

Section 1: 화학제품과 회사에 관한 정보:

1.1 제품명

제품 형태 :	혼합물
제품특성:	Silicon Dioxide and Water
제품이름:	NexSil™ 85K-40
동의어:	Colloidal Silica Sol
CAS 번호:	7631-86-9
인덱스 번호:	Not available.
EINECS 번호:	231-545-4
REACH 등록 번호:	01-2119379499-16-0220
화학식:	SiO ₂

1.2 제품의 권고 용도와 사용상 제한

제품의 권고 용도:	제지. 세라믹. 연마제.
제품의 사용상의 제한:	공업용으로 만 사용, 식용, 의약품, 가정용 사용 불가.

1.3 공급자 정보

제조사 정보:	Nyacol Nano Technologies, Incorporated Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland, MA 01721 U.S.A. 508-881-2220
이메일:	info@nyacol.com
인터넷 :	www.nyacol.com

1.4 긴급 연락처

긴급 전화번호 :	USA/Canada CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 International CHEMTREC: +1 (703) 741-5970 24 시간/일 : 7 일/주간
-----------	---

Section 2: 유해-위험성

2.1 유해성. 위험성 분류

29 CFR 1910 (OSHA HCS)에 따른 GHS 분류
 분류되지 않음

규정 (EC) No. 1272/2008 (CLP)에 따른 분류
 분류되지 않음

2.2 라벨 요소

라벨에 표기 안됨
 신호어: 해당없음.
 유해 그림문자: 해당없음.
 유해, 위험 문구: 해당없음.
 예방조치 문구: 해당없음.

2.3 기타 유해성

구성 성분은 PBT 또는 vPvB 물질에 해당 안됨.

2.4 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 (GHS US)
 자료없음

3: 구성성분의 명칭 및 함유량

설명 : 다음 성분을 함유하는 혼합물.

구성 성분 명:	제품 규정	GHS 분류	중량 %
----------	-------	--------	------

이산화 규소:	CAS: 7631-86-9 EC: 231-545-4 인덱스 : 자료없음	분류안됨	40
물:	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2 인덱스 : 자료없음	분류안됨	60

불순물: 분류지 않을 정도의 미량 존재

안정제: 분류지 않을 정도의 미량 존재

공급자는 본 제품에 추가 성분에 대하여서는 분류나 제품에 기여하는 바에 대한 정보를 가지고 있지 않습니다.

유해물질 목록은 16항을 참고하십시오.

4: 응급조치요령

4.1 응급조치에 대한 상세 설명

눈에 들어갔을 때:	즉시 최소 15분 동안 다량의 물로 눈을 씻어낼 것. 눈꺼풀을 벌리면서 씻어내어 눈과 눈꺼풀 전체를 물로 헹굽니다. 의사의 진료를 받으십시오.
피부에 접촉했을 때:	접촉한 경우 즉시 피부를 다량의 물로 몇 분 동안 씻어내십시오. 오염된 의복을 제거하십시오. 피부 자극이 발생하거나 지속되면 의사의 진료를 받으십시오.
흡입했을 때:	흡입한 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 노출원에서 사람을 제거하십시오. 의사의 진료를 받으십시오.
먹었을 때:	의식이 있고 삼킬 수 있는 경우 즉시 물 두 잔(16 oz. 또는 500 ml)을 마시게 하십시오. 구토가 발생하면 다시 수분을 공급하십시오. 의료 전문가의 지시가 없는 한 구토를 유도하지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 입으로 아무것도 주지 마십시오. 의사의 진료를 받으십시오.

응급조치 설비:	눈 세척 시설
기타 의사에 대한 조언 :	추가 관련 정보 없음.

4.2 중요한 증상 및 효과

급성 및 지연 영향은 없음.

4.3 즉시 취해야 할 의료 및 특별 조치에 대한 제안.

추가 관련 정보는 없음.

5: 폭발 화재 시 대처법

5.1 적절한 소화제

적절한 소화제: 모두 허용됩니다. 환경에 적합한 소화 방법을 사용하십시오.

부적절한 소화제: 해당 없음

5.2 화학물질로 부터 생기는 특정 유해성

가연성:	제품은 가연성이 아닙니다. 열이나 불에 노출되면 용기에 압력이 가해질 수 있습니다.
화학물질로 부터 생기는 특정 유해성:	추가 관련 정보 없음.
화재 위험성:	추가 관련 정보 없음.
폭발 위험성:	추가 관련 정보 없음.

반응성:

추가 관련 정보 없음.

