

# 물질안전보건자료 (MSDS)

[ 이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임 ]

## 1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명 : CERAFAK 110

나. 제품의 용도 및 사용상의 제한

1)제품의 용도 : 폐인트용 첨가제

2)사용상 제한 : 자료없음

다. 제조자 정보

1)회 사 명 : BYK-Cera bv

2)주 소 : Deventer Danzigweg 23 7418 EN Deventer

3)전화 번호 : +31 570 678-200

4)담당자 : Regulatory Compliance Department

5)긴급연락처 : +31 570 678-245

라. 공급자 정보

1)공급회사명 : 유니소재(주)

2)주 소 : 경기도 광주시 오포읍 문형리 581

3)전화 번호 : (031) 766-8341

4)담당 부서 : 영업부

5)담당자 : 전명진

## 2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류

1)물리적 위험성 분류 : 인화성 액체 구분3

2)건강 유해성 분류 : 심한 눈 손상성 구분1  
특정표적장기 독성(1회 노출) 구분3 - 중추신경계

3)환경 유해성 분류 : 해당없음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1)그림문자



2)신호어: 위험

3)유해, 위험 문구

인화성 액체 또는 증기

눈에 심한 손상을 일으킴

졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

반복 노출이 피부 건조 또는 갈라짐을 일으킬 수 있음(EUH066)

4)예방조치문구

-예방

열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하시오 - 금연

분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오

-대응

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오

피부를 물로 씻으시오/샤워하시오

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오

계속 씻으시오

화재 시 불을 끄기 위해 건조모래, 분말소화제 또는 내알코올성 거품을 사용하시오

-저장  
자료없음  
-폐기  
자료없음

다. 유해, 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해, 위험성  
-NFPA 지수: 보건-2 화재-3 반응성-0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 및 관용명	CAS 번호	함유량(%)
Ethylene-Vinyl-Acetate(EVA) Copolymer wax	영업비밀	6.0
n-butyl acetate	123-86-4	88.0
butan-1-ol	71-36-3	6.0

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 적은 양의 눈에 들어갔을 경우 심한 조직 손상과 시각장애를 야기할 수 있으므로 눈에 접촉하였을 경우 다량의 물로 즉시 세척을 하고 의사의 조언을 구할 것  
병원으로 이동하는 동안 계속적으로 눈을 씻을 것  
콘택트 렌즈를 제거할 것.  
손상되지 않은 눈을 보호할 것. 헹구는 동안 눈을 크게 뜰 것.  
만약 자극이 계속 되면 전문의와 상담할 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 옷과 신발은 즉시 벗을 것. 비누와 충분한 물로 세척할 것  
징후가 계속 될 경우 의사와 상담할 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것.  
의식이 없을 경우 회복이 가능한 자세와 의사의 조언을 구할 것  
우발적인 노출 후에는 의사의 조언을 구할 것
- 라. 섭취했을 때 : 입을 헹굴 것. 기도를 깨끗이 유지할 것  
역지로 토하지 말고, 우유나 알콜음료를 먹지 말 것.  
의식이 없을 경우 입안으로는 아무것도 넣지 말 것.  
환자는 병원으로 즉시 이동시킬 것  
징후가 있을 시 의사와 상담할 것.
- 마. 급성 및 자연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료없음
- 바. 응급처치 및 의사의 주의사항 : 진료시 물질안전보건자료를 의사에게 보일 것.  
지켜줄 사람이 없는 환자의 곁을 떠나지 말 것  
위험한 지역으로부터 벗어날 것

### 5. 폭발, 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한 소화제) : 내알콜 거품, 이산화탄소, 분말소화제  
-부적절한 소화제: 고압 물 분사
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 자료없음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 : 산소호흡기가 부착된 방화복 착용 및 특수보호장비 사용할 것  
오염 된 방화수는 분리하여 수거할 것.  
본 방화수가 배수구에 배출되지 않도록 할 것.  
화재시 캔은 밀폐 된 구조에 별도로 저장할 것.  
밀폐된 용기를 완전히 냉각시키기 위해서 물을 분무할 것(화재진압을 위해 6번항 참조)

