

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 1 의 11

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

BCY01

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### 물질/조제품의 용도

Aktivator

### 다. 공급자 정보

회사명: Hottinger Brüel & Kjaer  
도로: Im Tiefen See 45  
주소: D-64293 Darmstadt  
전화: +49 (0)6151 803-0  
홈페이지: www.hbm.com  
정보 책임 기관: +49(0)6131 19240 support@hbm.com

긴급전화번호: 080-880-0454

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

#### 규정(EC) 번호 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 2; H411

H 전체 문구: 16장을 참조하십시오.

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

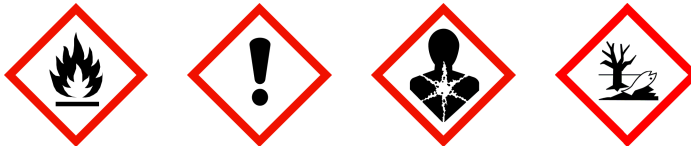
#### 규정(EC) 번호 1272/2008

#### 라벨에 표시된 유해 성분

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend

신호어: 위험

그림문자:



#### 유해·위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기  
H315 피부에 자극을 일으킴  
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음  
H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

#### 예방조치 문구

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.  
P280 보호 장갑/보호의/눈 보호구/안면 보호구/청력 보호구를 착용할 것.  
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 2 의 11

### 특정 혼합물의 경고표지에 관한 특별 규정

전문적인 사용자에게만 허용된다.

전문적인 사용자에게만 허용된다.

### Labelling of packages where the contents do not exceed 125 ml

신호어:

위험

그림문자:



### 예방조치 문구

P280-P201

### 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

아무런 정보가 없다.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

### 혼합물

#### 유해 성분

CAS 번호	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
	GHS-분류	
64742-49-0	Naphtha (petroleum), hydrotreated light; Low boiling point hydrogen treated naphtha Carc. 1B, Muta. 1B, Asp. Tox. 1; H350 H340 H304	50 - 100 %
110-82-7	cyclohexane Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410	5 - < 10 %
110-54-3	n-hexane Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H361f H315 H336 H373 H304 H411	0,1 - < 1 %
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidineN,N-dimethyl-p-toluidine Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Chronic 3; H331 H311 H301 H373 H412	0,1 - < 1 %

H 전체 문구: 16장을 참조하십시오.

### SCL, GHS계수 M 및/또는 ATE

CAS 번호	EC 번호	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
		SCL, GHS계수 M 및/또는 ATE	
110-54-3	203-777-6	n-hexane STOT RE 2; H373: >= 5 - 100	0,1 - < 1 %
99-97-8	202-805-4	N,N-dimethyl-p-toluidineN,N-dimethyl-p-toluidine 흡입: ATE = 3 mg/l (증기); 흡입: ATE = 0,5 mg/l (먼지/연무); 경피: ATE = 300 mg/kg; 경구: ATE = 100 mg/kg	0,1 - < 1 %

### 추가 정보

아무런 정보가 없다.

## 4. 응급조치 요령

### 응급 처치

BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 3 의 11

**일반 정보**

응급처치자: 자기보호에 유의한다!

**흡입했을 때**

신선한 공기를 마시게 하고 체온을 유지하며 휴식을 취하게 한다.  
호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

**피부에 접촉했을 때**

비누와 다량의 물로 씻는다.  
피부자극성 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 구하시오.

**눈에 들어갔을 때**

눈에 접촉된 경우에는 충분한 시간 동안 눈꺼풀을 연 상태로 물로 행구고 즉시 안과 의사의 진찰을 받는다.

**먹었을 때**

삼켰다면, 물로 입을 씻어내시오(단지 피해자가 의식이 있을 경우에만 실행하시오).  
삼켰을 경우 구토 유도 금지. 즉시 의료진의 조언을 구하고 포장이나 이 레이블을 보인다.  
물을 조금씩 충분히 마시게 한다(희석 효과)

**가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향**

아무런 정보가 없다.

**기타 의사의 주의사항**

증상에 따라 치료하시오.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

**가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

**적절한 소화물질**

이산화탄소 (CO2)  
알코올 저항성 거품  
소화분말

**부적절한 소화제**

강력 물 분사(full water jet)

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

점화되기 쉬운  
사용중에 폭발성이 있거나 쉽게 가연성이 있는 증기나 공기의 혼합이 생성될 가능성이 있다.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

전신 보호복  
자급식 호흡구와 화학물질 방호복을 착용하시오.