5.3 화재 진압에 대한 조언

화재 진압에 대한 특별 복장:

표준 완전 소방관 방화복(완전 벙커 장비) 및 호흡 보호구(SCBA)를 착용하십시오.

6: 누출 사고 시 대처법

6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

눈 보호 및 불침투성 장갑. 먼지나 미스트가 있는 경우 승인된 공기 정화 마스크를 착용해야 합니다.

6.1.1 긴급하진 않은 개인에 대한 제안

보호 장비를 착용하십시오. 보호되지 않은 사람은 멀리 두십시오.

6.2 환경보호를 위한 조치사항

하수도 및 수로로의 유입을 방지하십시오.

6.3 오염물 처리 및 세정 방법

지역을 환기시키십시오. 증기 호흡을 피하십시오. 적절한 호흡기 보호구를 포함한 적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 가능하면 유출물을 담으십시오. 적절한 물질에 닦아내거나 흡수시킨 후 삼으로 씻을 것. 하수도 및 수로로의 유입을 방지하십시오. 피부, 눈 또는 의복과의 접촉을 피하십시오.

6.4 추가 참고 사항

노출 통제 및 개인 보호 또는 폐기 고려 사항에 대한 자세한 내용은 이 SDS의 섹션 8 및 13을 확인하십시오.

Section 7: 취급 및 저장방법

7.1 안전취급요령

가능한 최소한의 취급 및 온도를 유지해야 합니다. 사용 중 미스트 발생을 피하십시오. 환기가 잘 되는 곳에서만 사용하십시오. 증기나 미스트가 있는 경우 승인된 공기 정화 마스크를 착용해야 합니다. 증기나 미스트를 흡입하지 마십시오.

7.1.1 보호 조치

환기가 잘 되는 곳에서만 사용하십시오. 예방 조치로 표준 작업 장비를 착용하는 것이 좋습니다.

7.1.2 일반적 작업 위생에 대한 조언

흡입, 섭취 및 눈과의 접촉을 피하십시오. 물질의 안전한 취급을 보장하기 위해 일반적인 직업 위생 조치가 필요합니다. 이러한 조치에는 좋은 개인 및 가사 관행(예: 적절한 청소 도구를 사용한 정기적인 청소), 작업장에서 음식 섭취 및 흡연 금지, 달리 명시되지 않는 한 표준 작업복 및 신발 착용이 포함됩니다. 사용 후 손을 씻으십시오. 식사 구역에 들어가기 전에 오염된 의복과 보호 장비를 벗으십시오. 교대 근무가 끝나면 샤워하고 옷을 갈아입습니다. 집에서 오염된 옷을 입지 마십시오.

7.2 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

열지 않게 보관하십시오. 고온에 노출되는 시간을 최소화해야 합니다. 보관 및 작업실에 충분한 환기를 제공하십시오. 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.

7.3 특정 용도

추가 정보가 없습니다. 이 SDS의 섹션 1.2를 참조하십시오

Section 8: 노출 방지 및 개인보호구

8.1 화학 물질의 노출 기준, 생물학적 노출 기준

8.1.1 작업 노출 한계

이산화 규소, CAS 7631-86-9

국가	작업노출 한계	기간	기준

미국	80 mg/m ³ /%SiO ₂	8시간	OSHA PEL - http://www.cdc.gov/niosh/idlh/7631869.html
영국	6 mg/m ³ (inhalable)	8시간	Health and Safety Executive- http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf
독일	4 mg/m ³ (inhalable)	8시간	Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (MAK Commission): http://www.dfg.de/en/dfg_profile/statutory_bodies/senate/health_hazards/index.html
벨기에	10 mg/m ³	8시간	Service public fédéral Emploi, Travail et Concentration sociale: http://www.emploi.belgique.be/WorkArea/showcontent.aspx?id=23914
오스트리아	2 mg/m ³ (inhalable)	8시간	http://www.arbeitsinspektion.gv.at/NR/rdonlyres/F173280B-D4FB-44D2-8269-8DB2CB1D2078/0/GKV2011.pdf

