: H315 - 피부에 자극을 일으킴. Eye Irrit. 2: H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
Precautionary Statement: Prevention	P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P280 - 보호장갑·보호의 및 눈·안면보호구를 착용하십시오.
Precautionary Statement: Response	P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오. P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P332+P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P337+P313 - 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

## 기타 위험

기타 위험	수 있는 소재가 들어 있습니다 물고기와 무척추 동물을 포함한 수생 생물에 유해할 수 있습니다.
-------	--

## 3. 구성성분의 명칭 및 조성

### 혼합물

## EC 1272/2008

화학 명칭	색인 번호	CAS No.	EC No.	REACH Registration Number	Conc. (%w/w)	Classification
Ferric ammonium citrate		1185-57-5	214-686-6		10 - 20%	Skin Irrit. 2: H315; Eye Irrit. 2: H319;

## 설명

	나열된 농도는 제품 사양이 아닙니다.
--	----------------------

## 추가 정보

	본 섹션에 나열된 위험 진술서 전문은 섹션 16에 나와 있습니다.
--	--------------------------------------

## 4. 응급조치 요령

### 응급조치

흡입	노출된 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 옮겨야 합니다. 호흡이 곤란한 경우 산소를 공급합니다. 호흡이 멈추면 인공 호흡을 해야 합니다. 자극 또는 증상이 지속되는 경우 의사의 검진을 받으십시오.
눈 접촉	다량의 물로 세척해야 합니다. 콘택트 렌즈를 빼야 합니다. 자극 또는 증상이 지속되는 경우 의사의 검진을 받으십시오.
피부 접촉	오염된 옷을 벗기십시오. 비누와 물로 씻으세요. 자극 또는 증상이 지속되는 경우 의사의 검진을 받으십시오.
섭취	독극물 관리 센터에서 구토를 유도하지 마십시오. 의사. 입 속을 잘 헹구십시오. 의식이 불명한 환자에게 절대로 입으로 물질을 투여해서는 안됩니다. 불편함을 느끼면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

## 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연

흡입	호흡기 염증을 유발할 수 있습니다.
눈 접촉	눈에 자극을 일으킴.

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연

피부 접촉	피부에 자극을 일으킵니다.
섭취	섭취 시 구역질 및 구토가 발생할 수 있습니다. 경구 점막 자극을 일으킬 수 있습니다.

## 즉각적인 의사 치료와 특별 처치를 수행 할 것

	환자를 오염원으로부터 즉시 옮겨야 합니다. 화상 또는 중독 징후를 보이는 경우 환자를 병원으로 이송합니다. 자극 또는 증상이 지속되는 경우 의사의 검진을 받으십시오. 의학적 조언이 필요한 경우 제품 용기 나 라벨을 손에 두십시오.
--	--

## 5. 폭발·화재 시 대처방법

### 소화 매체

	화재 조건 주변에 적절한 소화 매체를 사용해야 합니다.
--	--------------------------------

### 화재 위험

	자극성. 증기를 들이마시거나 미스트를 분사하지 마십시오. 희석되지 않은 제품이 지하수, 수로 또는 하수 시스템으로 방출되지 않도록하십시오.
--	---

### 보호 장비

	증기를 들이마시거나 미스트를 분사하지 마십시오. 자 급식 호흡 장치와 화학 보호 복을 착용하십시오.
--	---

## 6. 누출사고 시 대처방법

### 개인 주의사항

	다음 물질을 적절히 사용합니다. 보호 장비, 보호복. 작업 장소에 적절한 환기가 이루어지도록 하십시오. 장기적 또는 반복적인 노출을 피해야 합니다.
--	--

### 환경 주의사항

	안전한 경우 더 이상 누출을 막아야 합니다. 다량의 물로 누출 지역을 청소합니다. 지표수로 흘러 버리지 말아야 합니다. 제품이 하층토를 오염시키지 않도록 해야 합니다.
--	---

### 세척 방법

	안전한 경우 더 이상 누출을 막아야 합니다. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 다량의 물로 누출 지역을 청소합니다. 장비를 청소하거나 폐기물을 처리하여 물을 오염시키지 마십시오.
--	---

### 다른 섹션에 대한 참조

	섹션 보기 2, 8, and 13 자세한 내용은.
--	-----------------------------

## 7. 취급 및 저장방법

### 취급

	취급, 운반 및 조제 시 최선의 취급 주의사항을 채택하십시오. 눈에 닿지 않게 하세요. 이 제품을 사용 또는 보관하는 장소에서는 먹거나 마시거나 담배를 피우지 마십시오. 작업 장소에 적절한 환기가 이루어지도록 하십시오. 장비를 청소하거나 폐기물을 처리하여 물을 오염시키지 마십시오. 다음 물질을 적절히 사용합니다. 보호복. 전체 라벨을 읽고 모든 사용 지침, 제한 사항 및 주의 사항을 따르십시오.
--	--

