

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **X60-A**
- 상품번호: 1-X60-A
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품 분류 2 접착제 및 실런트
- 순물질/혼합물의 용도
접착제
경화제
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조업체/공급업체 정보:
Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
독일
전화 +49 6151 803 0
이메일: info@hbkworl.com
https://www.hbkworl.com
- 추가적인 정보 획득 가능:
Tel. +49(0)6131 19240
EMail support-esa@hbkworl.com
- 비상연락 전화번호:

CHEMTREC: +65 3163 8374 (24시간 비상 호출).
미국 본토 외에는 번호 +1-703-527-3887로 CHEMTREC에 연락 바랍니다(수신자 부담 전화).

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



피부 과민성은 – 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소
- GHS 제품표시 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제화학시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자



- 신호어 경고
- 라벨용으로 위험성이 규정된 성분:
과산화 벤조일

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(1 쪽부터계속)

- **유해·위험문구**
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- **예방조치문구**
P261 분진 흡입을 피하십시오.
P280 보호장갑 착용.
P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 행구시오.
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- **추가 정보:** 해당되는 경우 본 안전보건자료의 섹션 15에 있는 추가 라벨링 요소를 참조하세요.
- **기타 유해성**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화학적 특성:** 혼합물
- **설명:** 아래 나열된 물질의 혼합물, 신고되지 않은 첨가물이 포함되었을 수 있습니다.

· **위험 성분:**

1317-65-3	탄산칼슘	95 - 100%
94-36-0	과산화 벤조일 ⚠️ 주생활환경 유해성 - 급성 - 구분 1, H400 (M=10); ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 피부 과민성은 - 구분 1, H317	≥ 2.5 - < 7.5%

· **추가 정보:** 유해성 구분에 관한 표현은 16 장을 참조하십시오.

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반 정보:**
응급처치자를 위한 보호조치.
증상이 나타나거나 의심스러운 경우 의사의 진료를 받으십시오.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쉼과 의료진의 도움을 구하십시오.
- **피부에 접촉했을 때:**
즉시물과 비누로 씻어내고 잘 행급니다.
피부에 계속해서 자극이 있는 경우 의사를 방문하십시오.
- **눈에 들어갔을 때:**
컨택트 렌즈는 가급적 빼십시오.
눈을 뜬 상태에서 흐르는 물에 몇 분 동안 씻어냅니다.
고통이 지속되는 경우 의사에게 진찰을 받으십시오.
기계적 스트레스로 인해 각막이 추가로 손상될 수 있으므로 눈을 비비지 마세요.
- **먹었을 때:** 입을 행군 후 물을 충분히 마십니다.
- **의사를 위한 참고사항:**
· **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**
주변에 맞는 화재진화 조치를 취하십시오.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(2 쪽부터계속)

- 본 제품은 자체 연소하지 않습니다.
- **안전상의 이유로 부적합한 소화약제:** 알려지지 않았음.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**
화재 가스를 흡입하면 심각한 건강 피해를 입을 수 있습니다.
불완전 연소 시, 일산화탄소가 발생할 수 있다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **특수 보호장비** 자급식 방독면을 착용하십시오.
- **추가 정보** 가능한 경우 보관물을 화재 영역에서 치우십시오.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 필요없음.**
- **환경 관련 예방조치:** 배수구, 토양 또는 수로에 유입되지 않도록 하십시오.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
기계를 사용해서 집어 올립니다.
분진 발생을 피하십시오.
- **타 섹션 참조**
안전취급에 관한 정보는 7 장을 참조하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 8 장을 참고하십시오.
폐기에 대한 정보는 13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
작업 시 식사를 하거나 음료를 마시거나, 흡연 또는 코로 흡입해서는 안 됩니다.
눈, 피부 또는 옷에 직접 닿지 않도록 하십시오.
- **안전 취급을 위한 예방조치** 올바르게 사용할 경우 특별한 조치가 필요 없습니다.
- **화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:** 특별한 조치가 필요 없습니다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **보관실 및 용기 요건:** 특별한 요건이 없습니다.
- **한 장소에 공동보관 시 지침:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가 정보:** 없음
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **통제 변수**
- **작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:**
TLV: 작업장 한계값

1317-65-3 탄산칼슘

OELV (KR) | 장기간의값: 10 mg/m³

94-36-0 과산화 벤조일

OELV (KR) | 장기간의값: 5 mg/m³

PEL (US) | 장기간의값: 5 mg/m³

REL (US) | 장기간의값: 5 mg/m³

TLV (US) | 장기간의값: 5 mg/m³
A4

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(3 쪽부터계속)

- **추가 정보:** 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.
- **노출 통제**
- **개인보호장비**
- **일반 보호조치 및 위생조치:**
더러워지거나 위험물로 적셔진 의복은 즉시 탈의합니다.
휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.
작업 시 식사를 하거나 음료를 마시거나, 흡연 또는 코로 흡입해서는 안 됩니다.
오염된 의류는 세탁한 후 재사용하십시오.
- **호흡기 보호:** | 필요없음.
- **손 보호:** |



보호장갑

카테고리 III의 CE 마크가 있는 화학물질 보호장갑만 사용하십시오.
장갑 소재는 제품/물질/조제물에 대한 불침투성 및 내구성을 가져야 합니다.
테스트가 실시되지 않아 제품/조제/화학 혼합물용 장갑 재질을 권장할 수 없습니다.
투과시간, 침투율 및 분해속도를 고려하여 장갑재료 선택.

