

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : BYK-MAX HS 4300
적용형태(용도) : Long-term stabilization

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 중원구 양현로405번길 4-3 10F
전화 : +82 31 724 3500

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1
피부 과민성 : 구분 1
특정표적장기 독성 - 반복 노출 (경구) : 구분 1
급성 수생환경 유해성 : 구분 1
만성 수생환경 유해성 : 구분 3

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

:



신호어

:

위험

유해 · 위험 문구

:

H315 피부에 자극을 일으킴.
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318 눈에 심한 손상을 일으킴.
H372 삼키어 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.
H400 수생생물에 매우 유독함.
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치 문구

:

예방:

P260 분진을 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

대응:

P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
P305 + P351 + P338 + P310 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.
P333 + P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P391 누출물을 모으시오.

폐기:

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

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

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 혼합물
화학적 속성 : Additive formulation

구성성분

화학물질명 / 상용명	CAS 번호 또는 식별번호	분류	함유량 (% w/w)
Potassium iodide (KI)	7681-11-0	STOT RE1 H372	>= 80 - < 85
Fatty acids, C16-18, zinc salts	-		>= 10 - < 15
Copper iodide (CuI)	7681-65-4	Acute Tox.4 H302 Skin Irrit./Corr.2 H315 Eye Irrit./Dam.1 H318 Skin Sens.1A H317 STOT RE1 H372 Aquatic Acute1 H400 Aquatic Chronic2 H411	>= 10 - < 15

대체자료 승인번호 / 유효 기간

대체자료 승인번호 유효 기간

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 위험 지역으로부터 벗어나십시오.
의사의 검진을 받을 것.
본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.
환자를 방치하지 마십시오.

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.

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

- 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** : 피부 자극이 지속될 경우 의사의 검진을 받으십시오.
 피부에 묻은 경우, 물로 잘 씻으십시오.
 옷에 묻은 경우, 옷을 벗으십시오.
- 다. 흡입했을 때** : 의식을 잃으면 빠르게 눕히고 의사를 찾으십시오.
 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 라. 먹었을 때** : 기도에 이물질이 들어가지 않게 할 것.
 구토를 유도하지 말 것.
 우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.
 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.
 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료없음.
- 마. 기타 의사의 주의사항** : 자료없음.

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** : 소화 작업으로 인한 유출물이 하수구나 배수로로 유입되지 않게 하십시오.
- 유해한 연소 생성물 : 요드결합
- 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** : 개인보호장비를 착용할 것.
 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해** : 개인보호장비를 착용할 것.

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

	식별번호			
Potassium iodide (KI)	7681-11-0	TWA (흡입성 및 증기)	0.01 ppm (요오드)	KR OEL
		STEL (흡입성 및 증기)	0.1 ppm (요오드)	KR OEL
		TWA (흡입 가능한 부분)	0.01 mg/m3 (요오드)	ACGIH
Copper iodide (CuI)	7681-65-4	TWA (흡입성 및 증기)	0.01 ppm (요오드)	KR OEL
		STEL (흡입성 및 증기)	0.1 ppm (요오드)	KR OEL
		TWA (흡입 가능한 부분)	0.01 mg/m3 (요오드)	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

다. 개인 보호구. 다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

- 눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병
밀착형 (고글형) 안전안경
비정상적인 처리과정시 안면가리개와 보호복을 착용하십시오.
- 손 보호
 물질종류 : 니트릴 고무
 침투 시간 : > 120 min
- 비고 : 뜨거운 물질을 취급할 때는 내열장갑을 사용하십시오.
적합한 장갑을 끼십시오.
- 신체 보호 : 먼지 침투 방지 보호복
작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택하십시오.
- 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) : 과립형
 - 색 : 미색
 - 나. 냄새 : 무취
 - 라. pH : 8
- 함유량: 10 %

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

(수성 현탁액)

- 마. 녹는점/ 범위 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 해당없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 타지 않습니다

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 결정되지 않음
/ 인화 상한값

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 결정되지 않음
/ 인화 하한값

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도

수용해도 : 부분적으로 용해됨

파. 증기밀도 : 해당없음

밀도 : 3.5 g/cm³ (20 ° C, 1,013 hPa)

부피밀도 : 330 kg/m³ 방법: 34 (bulk density)

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : 비가연성.