### 보관

	2 °C 와 8 °C 사이에서 보관하십시오. 올바른 라벨이 붙은 용기에 보관하십시오. 용기를 단단히 잠그세요. 물, 음식, 사료를 보관하거나 폐기하여 오염시키지 마십시오. 라벨 지침 준수.
--	---

### 특정 용도

	섹션 보기 1.2 자세한 내용은.
--	--------------------

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)


개정 1  
개정일 2020-09-29

## 추가 정보

추가 정보는 제품 라벨 및 / 또는 패키지 삽입물을 참조하십시오. 라벨 지침 준수.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 노출 관리

	
엔지니어링 조치	작업 장소에 적절한 환기가 이루어지도록 하십시오.
보호 장비	다음 물질을 적절히 사용하십시오. 보호 장비.
눈 보호	눈/얼굴 보호 장비를 착용하세요.
손 보호	적절한 보호 장갑을 착용하세요. 장갑을 벗기전에 바깥쪽을 씻으십시오. 취급 후, 먹고, 마시고, 껌을 먹거나, 담배를 사용하거나, 화장실을 사용하기 전에 비누와 물로 손을 철저히 씻으십시오.
보호복	다음 물질을 적절히 사용하십시오. 보호복.
호흡기 보호	환기가 충분하지 못한 경우 적절한 호흡 장비를 착용하세요.
직업적 노출 규제	권장된 직업적 노출 한계(OEL)를 초과하는 노출은 부작용을 일으킬 수 있습니다. 옷이 제품에 닿지 않도록 하십시오. 화학 샤워 제공. 눈을 씻을 수 있는 시설이 마련되어야 합니다.

## 추가 정보

추가 PPE 요구 사항 및 권장 사항은 제품 라벨을 참조하십시오. 라벨 지침을 따르십시오.

## 9. 물리화학적 특성

### 물리화학적 특성

상태	액체
색상	녹색
냄새	독특한
약취 임계값	데이터 없음
pH	데이터 없음
용해점	데이터 없음
동결점	데이터 없음
비등점	데이터 없음
인화점	데이터 없음
기화율	데이터 없음
연소 한계	해당 없음
기화압력	데이터 없음
기화 밀도	데이터 없음
상대 밀도	데이터 없음
분할 계수	데이터 없음
자동 점화 온도	해당 없음
점도	데이터 없음
폭발성	해당 없음
산화성	데이터 없음
가용성	수용성

## 기타 참고 사항

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 기타 참고 사항

전도성	데이터 없음
표면 장력	데이터 없음
가스 그룹	해당 없음
벤젠 내용	해당 없음
Lead content	해당 없음
VOC(휘발성 유기 화합물)	해당 없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 반응성

	정상적인 조건에서 안정적입니다.
--	-------------------

### 안정성

	정상적인 조건에서 안정적입니다.
--	-------------------

### 위험 반응 가능성

	지정된 조건에서 과도한 온도 또는 압력으로 이어지는 유해 반응은 예상되지 않습니다.
--	--

### 피해야 할 조건

	극한의 온도와 닿지 않도록 하십시오.
--	----------------------

### 피해야 할 물질

	데이터 없음.
--	---------

### 유해한 분해 생성물

	산화 탄소.
--	--------

## 11. 독성에 관한 정보

### 독성 효과에 대한 정보

심한 독성	사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다. 그러나 이 제품에는 유해물질로 분류되는 물질이 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 섹션 3을 참조하십시오.
피부 부식성/자극성	피부에 자극을 일으킵니다.
심한 눈 손상 /자극성	눈에 심한 자극을 일으킵니다.
감광	민감한 사람의 경우 알려지 반응이 있을 수 있습니다.
생식세포 변이원성	돌연변이성 부작용이 보고된 바가 없습니다.
발암성	0.01%를 초과하는 구성 요소는 미국 정부 산업 위생사 회의(ACGIH) 직업 노출 값 가이드에 기재되어 있지 않습니다. 0.01% 이상의 성분은 국제 암 연구 기구(IARC) 논문에 등재되어 있지 않습니다. 0.01%를 초과하는 성분은 발암물질에 대한 국가 독성학 프로그램(NTP) 보고서에 기재되어 있지 않습니다. 미국 산업안전보건청(OSHA) 표준 1910.1003 발암물질에 등재되지 않았습니다.
생식 독성	기형 유발성 영향은 보고된 바 없습니다.
표적장기전신독성 - 1회노출	흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
특정표적장기독성 물질	이 제품은 비위험물로 분류됩니다.
흡인유해성	이 제품은 비위험물로 분류됩니다.
반복 또는 장기적 노출	장기적 또는 반복적인 노출을 피해야 합니다. 권장된 직업적 노출 한계(OEL)를 초과하는 노출은 부작용을 일으킬 수 있습니다. 불만의 지연 된 출현과 과민증 (호흡 곤란, 기침, 천식)의 발병이 가능합니다.

