

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : NANOBYK-3620

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

적용형태(용도) : 기계적인 물성 향상 첨가제

사용상의 제한 : 해당없음

다.공급자 정보

회사명 : BYK-Chemie GmbH

주소 : Abelstrasse 45
46483 Wesel

전화 : +49 281 670-23532

팩스 : +49 281 670-23533

E-mail 주소 : GHS.BYK@altana.com

긴급전화번호 : +82 2 3479 8401 (한국어와 영어)
+65 3158 1074 (All languages)

공급자

회사명 : 비와이케이코리아유한회사

주소 : 경기도 성남시 분당구 정자일로 239 아이파크분당1 102동
901~904호

전화 : +82 31 724 3500

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



신호어 : 위험

유해 · 위험 문구 : H318 눈에 심한 손상을 일으킴

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

예방조치 문구

:

예방:

P280 보안경/안면보호구를 착용하십시오.

대응:

P305 + P351 + P338 + P310 눈에 묻으면: 몇 분간 물로
조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.
계속 씻으시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성
자료없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물

: 혼합물

구성성분

화학물질명 / 상용명	CAS 번호 또는 식별번호	분류 EC 규제 No 1272/2008	함유량 (% w/w)
Silicon dioxide	7631-86-9		>= 15 - < 20
Alcohols, C12-14, ethoxylated	68439-50-9	Acute Tox.4 H302 Eye Dam.1 H318 Aquatic Chronic3 H412	>= 3 - < 5
Ammonium hydroxide	1336-21-6	Skin Corr.1 H314 STOT SE3 H335 Aquatic Acute1 H400	>= 0.025 - < 0.25

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

:

소량이 눈에 튈 경우 조직에 비가역적인 손상을 입혀 실명을 야기할 수도 있습니다.
눈과 접촉 시 즉시 물로 충분히 행구고 의사의 검진을 받으십시오.
병원으로 이송 시 계속해서 두 눈을 물로 씻어내십시오.
콘택트 렌즈를 제거할 것.
해를 입지 않은 눈을 보호할 것.
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.
눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

나. 피부에 접촉했을 때

:

자료없음

다. 흡입했을 때

:

의식을 잃으면 바르게 눕히고 의사를 찾으십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

라. 먹었을 때

:

물로 입안을 씻어낸 후 물을 많이 마시십시오.
기도에 이물질이 들어가지 않게 할 것.
구토를 유도하지 말 것.

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 알려지지 않음.
- 위험 지역으로부터 벗어나십시오. 의사의 검진을 받을 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것. 환자를 방치하지 마십시오.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 포말 이산화탄소(CO2) 건조 화학 분말

- 부적절한 소화제 : 다량의 물분사

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 유해한 연소 생성물 : 탄소산화물 황산화물 질소산화물(NOx)

- 특별한 소화방법 : 오염된 방화수는 분리하여 수거할 것. 이 방화수가 배수구로 들어가지 않도록 할 것. 화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.

- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 개인보호장비를 착용할 것.

- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오. 제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.

- 다. 정화 또는 제거 방법 : (모래, 실리카 겔, 산성 결함제, 일반적인 결함제, 톱밥 등)과 같은 불활성 흡수제로 흡수하여 수거할 것. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.

- 가. 안전취급요령 : 증기/분진을 흡입하지 마십시오.
 눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오.
 개인보호장비는 8 항을 참조하십시오.
 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.
 취급 시 누출을 방지하기 위해 병을 금속 트레이에 놓아 두십시오.
 해당지역 및 중앙정부 규정에 따라 행궁 물을 폐기하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
Silicon dioxide	7631-86-9	TWA	10 mg/m3	KR OEL
Ammonium hydroxide	1336-21-6	TWA	25 ppm	KR PEL
		STEL	35 ppm	KR PEL
		TWA	25 ppm (암모니아)	ACGIH
		STEL	35 ppm (암모니아)	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

나. 적절한 공학적 관리 : 해당없음

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호 : <** Phrase language not available: [K0] CUST - X08.01000044 **>
- 눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병
 밀착형 (고글형) 안전안경
 비정상적인 처리과정시 안면가리개와 보호복을 착용하십시오.
- 손 보호 :
 물질종류 : PVC
 침투 시간 : 120 min

- 비고 : 적합한 장갑을 끼십시오.
- 신체 보호 : 불침투성 의복
 작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택하십시오.

