

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : RHEOBYK-D 420
적용형태(용도) : 유동성 조정 첨가제

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

본 제품은 산업안전보건법 제 104 조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제 110 조 제 1 항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

나.예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

본 제품은 산업안전보건법 제 104 조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제 110 조 제 1 항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

그림문자 : 해당없음
신호어 : 해당없음

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 포말
이산화탄소(CO2)
건조 화학 분말
- 부적절한 소화제 : 다량의 물분사
- 유해한 연소 생성물 : 탄산화물
질산화물(NOx)
황산화물
할로겐화 화합물
금속산화물
염화수소

- 특별한 소화방법 : 화학물질 화재의 표준 절차.
현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 다. 정화 또는 제거 방법 : 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오.
적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.
- 가. 안전취급요령 : 개인보호장비는 8 항을 참조하십시오.
사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.
- 피해야 할 물질 : 특별히 언급된 물질 없음.
- 저장 안전성에 대한 추가 정보 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

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

- 호흡기 보호 : 일반적으로 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.
- 눈 보호 : 보안경
- 손 보호 : 니트릴 고무
- 물질종류 : 침투 시간 : 120 min
- 비고 : 적합한 장갑을 끼십시오.
- 신체 보호 : 보호복
- 위생상 주의사항 : 일반적인 산업위생 기준.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 연황색
- 나. 냄새 : 특별한 냄새 없음
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 7 (20 ° C)
함유량: 1%
방법: Universal pH-value indicator
- 마. 녹는점/어는점 : < 0 ° C 방법: der ived
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : > 200 ° C 방법: der ived
- 사. 인화점 : 약 95 ° C
방법: 49 (Pensky-Mar tens)
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 가연성 (액체) : 연소가 지속됨
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전: 2.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/05/16	MSDS 번호: AA01502-1636304324 지난 작성일자: 2022/07/06 최초 작성일자: 2022/04/01
--------------------	------------------------	---

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음
/ 인화 상한값

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음
/ 인화 하한값

카. 증기압 : < 1 hPa 방법: derived

타. 용해도

수용해도 : 혼합되지 않음

기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 자료없음

밀도 : 약 1.15 g/cm³ (20 ° C, 1,013 hPa)
방법: 4 (20 ° C oscillating U-tube)

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : > 200 ° C
방법: M0062 (Analytics Wesel)

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도

역학점도 : 약 111 mPa.s (20 ° C)
방법: P/K 20 ° C

동점도 : 96.52 mm²/s (20 ° C)

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
권장하는 보관 상태에서는 안정함.
특별히 언급할 유해성은 없음.

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

- 나. 피해야 할 조건 : 자료없음
- 다. 피해야 할 물질 : 강산화제
강산
- 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

구성성분:

Lithium chloride:

급성경구독성 : LD50 (쥐): 526 mg/kg
우수실험실운영기준 (GLP): 자료없음.

급성흡입독성 : LC50 (쥐): > 5.57 mg/l
시험환경: 분진 또는 미스트
방법: OECD 시험 가이드라인 403
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

급성경피독성 : LD50 (쥐): > 2,000 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 402
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

Carbamic acid, [1,3-phenylenebis[methyleneiminocarbonylimino(methyl-3,1-phenylene)]]bis-, mixed diesters with 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol and polyethylene glycol mono-Me ether

:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐, 암컷): > 2,000 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 420
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고 : 자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고 : 자료없음

구성성분:

Lithium chloride:

시험 종 : 토끼
결과 : 심한 눈 자극
방법 : OECD 시험 가이드라인 405
우수실험실운영기준 (GLP) : 해당

호흡기 또는 피부 과민성

제품:

비고 : 자료없음

구성성분:

Lithium chloride:

시험유형 : 부엘러 시험(Buehler Test)
가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때
관한 정보
시험 종 : 기니피그
방법 : OECD 시험 가이드라인 406
결과 : 실험실 동물에게서 과민반응이 나타나지 않음.
우수실험실운영기준 (GLP) : 해당

발암성

제품:

비고 : 자료없음

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

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:

비교 : 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

비교 : 자료없음

반복투여독성

제품:

비교 : 자료없음

흡인 유해성

제품:

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

독성, 대사, 분포

자료없음

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

신경학상의 영향

자료없음

그 밖의 참고사항

제품:

비교 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품:

어독성 : 비교: 자료없음

구성성분:

Lithium chloride:

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): 158 mg/l
노출시간: 96 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 203
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 249 mg/l
노출시간: 48 h
방법: OECD 시험 가이드라인 202
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

NOEC (Daphnia magna (물벼룩)): 63.4 mg/l
노출시간: 48 h
방법: OECD 시험 가이드라인 202
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

조류/수생 식물에 대한 독성 : (Desmodesmus subspicatus (녹조류)): > 400 mg/l
노출시간: 72 h
방법: OECD 시험 가이드라인 201
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

Carbamic acid, [1,3-phenylenebis[methyleneiminocarbonylimino(methyl-3,1-phenylene)]]bis-, mixed diesters with 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol and polyethylene glycol mono-Me ether

:

조류/수생 식물에 대한 독성 : ErL50 (Raphidocelis subcapitata (담수 녹조류)): > 100 mg/l
종말점: 성장 억제
노출시간: 72 h
시험유형: 성장억제
방법: OECD 시험 가이드라인 201
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

NOELR (Raphidocelis subcapitata (담수 녹조류)): 100 mg/l
종말점: 성장 억제
노출시간: 72 h
시험유형: 성장억제
방법: OECD 시험 가이드라인 201
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

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:

추가 생태학적 정보 : 자료없음

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

오염된 포장 : 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.

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 : 해당없음
나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
부차 위험성 : 해당없음
라. 용기등급 : 해당없음
라벨 : 해당없음

IATA-DGR

가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음
나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
부차 위험성 : 해당없음
라. 용기등급 : 해당없음
라벨 : 해당없음
포장 지침 (화물 수송기) : 해당없음
포장 지침 (여객기) : 해당없음

IMDG-코드

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

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

**마. 해양오염물질(해당 또는 : 해당없음
비해당으로 표기)**

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
해당없음

허용기준설정 대상 유해인자
해당없음

관리대상유해물질
해당없음

특별관리물질
해당없음

작업환경측정 대상 유해인자
해당없음

특수건강진단 대상 유해인자
해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질
해당없음

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 3 석유류, 비수용성 액체

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 2000 리터

경고문구 : 화기엄금

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 : 2022/04/01

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 2.1

최종 개정일자 : 2025/05/16

날짜 형식 : 년/월/일

기타 약어에 대한 전문

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류

RHEOBYK-D 420

제품 번호: 000000000000155936

버전:
2.1, SDS_KR

최종 개정일자:
2025/05/16

MSDS 번호: AA01502-1636304324
지난 작성일자: 2022/07/06
최초 작성일자: 2022/04/01

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; 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 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