

안전 데이터 시트

## Swan AMI Silica Reagent 1a

### 1: 물질/제품과 회사 정보

#### 1.1 제품 식별명

제품명

Swan AMI Silica Reagent 1a

제품 번호

A-85.420.560

▼다른 식별 수단

CAS번호: 12054-85-2

#### 1.2 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

물질 또는 혼합물의 적절한 식별 용도

Reagent for water analysis

권고되는 사용 대상

특별한 것이 없습니다

#### 1.3 물질안전보건자료의 공급자에 대한 자세한 사항

회사 세부정보

**Swan Analytical Korea Co., Ltd**

268, Hagui-Ro, Dongan-Gu, Anyang-City

KR - Gyeonggi-Province 14056

Republic of Korea

Phone: +82 (0)31 420 5963

Fax: +82 (0)31 420 5969

<http://www.swankorea.co.kr/>

담당자

SDS

이메일

[swan@swankorea.co.kr](mailto:swan@swankorea.co.kr)

SDS 날짜

30-09-2021

SDS 버전

4.0

#### 1.4 긴급전화번호

응급의료센터: 1339(24시간 서비스)

섹션 4: 응급조치

### 2: 유해성·위험성

#### 2.1 물질 또는 혼합물의 분류

화학 물질 및 물질 안전 보건 자료의 분류 라벨링 표준(MoEL No. 2016-19)에 따라 분류되지 않음.

#### 2.2 표지 요소

유해 그림문자

해당사항 없음

신호어

해당사항 없음

유해·위험 문구

해당사항 없음

예방조치 문구

일반

-

예방

-

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

대응

-

저장

-

폐기

-

내용량, 성분 및 함유량  
특별한 것이 없습니다

### 2.3 기타 위험성

추가 라벨링  
해당사항 없음

추가 경고

이 혼합물/제품에는 PBT 및/또는 vPvB로 분류되는 기준을 충족하는 것으로 여겨지는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

## 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

### ▼3.1 물질

제품/성분	식별자	% w/w	분류	참고
Ammonium molybdate tetrahydrate	CAS번호: 12054-85-2 EC: 601-720-3	95-100%		

-----

섹션 16에 언급된 H-문구 전문을 참조하십시오. 작업장 노출 한도 자료가 있을 경우 섹션 8에 나옵니다.

그 밖의 참고사항

특별한 것이 없습니다

## 4: 응급조치 요령

### ▼4.1 응급조치에 관한 기술

일반

사고의 경우: 의사 또는 사상자 부서에 문의하고 (119) 라벨이나 이 물질 안전 보건자료를 지참하십시오.

부상 당한 사람의 상태가 의심되거나 증상이 지속되면 의사에게 문의하십시오. 의식이 없는 사람에게 물이나 다른 음료를 주지 마십시오.

흡입했을 때

호흡 곤란 또는 호흡기 자극 시: 사람을 신선한 공기가 있는 곳으로 데려가서 함께 머무십시오.

피부에 접촉했을 때

자극 시: 물로 헹굽니다. 자극이 계속되면 의학적 도움을 받으십시오.

▼눈에 들어갔을 때

눈 자극 시: 콘택트렌즈를 빼십시오. 자극이 멈출 때까지 충분한 물 또는 소금물(20-30°C)로 눈을 헹굽니다.

먹었을 때

사람이 마실 수 있는 물을 충분히 제공하고 함께 머물러 있으십시오. 증상이 있으면 즉시 의사의 진단을 받고 이 물질 안전 보건자료 나 라벨을 가져가십시오. 의사가 권장하지 않는 한 구토를 유도하지 마십시오. 피해자가 구토물을 흡입하거나 질식하는 일이 없도록 머리를 아래로 하여 몸을 앞으로 숙이도록 하십시오.