### 6. 누출 사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 보호장비를 착용할 것

	사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것 발화원을 모두 제거할 것 폭발 형성을 유도하는 증기의 축적을 피할 것 (증기는 낮은 지역에 축적될 수 있음)
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :	누출물이 하수구 혹은 지표수/지하수에 유입되지 않도록 할 것 누출량이 많을 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시/도(환경지도과)에 신고할 것
다. 정화 또는 제거방법 :	모래, 규조토, 산결합체, 일반적인 결합체, 톱밥과 같은 흡착제로 누출물을 흡착시켜 수거할 것. 적절한 장비를 이용하여 수거할 것 폐기물 관리법(환경부)에 의거 처리할 것

## 7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령 :	작업장 내 노출제한 기준을 초과하지 말 것. 에어로졸 형성을 피할 것 증기/분진을 흡입하지 말 것 사용 전 취급요령을 획득할 것-노출을 피할 것 눈과 피부에 접触하는 것을 피할 것. (신체보호 위해 8번항 참고) 작업장 내 흡연 및 취식을 금함. 용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것 작업장을 충분히 환기시키고 폐수는 적절한 기준에 맞추어 처리할 것 드럼 개봉시 압력을 받고 있을수 있으므로 주의할 것. 금속 케이스 위에서 병에 담을 때 유출을 피할 것 지역 및 국가 규정 하에 물로 씻어 처분할 것 화재 및 폭발로부터 보호하기 위한 정보: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발화원으로부터 멀리할 것, 금연</li> <li>- 열로부터 보호할 것</li> <li>- 정전기로부터 보호할 것</li> </ul>
나. 보관 방법 :	어떤 다른 백열성의 물질 또는 노출된 불꽃에서 뿌리지 말 것 인화성물질로부터 격리하여 보관할 것, 금연 용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것 사용된 드럼은 잘 봉하고 누출이 되지 않도록 유지할 것 라벨 예방 문구를 확인할 것 전자설비 혹은 작업원료는 물질안전관리기준에 따라 취급할 것

## 8. 노출 방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
----------------------------

### 1) 국내규정

-n-butyl acetate
TWA - 150ppm, 710mg/m <sup>3</sup>
STEL - 200ppm, 950mg/m <sup>3</sup>
-butan-1-ol
TWA - 20ppm, 60mg/m <sup>3</sup>

### 2) ACGIH 규정

-n-butyl acetate
TWA - 150ppm
STEL - 200ppm
-butan-1-ol
TWA - 20ppm

3) 생물학적 노출기준	
- 자료없음	
나. 적절한 공학적 관리	: 지역 배기장치 또는 공기 중에 추천된 노출하한 이하로 비산입자를 조절할 수 있는 공학적 조절장치, 먼지, 연기, 연무 등이 생겼을 시 비산된 것이 노출제한 이하로 되도록 배기장치를 사용할 것
다. 개인보호구	
1) 호흡기 보호	: 적절한 방독마스크를 착용할 것.
2) 눈 보호	: 안면보호구 및 보호안경을 밀착 착용할 것 눈 세척용 정제수를 준비할 것.
3) 손 보호	: 장갑재질 : - 적절한 장갑을 선택하는 것은 재질 뿐 아니라 품질의 추가 인증에도 관련이 있으며 제조자에 따라 다양함 - 본 제품은 몇 개의 물질로 이루어진 제재이므로 장갑 재질의 내성을 미리 계산할 수 없으며 사용 전에 확인하여야 함 장갑 재질: Polyvinyl alcohol or nitrile-butyl-rubber gloves
4) 신체보호	: 적합한 내화학성 보호의(불침투성 보호의)를 착용할 것
라. 위생상 주의사항	: 휴식 전 및 작업 종료 시에 손을 씻을 것 작업 중 취식, 취음, 흡연하거나 냄새를 맡지 말 것 음식물, 음료 및 사료와 격리하여 보관할 것 모든 오염된 의복은 즉시 벗을 것

## 9. 물리·화학적 특성

가. 외 관	: 물리적 상태: 분산물(액상), 색상: 백색
나. 냄 새	: 자료없음
다. 냄 새 역 치	: 자료없음
라. p H	: 자료없음
마. 녹는점/어는점:	-78°C / 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	117°C
사. 인화점 :	25°C
아. 증발속도 :	자료없음
자. 인화성(고체, 기체):	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한:	11.3%(V)/ 1.4%(V)
카. 증기압 :	자료없음
타. 용해도 :	물에 불용성
파. 증기밀도 :	자료없음
하. 비중 :	0.90g/cm <sup>3</sup> at 20°C(1,013hPa)
거. N-옥탄올/물 분배계수:	자료없음
너. 자연발화 온도:	자료없음
더. 분해온도 :	자료없음
러. 점도 :	10.0mPa.s(dynamic)
머. 분자량 :	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: 열분해 - 설명서에 따라 사용할 경우 분해없음 - 설명서에 따라 사용하고 저장할 경우 분해없음
나. 피해야 할 조건 및 물질	: 열, 화기, 불꽃, 강산화제 증기는 공기와 혼화시 폭발형성을 일으킬 수 있음
다. 분해시 생성되는 유해물질	: 자료없음