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

위생상 주의사항 : 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오.
 사용 시에는 흡연하지 마십시오.
 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 흐린, 연갈색
- 나. 냄새 : 약간
- 다. 냄새 역치 : 자료없음

- 라. pH : 8 (20 ° C)
 함유량: 10 %
 방법: Universal pH-value indicator

- 마. 녹는점/어는점 : 0 ° C 방법: derived

- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 100 ° C 방법: derived
- 사. 인화점 : 해당없음
- 아. 증발 속도 : 자료없음

- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음
 - 인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음

- 카. 증기압 : 25 hPa 방법: derived

- 타. 용해도
 - 수용해도 : 완전히 혼합됨
 - 기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

- 파. 증기밀도 : 자료없음

- 하. 비중 : 자료없음
- 거. 밀도 : 1.093 g/cm³ (20 ° C, 1,013 hPa)
 방법: 4 (20 ° C oscillating U-tube)

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

너. 부피밀도	:	자료없음
더. n 옥탄올/물 분배계수	:	자료없음
러. 자연발화 온도	:	비가연성.
머. 분해 온도	:	자료없음
버. 점도		
동적점도	:	11 mPa.s 방법: P/K 20° C
동점도	:	자료없음
표면장력	:	43.5 mN/m
서. 분자량	:	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	:	지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
나. 유해 반응의 가능성	:	지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
다. 피해야 할 조건	:	자료없음
라. 피해야 할 물질	:	강산화제
마. 분해시 생성되는 유해물질	:	지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보	:	자료없음
나. 건강 유해성 정보		
급성 독성		
제품:		
급성경구독성	:	급성독성 추정값: > 5,000 mg/kg 방법: 계산 방법
구성성분:		
Silicon dioxide:		
급성경구독성	:	LD50 (쥐): > 3,100 mg/kg 방법: OECD 시험 가이드라인 401 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고: 자료없음

구성성분:

Silicon dioxide:

시험 종: 토끼

방법: OECD 시험 가이드라인 404

결과: 피부 자극 없음

우수실험실운영기준 (GLP): 해당

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고: 눈에 돌이킬 수 없는 손상을 초래할 수 있습니다.

구성성분:

Silicon dioxide:

시험 종: 토끼

결과: 눈 자극 없음

방법: OECD 시험 가이드라인 405

우수실험실운영기준 (GLP): 해당

호흡기 또는 피부 과민성

제품:

비고: 자료없음

발암성

제품:

자료없음

생식세포 변이원성

제품:

자료없음

생식독성

제품:

자료없음

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품:

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

자료없음

반복투여독성

제품:

비고: 자료없음

흡인 유해성

제품:

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

그 밖의 참고사항

제품:

비고: 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품:

어독성 : 비고: 자료없음

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : 비고: 자료없음

구성성분:

Silicon dioxide:

조류독성 : ErC50 (Scenedesmus subspicatus): > 10,000 mg/l
노출시간: 72 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 201
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

Ammonium hydroxide:

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1

나. 잔류성 및 분해성

제품:

생분해성 : 비교: 자료없음

다. 생물 농축성

제품:

동생물의 생체내 축적 가능성 : 비교: 자료없음

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

제품:

PBT 및 vPvB 평가결과 : 이 물질/혼합물은 PBT(잔류성, 생물농축성, 독성) 또는 vPvB(고잔류성, 고생물농축성)인 것으로 고려되는 성분을 0.1% 이상의 수준으로 포함하고 있지 않습니다.

추가 생태학적 정보 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 폐수를 하수구로 배출하지 말 것.
화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오.
인가받은 폐기물 관리업체에 보내십시오.
오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오.
제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.
빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

UNRTDG

위험물로 규제 받지 않음

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

IATA-DGR

위험물로 규제 받지 않음

IMDG-코드

위험물로 규제 받지 않음

- 가. 유엔 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 부차 위험성 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 라벨 : 해당없음
- EmS 코드 : 해당없음
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당없음

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

국내 규정

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
해당없음

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
규조토	7631-86-9

허용기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
암모니아	1336-21-6

관리대상유해물질

해당없음

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
규산	7631-86-9	
광물성 분진	7631-86-9	

특수건강진단 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
광물성 분진	7631-86-9	
광물성 분진	7631-86-9	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

16. 그 밖의 참고사항

유해성(Hazard) 문구 전문

가. 자료의 출처

A I I C - 호주 공업용 화학물질 재고; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질

NANOBYK-3620

제품 번호: 000000000000128182

버전 1.1 SDS_KR

최종 개정일자 2022/03/28

인쇄일 2025/06/17

관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

나. 최초 작성일자 : 2021/01/19

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 1.1
 최종 개정일자 : 2022/03/28

라. 기타 : 자료없음

날짜 형식 : 년/월/일

여기에 수록된 정보는 현재의 지식을 바탕으로 하므로, 일부 특성에 대해서는 보증하지 않습니다.