화상

해당사항 없음

### 4.2 가장 중요한 급성 및 지연 증상과 영향

특별한 것이 없습니다

### 4.3 즉시 필요한 의학적 주의사항 및 특별한 처치 지침

특별한 것이 없습니다

기타 의사의 주의사항

이 물질 안전 보건자료를 지참하십시오.

## 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1 소화제

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

특별한 것이 없습니다

**5.2 물질 또는 혼합물로 부터 발생하는 특별한 위험**

화재 시 짙은 연기가 발생합니다. 연소 제품에 노출되면 건강에 해를 줄 수 있습니다. 화재에 노출된 밀폐 용기는 물로 식혀야 합니다. 소화수가 하수 시스템 및 인근 지표수에 유입되지 않도록 하십시오.

**5.3 화재 진압에 대한 조언**

소방관은 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다.

**6: 누출 사고 시 대처방법**

**6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

특정한 요구 사항 없음

**6.2 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

호수, 개울, 하수구 등으로 배출하지 마십시오.

**6.3 정화 또는 제거 방법**

경미한 누출 시 천으로 닦으십시오. 물질의 수집과 폐기는 먼지가 최소로 나게 해야 합니다. 청소하고 수집하십시오. 적절하고 단단히 밀폐된 폐기 용기에 담아야 합니다.

가능한 일반적인 세척제로 세척합니다. 용제 사용을 피하십시오.

**▼6.4 기타 항목에 대한 참조**

폐기물 처리와 관련하여 '폐기시 주의사항' 섹션을 참조하십시오. 보호 조치는 '노출방지 및 개인보호구' 섹션을 참조하십시오.

**7: 취급 및 저장방법**

**▼7.1 안전취급요령**

작업 구역에서는 흡연, 음주 및 음식 섭취가 금지됩니다.

개인 보호에 대한 정보는 '노출방지 및 개인보호구' 섹션을 참조하십시오.

**▼7.2 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

특별한 조건이 필요하지 않습니다.

**권장되는 보관재료**

항상 원래 용기와 동일한 재료의 용기에 보관하십시오.

**보관 온도**

특정한 요구 사항 없음

**피해야 할 물질**

강산, 강염기, 강력한산화제 및 강력한 환원제

**7.3 구체적 사용 용도**

이 제품은 섹션 1.2에 인용된 애플리케이션에만 사용해야 합니다.

**8: 노출방지 및 개인보호구**

**▼8.1 제어 변수**

작업장 노출 한도가 있는 물질 목록에 있는 물질이 없습니다.

**▼도출무영향수준**

자료 없음

**▼예측무영향농도**

자료 없음

**8.2 노출 관리**

제품을 용도대로 사용하면 제어할 필요가 없습니다.

**일반 권장 사항**

작업 구역에서는 흡연, 음주 및 음식 섭취가 금지됩니다.

**노출 시나리오**

이 제품에 대해 구현된 노출 시나리오가 없습니다.

**노출 허용치**

이 제품의 물질에 대한 작업장 노출 한계가 정의되지 않았습니다.

**적절한 공학적 관리**

제품을 사용하는 동안 표준 예방 조치를 적용하십시오. 가스나 먼지를 흡입하지 마십시오.

**위생상 주의사항**

사용 후 손을 씻으십시오.

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

환경 노출 관리  
특정한 요구 사항 없음

개인 보호 조치

일반

KC 마크 보호 장비만 사용하십시오.

호흡기 보호

특정한 요구 사항 없음

신체 보호

특정한 요구 사항 없음

▼손 보호

물질	장갑 두께 (mm)	돌파 시간 (분)	표준
Nitrile	0.2 mm	30	EN374



▼눈/안면 보호구

유형	표준
측면 실드가 있는 안전 안경	EN166



## 9: 물리화학적 특성

### 9.1 물리화학적 특성에 관한 정보

물리적 상태

고체

색

화이트

냄새

없음

냄새 역치(ppm)

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

pH

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

비중 (g/cm<sup>3</sup>)

2.498 (25.00 °C)

점도

고체에 사용하지 마십시오.