- **장갑 재료**
적합한 장갑의 선택은 재질뿐만 아니라 기타 품질 특성에 따라 달라지며 제조업체마다 다릅니다. 본 제품은 여러 순물질의 혼합 조제물이므로 장갑 재질의 내구성을 예측할 수 없기 때문에 사용하기 전에 이를 확인해야 합니다.
니트릴 고무
- **장갑재료 파과시간**
건조한 고체 물질은 투과성이 기대되지 않습니다. 따라서 이 보호 장갑의 투과 시간은 파악되지 않았습니다.
층 두께가 0.11mm일 때 침투 시간은 480분 이상입니다.
- **안구 보호:**



EN 166에 따른 안전 고글.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

- **일반 정보**
- **외형**
형태: | 고체 물질
색상: | 하얀
- **냄새:** 무취
- **후각역치** | 맞지 않음.

· **pH 값:** | 해당 없음.

- **상태변화**
용해점/빙점: | 맞지 않음.
시작 비등점 및 비등 범위: | 맞지 않음.
- **인화점:** | 해당 없음.
- **인화성:** | 맞지 않음.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(4 쪽부터계속)

· 자기점화 온도: · 분해 온도:	본 제품은 자연발화성이 없습니다. 맞지 않음.
· 점화온도:	본 제품은 자연발화성이 없습니다.
· 폭발성: · 폭발 범위 상한/하한 하위: 상단:	본 제품은 폭발위험성이 없습니다. 맞지 않음. 맞지 않음.
· 증기압:	해당 없음.
· 밀도 의경우 20 °C: · 상대 밀도 · 증기밀도: · 증발 속도:	2.3 - 2.8 g/cm ³ 맞지 않음. 해당 없음. 해당 없음.
· 다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성: 물 :	불용성.
· 분배계수: n-옥탄올/물 · 점도: 역학성: 운동학적:	맞지 않음. 해당 없음. 해당 없음.
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 열분해/피해야 할 조건: 규정에 따라 보관 또는 처리할 경우 분해되지 않습니다.
- 유해반응 가능성 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 규정에 따라 사용하거나 보관할 때는 발생하지 않습니다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성

· 분류 관련 LD/LC50 수치:

1317-65-3 탄산칼슘

구강의 LD50 6,450 mg/kg (쥐)

94-36-0 과산화 벤조일

구강의 LD50 > 5,000 mg/kg (쥐)

흡입의 LC50 > 24.3 mg/l/4h (쥐)

- 호흡기/피부 감각 피부접촉을 통한 감각 가능성이 있습니다.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(6 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> · 교통 위험 클래스 · ADR/RID, ADN, IMDG · 등급 누락되다
<ul style="list-style-type: none"> · IATA · Class 누락되다 Not Restricted
<ul style="list-style-type: none"> · 용기등급 · ADR/RID, IMDG, IATA 누락되다
<ul style="list-style-type: none"> · 환경적 유해물질: 해당 없음.
<ul style="list-style-type: none"> · 이용자 특별 예방조치 해당 없음.
<ul style="list-style-type: none"> · MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 해당 없음.
<ul style="list-style-type: none"> · 운송/추가 정보: 상기 조례에 따르면 위험물이 아닙니다.
<ul style="list-style-type: none"> · UN "모범 규제": 누락되다

15 법적 규제현황

<ul style="list-style-type: none"> · 산업안전보건법에 의한 규제: 						
<ul style="list-style-type: none"> · 제조 등 금지물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 허가대상 물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 관리대상 유해물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 작업환경측정 대상 유해인자 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 특수건강진단 대상 유해인자 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. 						
<ul style="list-style-type: none"> · Korean Existing Chemical Inventory <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 15%;">1317-65-3</td> <td style="width: 65%;">탄산칼슘</td> <td style="width: 20%;">KE-21996</td> </tr> <tr> <td>94-36-0</td> <td>과산화 벤조일</td> <td>KE-09889</td> </tr> </table>	1317-65-3	탄산칼슘	KE-21996	94-36-0	과산화 벤조일	KE-09889
1317-65-3	탄산칼슘	KE-21996				
94-36-0	과산화 벤조일	KE-09889				
<ul style="list-style-type: none"> · 화학물질관리법 						
<ul style="list-style-type: none"> · 사고대비물질 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 금지물질 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 제한물질 어떠한내용물도목록화되어있지않다 						
<ul style="list-style-type: none"> · 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 5: 10 킬로그램 						

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: X60-A

(7 쪽부터계속)

· **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **2021년까지 등록 대상인 압, 들연변이, 생식능력 이상을 유발할 우려가 있는 기존 화학물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리 물질(제2 조 관련)**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

16 그 밖의 참고사항

본 정보는 당사의 현재 지식을 기반으로 하지만, 제품 속성에 대한 보증을 의미하지는 않으며 법적 계약 관계를 형성하지 않습니다.

· **MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:**

 **DEKRA** 본 유럽위원회 안전자료(GHS-Sicherheitsdatenblatt)는 DEKRA 보증 서비스(주)와 공동으로 개발되었습니다. Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

본 문서를 변경하려면DEKRA 보증 서비스(주)의 명시적 동의가 있어야 합니다.

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2025.05.28

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2025.08.21

· **약어 및 두문자어:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** 이전 버전 대비 데이터가 변경됨**