

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-1921344253
1.1, SDS_KR	2026/01/27	지난 작성일자: 2025/07/23
		최초 작성일자: 2025/07/23

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명** : RHEOBYK-7470 CA  
**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

**급성 독성 (경구)** : 구분 4  
**피부 부식성/피부 자극성** : 구분 2  
**심한 눈 손상성/눈 자극성** : 구분 2

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



**RHEOBYK-7470 CA**

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS\_KR                      최종 개정일자: 2026/01/27                      MSDS 번호: AA01502-1921344253  
 지난 작성일자: 2025/07/23  
 최초 작성일자: 2025/07/23

- 신호어 : 경고
- 유해 · 위험 문구 : H302 삼키면 유해함.  
 H315 피부에 자극을 일으킴.  
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
- 예방조치 문구 : **예방:**  
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
 P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
- 대응:**  
 P301 + P312 + P330 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.  
 P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.  
 P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
 P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.  
 P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
 P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
 P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- 폐기:**  
 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

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

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

단일물질/혼합물 : 혼합물  
 화학적 속성 : Solution of a modified urea

**구성성분**

화학물질명 / 상용명	CAS 번호 또는 식별번호	분류	함유량 (% w/w)
-------------	----------------	----	-------------

**RHEOBYK-7470 CA**

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS\_KR                      최종 개정일자: 2026/01/27                      MSDS 번호: AA01502-1921344253  
 지난 작성일자: 2025/07/23  
 최초 작성일자: 2025/07/23

1-butylpyrrolidin-2-one	3470-98-2	Acute Tox.4 H302 Skin Irrit./Corr.2 H315 Eye Irrit./Dam.2 H319	>= 50 - < 55
Inorganic chlorine compound (T-2026-00085)	-	Eye Irrit./Dam.2A H319	>= 1 - < 5

대체자료 승인번호 / 유효 기간

대체자료 승인번호                      유효 기간  
 T-2026-00085                      2026/01/26   -   2031/01/25

**4. 응급조치 요령**

- 일반적인 조치사항                      : 위험 지역으로부터 벗어나십시오.  
 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.  
 환자를 방치하지 마십시오.
- 가. 눈에 들어갔을 때**                      : 즉시 흐르는 물로 눈을 충분히 씻어낼 것.  
 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**                                 : 즉시 구토를 유도하고 의사의 검진을 받으십시오.  
 기도에 이물질이 들어가지 않게 할 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                      : 자료없음.  
 중요한 증상/영향
- 마. 기타 의사의 주의사항**                      : 자료없음.

**5. 폭발 · 화재시 대처방법**

**가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

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

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구** : 개인보호장비를 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** : 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

- 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.  
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.

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/01/27	MSDS 번호: AA01502-1921344253 지난 작성일자: 2025/07/23 최초 작성일자: 2025/07/23
--------------------	------------------------	---

저장 안전성에 대한 추가 정보 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

### 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.**

눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병  
밀착형 (고글형) 안전안경  
비정상적인 처리과정시 안면가리개와 보호복을 착용하십시오.

손 보호  
물질종류 : 네오프렌 장갑

비고 : 적합한 장갑을 끼십시오.  
신체 보호 : 불침투성 의복  
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) : 액체  
색 : 황색  
나. 냄새 : 제품특유의 냄새  
다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 6 (20 ° C)  
함유량: 1 %  
방법: Universal pH-value indicator

마. 녹는점/어는점 : < -75 ° C 방법: derived

바. 초기 끓는점 : 240 ° C 방법: derived

사. 인화점 : 108 ° C (1.013 hPa)

**RHEOBYK-7470 CA**

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/01/27	MSDS 번호: AA01502-1921344253 지난 작성일자: 2025/07/23 최초 작성일자: 2025/07/23
--------------------	------------------------	---

방법: 49 (Pensky-Martens)

아. 증발 속도 : 자료없음

가연성 (액체) : 연소가 지속됨

**차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음  
/ 인화 상한값

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음  
/ 인화 하한값

카. 증기압 : 8 hPa (20 ° C)  
방법: derived

**타. 용해도**

수용해도 : 혼합되지 않음

기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 자료없음

밀도 : 1.077 g/cm<sup>3</sup> (20 ° C, 1.013 hPa)  
방법: 4 (20 ° C oscillating U-tube)

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : > 200 ° C (1.013 hPa)  
방법: M0062 (Analytics Wesel)

더. 분해 온도 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

**러. 점도**

역학점도 : 380 mPa.s (20 ° C)

**10. 안정성 및 반응성**

RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS\_KR

최종 개정일자: 2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성** : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.  
지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.  
지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
- 나. 피해야 할 조건** : 열, 불꽃 및 스파크.  
습기를 피할 것.  
자료없음
- 다. 피해야 할 물질** : 강산과 강염기  
강산화제
- 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: 955.11 mg/kg  
방법: 계산 방법

**피부 부식성 또는 자극성**

**제품:**

비고 : 피부를 자극할 수 있습니다.  
예민한 사람의 경우 피부 자극을 일으킬 수 있음.

**심한 눈 손상 또는 자극성**

**제품:**

비고 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

**호흡기 또는 피부 과민성**

**제품:**

비고 : 자료없음

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

**발암성**

자료없음

**생식세포 변이원성**

자료없음

**생식독성**

자료없음

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

자료없음

**반복투여독성**

**제품:**

비고 : 자료없음

**흡인 유해성**

자료없음

**인체 노출에 대한 역학자료**

자료없음

**독성, 대사, 분포**

자료없음

**신경학상의 영향**

자료없음

**그 밖의 참고사항**

**제품:**

비고 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

**제품:**

어독성 : 비고: 자료없음

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : 비교: 자료없음

### 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

## 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

**RHEOBYK-7470 CA**

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

**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
- 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

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

### 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

###### 제한물질

해당없음

###### 금지물질

해당없음

###### 배출량조사대상 화학물질

해당없음

###### 사고대비물질

해당없음

**RHEOBYK-7470 CA**

제품 번호: 000000000000121919

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/01/27	MSDS 번호: AA01502-1921344253 지난 작성일자: 2025/07/23 최초 작성일자: 2025/07/23
--------------------	------------------------	---

**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 : 2025/07/23

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

개정 횟수 : 1.1  
 최종 개정일자 : 2026/01/27  
 날짜 형식 : 년/월/일

**기타 약어에 대한 전문**

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류

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 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM

## RHEOBYK-7470 CA

제품 번호: 000000000000121919

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/01/27

MSDS 번호: AA01502-1921344253  
지난 작성일자: 2025/07/23  
최초 작성일자: 2025/07/23

- 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