위상 변화

▼녹는점/어는점 (°C)

90 °C

초기 끓는점과 끓는점 범위 (°C)

고체에 사용하지 마십시오.

증기압

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

증기밀도

고체에 사용하지 마십시오.

분해 온도 (°C)

190 °C

▼증발 속도

화재 및 폭발 위험에 관한 데이터

인화점 (°C)

고체에 사용하지 마십시오.

인화성 (°C)

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

**자연발화 온도 (°C)**

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

**인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 (% v/v)**

고체에 사용하지 마십시오.

**폭발 성질**

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

**산화성**

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

**용해도**

**물 용해도**

용해성

**분배계수 (LogKow)**

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

**지방 용해도(g/L)**

제품의 특성으로 인해 관련이없는 또는 수 없습니다를 테스트합니다.

**9.2 그 밖의 참고사항**

**10: 안정성 및 반응성**

**10.1 반응성**

자료 없음

**▼10.2 화학적 안정성**

이 제품은 '취급 및 저장방법' 섹션에 명시된 조건에서 안정적입니다.

**10.3 유해 반응의 가능성**

특별한 것이 없습니다

**10.4 피해야 할 조건**

특별한 것이 없습니다

**10.5 피해야 할 물질**

강산, 강염기, 강력한산화제 및 강력한 환원제

**10.6 분해시 생성되는 유해물질**

섹션 1에 지정된대로 제품을 사용하면 성능이 저하되지 않습니다.

**11: 독성에 관한 정보**

**11.1 독성 영향에 관한 정보**

**▼급성 독성**

제품/성분	Ammonium molybdate tetrahydrate
실험 방법	
생물종	토끼
노출 경로	피부
시험	LD50
결과	> 2 mg/kg
그 밖의 참고사항	

제품/성분	Ammonium molybdate tetrahydrate
실험 방법	
생물종	쥐
노출 경로	흡입했을 때
시험	LC50
결과	4h - 5 mg/L
그 밖의 참고사항	

제품/성분	Ammonium molybdate tetrahydrate
실험 방법	
생물종	쥐
노출 경로	경구

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

시험 LD50  
결과 333 mg/kg  
그 밖의 참고사항

▼자극성/부식성

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법 OECD 405  
생물종 토끼  
기간 자료 없음  
결과 관찰된 부작용 없음 (자극 없음)  
그 밖의 참고사항

▼심한 눈 손상/자극

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법 OECD 405  
생물종 토끼  
기간 자료 없음  
결과 관찰된 부작용 (경미하게 자극적)  
그 밖의 참고사항

호흡기 과민성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

피부 과민성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

생식 세포 변이원성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

발암성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

생식 독성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

흡인 유해성

사용 가능한 데이터를 기준으로 할 때 분류 기준이 충족되지 않습니다.

만성 징후와 증상

특별한 것이 없습니다

12: 환경에 미치는 영향

▼12.1 독성

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법  
생물종 물고기  
환경  
기간 96 시간  
시험 LC0  
결과 320 mg/L  
그 밖의 참고사항

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법  
생물종 물고기

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

환경  
기간 96 시간  
시험 LC50  
결과 420 mg/L  
그 밖의 참고사항

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법  
생물종 물벼룩  
환경  
기간 48 시간  
시험 EC50  
결과 140 mg/L  
그 밖의 참고사항

제품/성분 Ammonium molybdate tetrahydrate  
시험 방법  
생물종 조류(藻類)  
환경  
기간 72 시간  
시험 EC50  
결과 41 mg/L  
그 밖의 참고사항

#### 12.2 잔류성 및 분해성

자료 없음

#### 12.3 생물 농축성

자료 없음

#### 12.4 토양 이동성

자료 없음

#### 12.5 PBT(잔류성, 생물농축성, 독성) 및 vPvB(고잔류성, 고생물농축성) 평가 결과

이 혼합물/제품에는 PBT 및/또는 vPvB로 분류되는 기준을 충족하는 것으로 여겨지는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

#### 12.6 기타 유해 영향

특별한 것이 없습니다

### 13: 폐기시 주의사항

#### 13.1 폐기물 처리 방법

제품에는 위험 폐기물에 대한 규정이 적용되지 않습니다.