8.2 노출 기준

공학적 관리	직업적 노출 한도를 충족하기에 적절한 환기 하십시오
위생 조치	작업자는 비누와 물로 하루에 여러 번 노출된 피부를 씻어야 합니다. 더러워진 작업복은 갈아입고 세탁하거나 드라이클리닝해야 합니다.
호흡기 보호	공기 중 농도는 가능한 최저 수준으로 유지되어야 합니다. 증기, 미스트 또는 먼지가 생성되고 제품 또는 제품 구성 요소의 직업적 노출 한도를 초과하는 경우 오염 물질의 공기 중 농도를 결정한 후 적절한 NIOSH 또는 MSHA 승인 공기 정화 또는 공기 공급 마스크를 사용하십시오. 공기 공급식 호흡보호구는 오염 물질의 공기 중 농도 또는 산소 함량을 알 수 없는 경우 항상 착용해야 합니다.
손 보호	네오프렌과 같은 불침투성 장갑을 착용하십시오.
눈 보호	눈 접촉을 방지하기 위해 보안경, 화학용 고글 또는 안면 보호대를 권장합니다.
피부 보호	몸을 가리는 깨끗한 옷을 입으십시오. 네오프렌과 같은 불 침투성 장갑. 작업자는 비누와 물로 하루에 여러 번 노출된 피부를 씻어야 합니다. 더러워진 작업복은 세탁하거나 드라이클리닝해야 합니다.
환경 노출 관리	이 물질이 환경에 미치는 악영향은 평가되지 않았습니다. 물질을 분리하고 회수하기 위한 적절한 폐기 기술을 구현해야 합니다.

Section 9: 물리화학적 특성

9.1 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관 (물리적 상태, 색):	백색 액체. 해당 제품은 수성 소재입니다.
인화 또는 폭발 범위 (상한/하한)	해당 없음
휘발성 (by weight)	60%
냄새	무취
증기압	2260 kPa (17 mm Hg) at 20°C water.
냄새 역치	해당 없음
증기 밀도	해당 없음
pH:	9
상대 비중	1300 kg/M ³
녹는 점/어는 점	해당 없음
용해도	물에 분산 되지만 무시할 정도로 용해됨.
초기 끓는 점/ 끓는 범위	100° C (212° F) water
인화점	인화점 없음
증발 속도	느림 (Butyl Acetate = 1)

NexSil™ 85K-40

인화성 (고체, 기체)	해당 없음
파티션 계수	해당 없음
자연 발화 온도	해당 없음
분해 온도	해당 없음
점도	20 cP 이하
비중	1.3
어는 점	0° C (32° F) water
폭발 한계	해당 없음
산화 속성	산화제 아님

9.2 기타 정보

해당 없음

Section 10: 안정성 및 반응성
10.1 반응성

알려져 있지 않음.

10.2 화학적 안정성

정상적인 조건 및 예상 보관 및 취급 조건에서 안정적입니다.

10.3 유해 반응 가능성

위험 폴리머화는 발생 하지 않음.

10.4 피해야 할 조건

권장 사항 없음

10.5 피해야 할 물질

알려져 있지 않음.

10.6 분해시 생성되는 유해물질

알려져 있지 않음.

Section 11: 독성에 관한 정보
11.1 독성 영향에 대한 정보

급성 독성 :

LD50, Rat, Oral Values for classification:

이산화 규소, 7631-86-9

피부에 접촉 했을 때 :

>5000 mg/kg

피부 접촉을 피하고 피부 자극이나 건조를 유발할 수 있습니다

눈에 들어갔을 때 :

눈과의 접촉을 피하십시오. 자극을 유발할 수 있습니다.

흡입 :

에어로졸이나 미스트가 형성되면 호흡 보호구를 사용하십시오. 건조된 먼지나 스프레이 미스트를 흡입하면 자극을 유발할 수 있습니다. OSHA 노출 한계: 무정형 실리카 = 20mpcf(5mg/M3) SiO2 호흡 가능한 먼지 또는 미스트. 8시간 시간 가중 평균. 노출 분석 방법: NIOSH 분석 방법 설명서, 3판, 방법 7501.

자극성 :

자극성은 알려져 있지 않음.

만성 영향 :

추가 관련 정보 없음.

발암성 :

자료가 없음.

Section 12: 환경이 미치는 영향
12.1 수생 위험성

수생 생물에 독성이 없음.

12.2 잔류성 및 분해성

추가 관련 정보 없음.

12.3 생물 농축성

추가 관련 정보 없음.

12.4 토양 이동성

추가 관련 정보 없음.

12.5 PBT 및 vPvB 평가 결과

규정 부속서 XIII의 PBT 및 vPvB 기준은 이 제품에 적용되지 않습니다.

12.6 기타 유해 영향

추가 관련 정보 없음.

Section 13: 폐기시 주의 사항

제시된 이 정보는 제공된 자료에만 적용됩니다. 재료가 사용되었거나 오염된 경우 특성 또는 목록에 기반한 식별이 적용되지 않을 수 있습니다. 해당 규정에 따라 적절한 폐기물 식별 및 폐기 방법을 결정하기 위해 생성된 물질의 독성 및 물리적 특성을 결정하는 것은 폐기물 생성자의 책임입니다. 폐기는 해당 지역, 국가 및 현지 법률 및 규정에 따라야 합니다.