라. 반응시 유해물질 발생가능성 : 자료없음

#### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 호흡기를 통한 흡입 : 자료없음
- 2) 입을 통한 섭취 : 자료없음
- 3) 피부 접촉 : 자료없음
- 4) 눈 접촉 : 자료없음

나. 단기 및 장기노출에 의한 자연, 급성 영향 및 만성 영향

1) 급성독성

- 경구: 급성독성추정치 - > 2,000 mg/kg

Method: Calculation method

경피: 자료없음

흡입: 자료없음

2) 피부 부식성 또는 자극성: 부식성이 높으며 조직이 파괴될 수 있음

3) 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 치명적인 손상을 일으킬 수 있음.

4) 호흡기과민성: 자료없음

5) 피부 과민성: 자료없음

6) 발암성: 자료없음

7) 생식세포 변이원성: 자료없음

8) 생식독성: 자료없음

9) 특정표적장기독성(1회노출): 자료없음

10) 특정표적장기독성(반복노출): 자료없음

11) 흡인유해성: 자료없음

다. 독성의 수치적 척도: 자료없음

#### 12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생 생태독성

- 1) 어류: 자료없음
- 2) 갑각류: 자료없음
- 3) 조류: 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

- 1) 잔류성: 자료없음
- 2) 분해성: 자료없음

다. 생물 농축성

- 1) 생분해성: 자료없음
- 2) 농축성: 자료없음

라. 토양 이동성: 자료없음

마. 기타 유해 영향: 자료없음

#### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물관리법상규제현황 : 지정 폐기물임

나. 폐기 방법 : 제품은 지방법에 저촉이 안될 경우 소각처리할 수 있으며 빈용기는 등록업체에 의해 처리해야 됨

다. 폐기시 주의사항 : 남아있는 내용물은 비울 것  
사용하지 않은 제품은 폐기 처리할 것  
빈 용기는 재사용하지 말 것  
빈 용기는 태우거나 절단토치를 사용하지 말 것

#### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN NO.) : 1993

- 나. 적정선적명 : ADR/RID, IMDG, IATA-DGR  
-FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (n-Butylacetate, n-Butanol)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기 등급 : III
- 마. 해양오염물질 : 없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책:  
-화재시 비상조치: F-E  
-유출시 비상조치: S-E

## 15. 법적 규제 현황

- 가. 산업안전 보건법에 의한 규제 : n-butyl acetate  
작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)  
관리대상유해물질  
노출기준설정물질  
n-butanol  
작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)  
관리대상유해물질  
특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)  
노출기준설정물질
- 나. 화학물질등록평가법(화평법) 및 화학물질관리법(화관법)에 의한 규제:  
사고대비물질: 해당없음  
금지물질: 해당없음  
허가물질: 해당없음  
제한물질: 해당없음  
유독물질: 해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류 제2석유류  
라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물  
다. 기타 외국법에 의한 규제

1999/45/EC, 67/548/EEC에 의한 분류 :

### R PHRASES

R10 - 가연성

R22 - 섭취하면 유해함

R37/38 - 호흡기계 및 피부에 자극적임

R41 - 눈에 치명적인 손상을 줄 수 있음

R66 - 반복적인 노출은 피부 건조증 및 피부 균열을 일으킬 수 있음

R67 - 증기는 졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음

### S PHRASES

-

## 16. 기타 참고 사항

- 가. 자료의 출처  
BYK-Chemie GmbH에서 작성한 영문 MSDS  
KOSHA(한국안전관리공단)  
NCIS(화학물질정보시스템)  
NITE(일본, 제품평가기술기반기구)  
EU Directive 67/548/EEC(Annex-I)

나. 최초 작성일자: 2008년 5월 31일

다. 개정횟수 및 최종개정일자: 2016년 09월 22일(REV 4)

라. 기타: 해당없음

\* 이 MSDS는 현재 BYK-Cera사의 최선의 지식을 근거로 작성된것이며, 이것이 제품의 특성을 보증하기 위해 작성된것은 아님.