### 혼합물

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

<b>혼합물</b>	
	섹션 보기 3 자세한 내용은.
<b>위험 정보</b>	
	섹션 보기 2 and 3 자세한 내용은.
<b>독성 정보</b>	
	데이터 없음
<b>위험 등급</b>	
	섹션 보기 2 and 14 자세한 내용은.
<b>분류 기준</b>	
	혼합물 분류에 대한 GHS (Globally Harmonized System) 고려 사항을 기반으로 합니다. 규제 인용에 대해서는 15 항을 참조하십시오.
<b>노출 경로에 대한 정보</b>	
	눈 접촉. 피부 접촉. 흡입. 섭취.
<b>물리적, 화학적, 독성적 특성과 관련된 증상</b>	
	섹션 보기 4.2 자세한 내용은.
<b>단기 및 장기 노출로 인한 만성 효과뿐만 아니라 지연 및 즉각적인 효과</b>	
	섹션 보기 4.2 자세한 내용은.
<b>대화형 효과</b>	
	데이터 없음.
<b>특정 데이터의 부재</b>	
	이 혼합물의 <1 %는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있습니다.
<b>혼합물 대 물질 정보</b>	
	섹션 보기 3 자세한 내용은.
<b>기타 정보</b>	
	데이터 없음.
<b>12. 환경에 미치는 영향</b>	
<b>생태 독성</b>	
	데이터 없음
<b>퇴화성</b>	
	이 제품에 대한 데이터가 제공되어 있지 않습니다.
<b>생물학적 축적</b>	
	이 제품에 대한 데이터가 제공되어 있지 않습니다.
<b>이동성</b>	
	이 제품에 대한 데이터가 제공되어 있지 않습니다.
<b>PBT 및 vPvB 평가 결과</b>	
	이 제품에 대한 데이터가 제공되어 있지 않습니다.
<b>추가 정보</b>	
	물질 또는 혼합물에 대한 특정 테스트 데이터가 없습니다.

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 13. 폐기시 주의사항

**폐기 방법**  
지역, 지방 및 국내 규정에 따라 폐기합니다. 라벨 지침 준수.

**폐기 방법**  
장비를 청소하거나 폐기물을 처리하여 물을 오염시키지 마십시오. 지표수로 흘러 버리지 말아야 합니다. 지역, 지방 및 국내 규정에 따라 폐기합니다.

**포장 폐기**  
리필할 수 없는 용기. 이 용기를 재사용하거나 리필하지 마십시오.  
비어 있는 경우: 이 컨테이너를 다시 사용하지 마십시오. 가능한 경우 쓰레기통에 버리거나 재활용을 제안하십시오.  
부분적으로 채워진 경우: 해당 지역의 고체 폐기물 처리 기관에 문의하여 처리 지침을 요청하십시오. 사용하지 않은 제품을 실내 또는 실외 배수구에 두지 마십시오.

**추가 정보**  
추가 정보는 제품 라벨 및 / 또는 패키지 삽입물을 참조하십시오. 라벨 지침 준수.

## 14. 운송에 필요한 정보

**UN**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**적절한 선적명**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**등급**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**포장 그룹**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**해상 오염물**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**개인 주의사항**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

**MARPOL 73/78의 부속서 II 및 IBC 코드에 따라 대량 운송**  
이 제품은 운송 위험물로 분류되지 않습니다.

## 15. 법적 규제 현황

**법적 규제 현황**  
대한민국의 유해 화학 물질의 분류와 표시에 관한 규제, 광고 2008-26 년.  
**법적 규제 현황**  
**화학 물질 목록 및 알기 쉬운 목록 :**  
--국제--  
바젤 협약 (유해 폐기물):  
해당 없음.  
화학무기협약(OPCW): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
교토 의정서 온실 가스 : 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
메르코수르 협정: 응용할 수 있는.  
몬트리올 의정서: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
로테르담 협약: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
스톡홀름 협약: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.

# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 법적 규제 현황

--아시아 및 아세안 국가--  
 유해 화학 물질 카탈로그 (중국): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 유해물질의 제공, 유통 및 통제에 관한 2009년 제2차 무역장관 개정, 제44호, 2009년도 에 관한 인도네시아 무역장관의 규정( 2014년도 75호): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 대기오염관리법(일본): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 화학 물질 관리법 (일본): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 산업안전보건법, 위험물질 (일본): 라벨 및 알림 필요, [Iron(II) ammonium citrate, CAS No. 1185-57-5].  
 유독하고 해로운 물질 법 (일본): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 토양 오염 대책법(일본): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 수질오염관리법(일본): [Iron(II) ammonium citrate (ammonium compounds), CAS No. 1185-57-5].  
 허가 대상화학물질 (대한민국): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 제한 또는 금지 물질 (대한민국): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 건강에 유해한 화학물질의 사용 및 노출 기준(USECHH), 규정 2000 (말레이시아): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 화학 물질 및 화학 물질의 필리핀 재고 (PICCS): 모든 성분은 열거또는 면제됩니다.  
 대만 독성 및 관련 화학 물질 관리법 (TCCSCA): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 유해 물질 법 (태국): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 화학에 관한 법률 (베트남): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.

--오스트레일리아 및 뉴질랜드--  
 호주 위험물 코드: 해당 없음.  
 호주 화학 물질 목록 (AICS) : 모든 성분은 열거또는 면제됩니다.  
 뉴질랜드 화학 물질 재고 (NZIoC): 모든 성분은 열거또는 면제됩니다.

--유럽 연합 및 영국--  
 승인 목록(REACH의 부속서 XIV): 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 도달을 위한 부속서 XVII: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.  
 조 95 생생물 제품 규정의 (BPR): 해당 없음.

--북미--  
 국내/비국내 물질 목록: 모든 성분은 열거또는 면제됩니다.  
 독성 물질 관리법(TSCA): 모든 성분은 열거또는 면제됩니다.  
 매사추세츠 알 권리 유해 물질 목록: Ferric ammonium citrate.  
 뉴저지 근로자 및 지역 사회 알 권리 법: Iron(II) ammonium citrate.  
 펜실베이니아 법률을 알 권리: 1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy-diammonium salt.  
 로드아일랜드 권리-알 권리 일반 법: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.

캘리포니아 법안 65: 이 자료에는 보고 가능한 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다.

## 16. 기타 참고 사항

### 기타 참고 사항

<p><b>개정</b></p>	<p>이 문서는 이전 버전에서 다음 부분이 개정되었습니다.                  2 - Precautionary Statement: Response.                  9 - 기타 참고 사항 (전도성).                  9 - 기타 참고 사항 (표면 장력).</p>
<p><b>Acronyms</b></p>	<p>ADR/RID: 철도 (RID) 및 도로 (ADR)로 위험물 국제 운송에 관한 유럽 계약.                  CAS No.: 화학 추상 서비스.                  CLASS: 유해 화학물질 규정 2013(말레이시아)의 분류, 라벨링 및 안전 데이터 시트.</p>



# Ferric Ammonium Citrate (F.A.C.)

개정 1  
개정일 2020-09-29

## 기타 참고 사항

	<p>FIFRA: 미국 연방 살충제, 살균제 및 살충제 법.          GHS: 전 세계적으로 조화된 시스템.          HCS 2012: 미국 위험 통신 표준(2012년 개정).          IATA: 국제 항공 운송 협회.          ICAO: 국제 민간 항공 기구.          IMDG: 국제 해상 위험물.          LD: 치명적인 복용량.          OEL: 직업 노출 제한.          OSHA: 미국 산업안전보건청.          PEL: 허용 노출 제한.          REACH: 도달 범위: 화학 물질의 등록, 평가, 승인 및 제한.          SVHC: 매우 높은 우려의 물질.          US DOT: 미국 교통부.          VOC: 휘발성 유기 화합물.          WEL: 직장 노출 제한.</p>
제 3항의 위험 문구	<p>Skin Irrit. 2: H315 - 피부에 자극을 일으킴          Eye Irrit. 2: H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴</p>

## 추가 정보

	<p>면책 조항 : 여기에 명시된 정보 및 권장 사항 ("정보")은 선의로 제시되며 발행된 날짜를 기준으로 올바른 것으로 여겨질 수 있습니다. 정보의 완전성 또는 정확성에 대해서는 진술하지 않습니다. 또한, 본 제품의 사용에 영향을 미치는 여러 가지 요인으로 인해, 정보는 제품을 수령하는 사람이 사용하기 전에 자신의 고유 목적에 대한 적합성에 대해 스스로 결정을 내릴 것이라는 조건에 따라 제공됩니다.</p> <p>여기에 명시적으로 명시된 경우를 제외하고, 가맹점의 묵시적 보증, 특정 목적에 대한 적합성, 성능, 거래 사용, 또는 이 제품의 사용 또는 이 제품의 사용과 관련하여 얻을 수 있는 결과를 얻을 수 있습니다. 해당 제품은 "와 같이" 제공됩니다."본 계약서의 보증에 따라, 이 제품의 사용으로 인한 책임은 가정하지 않습니다.</p>
--	---