폐기 방법

제품은 화학 폐기물 승인 매립지에 폐기하기 위해 재활용하거나
응고시켜야 합니다.

Section 14: 운송에 필요한 정보

해당 제품은 운송에 제한 사항이 없음

Sections 14.1 - 14.4

법령

U.S. D.O.T.: 규제되지 않음.

ICAO/IATA: 규제되지 않음.

IMO/IMDG: 규제되지 않음.

ADR: 규제되지 않음.

14.5 환경 위험성

운송에 대해서 환경 위험성 없음

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

해당 없음.

14.7 MARPOL73/78의 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

해당 없음.

Section 15: 법적 규제 현황

15. 1 안전, 건강, 환경 규제 / 물질 또는 혼합물 특이적인 등록

글로벌 인벤토리 상태

EINECS (EU): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

TSCA (USA): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

DSL (Canada): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

AICS (Australia): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

ENCS (Japan): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

ECL (Korea): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

PICCS (Philippines): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

IECSC (China): 모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

기술적인 지침 (공기): 해당 없음

수생 위험성 기준
이용 가능한 데이터에 따르면 이산화규소는 규정(EC) 1272/2008에 따라 환경에 위험한
것으로 분류되지 않습니다.

NexSil™ 85K-40

법령에 의한 주지 사항

캘리포니아 발의안 65:

SARA Section 311/312 (29 CFR 1910.1200)

Hazards:

SARA 313, 304 and CERCLA 102 (A):

FDA:

이 SDS의 섹션 3에는 제품의 모든 구성 요소가 나열되어 있습니다.

모든 성분이 기술되어 있음

GHS에 따라 분류되지 않음

모든 성분이 기존 화학 물질에 해당함.

21 CFR 175.105 - 이산화규소는 식품 포장, 운송 또는 보관용 물품을 준비하는 데 사용되는 접착제의 구성 요소로 사용될 수 있습니다.

21 CFR 177.1200 - 이산화규소는 기본 시트로 사용되는 폴리머의 구성 요소 또는 식품 포장용 기본 시트에 적용되는 코팅으로 사용될 수 있습니다.

21 CFR 182.90 - 이산화규소는 식품 포장에 사용되는 종이 및 판지 제품에서 식품으로 이동하는 물질로 GRAS(일반적으로 안전하다고 인정됨)입니다.

사업장 유해물질 정보 시스템:

통제 대상 제품 규정 :

해당 없음

이 SDS에는 통제 제품 규정의 별표 1, 3열에 지정된 모든 정보 항목이 16개 제품 형식으로 포함되어 있습니다.

15. 2 화학적 안전성 평가

이산화규소에 대한 화학적 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

Section 16: 그 밖의 참고 사항

위험 문구 목록: 없습니다. 제품이 분류되지 않았습니다.

기준

HMIS® 환경 기준 :

인체유해-1, 화재위험성-0, 반응성-0, 특수목적-없음

인체유해-1, 화재위험성-0, 반응성-0, 보호장구 - B; 보호 안경, 보호 장갑.

추천 사용 목적 :

이 제품은 제지, 도자기 및 연마에 사용할 것을 권장합니다. 다른 용도는 조사되지 않았으며 다른 위험이 있을 수 있습니다. 산업용으로만 사용되며, 식품, 의약품 또는 가정용으로는 사용할 수 없습니다.

작업자에 대한 공지:

제품을 사용하는 작업자는 본 SDS를 읽고 이해하며 본 자료의 올바른 사용에 대한 교육을 받아야 합니다.

기타 특수 고려 사항 :

물질 안전 보건 작성자 :

알려진바 없음

Andrew A. Guzelian

Nyacol Nano Technologies, Incorporated

Telephone: 508-881-2220 U.S.A.

발행일 :

대체일:

June 3, 2020

May 17, 2018

본 SDS는 Nyacol Nano Technologies, Inc.의 연구소, 원료 공급업체 및 정부 간행물의 데이터로 작성되었습니다. 여기에 있는 정보는 우리가 아는 한 정확하다. 제안은 결과에 대한 보증이나 보장 없이 이루어집니다. 사용하기 전에 사용자는 의도된 용도에 대한 제품의 적합성을 결정해야 하며, 사용자는 이와 관련된 위험과 책임을 부담해야 한다. 우리는 기존 특허의 침해를 제안하거나 라이선스 없이 특허 발명을 실행할 수 있도록 허가하지 않습니다.

NYACOL®은 Nyacol Nano Technologies, Inc.의 등록 상표입니다.