더. 분해 온도 : 결정되지 않음

러. 점도

역학점도 : 해당없음

최소 점화 에너지 : 결정되지 않음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

반응의 가능성

지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
분진이 공기 중에서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

: 자료없음

다. 피해야 할 물질

: 강산과 강염기
강산화제
알칼리성 금속

**라. 분해시 생성되는
유해물질**

: 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

**가. 가능성이 높은 노출
경로에 관한 정보**

: 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

제품:

급성경구독성

: 급성독성 추정값: > 2,000 mg/kg
방법: 계산 방법

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고

: 피부를 자극할 수 있습니다.
피부 자극 및/또는 피부염을 초래합니다.

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고

: 눈에 돌이킬 수 없는 손상을 초래할 수 있습니다.

호흡기 또는 피부 과민성

제품:

비고

: 과민반응을 일으킴.

발암성

제품:

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

비고 : 자료없음

생식세포 변이원성

제품:

시험관 내(in vitro) 유전독성 : 비교: 자료없음

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 비교: 자료없음

생식독성

제품:

생식 능력에 대한 영향 : 비교: 자료없음

태아 발달에 영향 : 비교: 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품:

비고 : 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

비고 : 자료없음

반복투여독성

제품:

비고 : 자료없음

흡인 유해성

제품:

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

독성, 대사, 분포

자료없음

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

신경학상의 영향

자료없음

그 밖의 참고사항

제품:

비교 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품:

어독성 : 비교: 자료없음

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : 비교: 자료없음

구성성분:

Copper iodide (CuI):

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 10

M-요소 (만성 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

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

마. 기타 유해 영향

제품:

추가 생태학적 정보 : 비전문가가 취급하거나 처리하는 경우 환경적 위험성을 배제할 수 없습니다.
수생생물에 매우 유독함.
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.
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

가. 유엔 번호 : UN 3077
나. 유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(copper iodide)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
라. 용기등급 : III
라벨 : 9

IATA-DGR

가. 유엔/아이디 번호 : UN 3077
나. 유엔 적정 선적명 : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(copper iodide)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 9

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

라. 용기등급 : III
라벨 : Miscellaneous Dangerous Goods
포장 지침 (화물 수송기) : 956
포장 지침 (여객기) : 956

IMDG-코드

가. 유엔 번호 : UN 3077
나. 유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(copper iodide)

다. 운송에서의 위험성 등급 : 9

라. 용기등급 : III
라벨 : 9
EmS 코드 : F-A, S-F

**마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기)** : 해당

비고 : IMDG Code segregation group - none

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

여기에 제공된 운송 분류는 정보 목적만을 위한 것이며 본 안전 데이터 시트에 기술된 바와 같이 포장되지 않은 물질의 특성에 전적으로 기반을 두고 있습니다. 운송 분류는 운송 모드, 포장 크기 및 지역 또는 국가 규정의 다양성에 따라 다를 수 있습니다.

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
요오드 및 요오드화물	7681-11-0

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

요오드 및 요오드화물	7681-65-4
-------------	-----------

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
요오드 및 요오드화물	7681-11-0	>= 1 %
아연 및 그 화합물	-	>= 1 %
구리 및 그 화합물	7681-65-4	>= 1 %
요오드 및 요오드화물	7681-65-4	>= 1 %

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
요오드 및 요오드화물	7681-11-0	>= 1 %
요오드 및 요오드화물	7681-65-4	>= 1 %

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	그룹	기준치 (%)
아연 및 그 화합물	-	II 그룹	>= 1 %
구리 및 그 화합물	7681-65-4	II 그룹	>= 1 %

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장일반폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

16. 그 밖의 참고사항

나. 최초 작성일자 : 2021/01/05

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 2.2
최종 개정일자 : 2025/08/12
날짜 형식 : 년/월/일

기타 약어에 대한 전문

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류
ACGIH : 미국 ACGIH 노출기준값 (TLV)
KR OEL : 노출기준설정 대상 유해인자

ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균
KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준
KR OEL / STEL : 단시간노출기준

AIIC - 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; MERCOSUR - 위험물 운송 촉진을 위한 협정; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레

BYK-MAX HS 4300

제품 번호: 000000000000156578

버전:
2.2, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/08/12

MSDS 번호:
지난 작성일자: 2025/07/23
최초 작성일자: 2021/01/05

규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 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

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.

KR / KO