#### 특정 라벨링

해당사항 없음

#### 포장

제품의 잔류물이 포함된 포장은 제품과 유사하게 폐기해야 합니다.

### 14: 운송에 필요한 정보

#### 14.1 - 14.4

ADR, IATA 및 IMDG에 따른 위험물이 아닙니다.

#### ADR/RID

해당사항 없음

#### ▼IMDG

해당사항 없음

#### 해양 오염물질

아니오

#### ▼IATA

해당사항 없음

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

14.5 환경 유해성

해당사항 없음

14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

해당사항 없음

14.7 MARPOL 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

자료 없음

15: 법적 규제현황

15.1 물질 또는 혼합물에 관련된 안전, 보건 및 환경 규정/법률

적용에 대한 제한

산업용으로만 사용하십시오.

특정 교육에 대한 요구

특정한 요구 사항 없음

추가 정보

해당사항 없음

중점관리물질

구성 성분이 나와있지 않습니다

KECI

구성 성분이 나와있지 않습니다

출처

중점관리물질 : 환경부 고시 제2018-233호

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시 제2016-19호)

15.2. 화학 물질 안전성 평가

아니오

16: 그 밖의 참고사항

섹션 1에 언급된 식별된 사용의 전문

특별한 것이 없습니다

약어 및 두문자어

ADN = 내륙 수로에 의한 위험물 국제 운송에 관한 유럽 규정

ADR = 위험물 국제 도로 운송에 관한 유럽 협약

ATE = 급성 독성 추정

BCF = 생물농축 계수

CAS = 화학논문 초록 서비스

EINECS = 유럽 기존 상용 화학 물질 목록

GHS = 화학물질 분류 표시 국제조화시스템

IARC = 국제암연구기관

IATA = 국제항공운송 협회

IMDG = 국제해상위험물

KECI = 한국 기존 화학 물질 목록

LogPow = 옥탄올/물 분배 계수의 로그

MARPOL = 1978년 의정서에 의해 수정된 1973년 해양오염방지협약 ("Marpol"= 해양 오염)

MoE = 환경부공고

OECD = 경제협력개발기구

PBT = 잔류성, 생물농축성, 독성

RID = 위험물 국제 철도 운송에 관한 규정

RRN = REACH 등록 번호

SCL = 에는 특정 농도 한계(SCL)가 있습니다.

STEL = 단기 노출 한도

STOT-RE = 특정 대상 장기 독성-반복 노출

STOT-SE = 특정 대상 장기 독성-단일 노출

TWA = 시간 가중 평균

UN = 국제연합

UVCB = 복합 탄화수소 물질

VOC = 휘발성 유기 화합물

vPvB = 고잔류성, 고생물농축성



화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준, 제10조 따름

#### 추가 정보

이 제품은 물질 안전 보건자료가 필요하지 않습니다. 관련 정보를 배포하기 위해 이 물질 안전 보건자료는 자발적으로 작성되었습니다.

#### 물질 안전 보건자료가 다음에 의해 확인됨

Markus Schwendimann

#### ▼그 밖의 참고사항

변경(마지막 필수 변경에 비례(SDS 버전의 첫 번째 암호, 섹션 1 참조))은 파란색 삼각형으로 표시됩니다.

이 물질 안전 보건자료의 정보는 이 특정 제품(섹션 1 참조)에만 적용되며 다른 화학물질/제품과 함께 사용하면 정확하지 않을 수 있습니다.

이 물질 안전 보건자료는 실제 제품 사용자에게 전달하시길 권장합니다. 이 물질 안전 보건자료의 정보는 제품 사양으로 사용될 수 없습니다.

국가 언어 : KR-ko