**추가 정보**

가스/증기/연무를 물 분사로 가라앉힌다.  
위험 구역 내에 있는 사람을 보호하고 용기를 냉각시키기 위하여 워터젯을 사용한다.

**6. 누출 사고 시 대처방법**

**가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

**일반 정보**

모든 착화원을 제거한다.  
가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다.  
피부와 눈에 묻지 않도록 하시오.  
개인 보호 장비 사용.

**BCY01**

개정일: 11.02.2024

쪽 4 의 11

**응급 교육을 받은 사람은 해당 안됨**

사람들을 안전한 곳으로 이동시킨다.

**긴급 대응자를 위해**

응급처치자: 자기보호에 유의한다!

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

제품이 아무런 통제 없이 환경에 유입되지 않도록 한다.

**다. 정화 또는 제거 방법**

**정화 및 제거를 위해**

기계적으로 수집한 후 적절한 폐기용 용기에 담는다.

**그 밖의 참고사항**

액체 결합제(모래, 규조토, 산결합제 또는 범용 결합제)를 사용하여 수집한다.

인수한 물질을 폐기물 규정에 따라 처리한다.

**다른 항목 참조**

안전 취급: 참조 단락 7

개인 보호장비를 착용한다 (8 장을 참조하십시오.).

폐기물 처리: 참조 단락 13

**7. 취급 및 저장방법**

**가. 안전취급요령**

**안전취급 요령**

개방된 상태에서 취급할 경우, 국소 흡입 기능이 있는 장치를 사용해야 한다.

가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다.

작업을 끝내고 휴식을 취하기 전에 손과 얼굴을 씻고 필요하면 샤워를 한다.

작업복 분리 보관.

**화재와 폭발 예방 조치**

점화를 유발하는 것들로 부터 멀리 둔다. - 흡연 금지.

정전기 방전 예방 조치

증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물이 될 수 있다.

**취급에 대한 그 밖의 정보**

아무런 정보가 없다.

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

**보관실 및 용기에 대한 요구 사항**

인가자만이 출입할 수 있는 장소에 보관한다.

용기를 단단히 밀폐하여 저온이며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.

**공동 창고 시설 관련 참고사항**

다음과 함께 보관하지 않는다: 산화제, 자연발화성 또는 자기발열성 물질

**보관 조건에 관한 상세 사항**

아무런 정보가 없다.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 5 의 11

### 화학물질의 노출기준

CAS 번호	명칭	ppm	mg/m <sup>3</sup>	개/cm <sup>3</sup>	범주	비고
110-54-3	노말-헥산; n-Hexane	50	-	-	TWA	Skin
110-82-7	시클로헥산; Cyclohexane	200	-	-	TWA	

### 제어 변수에 대한 추가 안내

아무런 정보가 없다.

### 나. 적절한 공학적 관리



### 적절한 공학적 관리

개방된 상태에서 취급할 경우, 가능하면 국소 흡입 기능이 있는 장치를 사용해야 한다.  
사용중에 폭발성이 있거나 쉽게 가연성이 있는 증기나 공기의 혼합이 생성될 가능성이 있다.  
폭발 방지용 전기장비를 사용하십시오.  
스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

### 다. 개인 보호구

작업시 음식과 음료 금지.  
가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다.  
피부에 접촉된 경우, 즉시 오염된 옷을 모두 벗고 다량의 물과 비누로 즉시 씻는다.  
적절한 보호복, 보호 장갑과 눈/안면 보호구를 착용하십시오.  
피부 보호 프로그램을 만들어 준수한다.

### 눈/얼굴 보호

보호용 고글 안경/안면 보호 장치를 착용한다.

### 손 보호

화학물질을 취급할 때 CE 마크와 4자리 검사번호가 부착된 내화학성 장갑만을 착용해야 한다. EN ISO 374  
내화학성 보호장갑은 위험물질의 농도와 양, 그리고 작업장의 상황에 따라 적합한 타입을 선택해야 한다.  
장갑 소재의 두께: >= 0,7mm  
적절한 장갑 타입 NBR (니트릴 고무)  
교체 주기:>480 min  
특별한 용도로 사용할 경우 위에서 언급한 보호장갑의 내화학성에 대하여 장갑 제조사와 명확하게 논의하는  
것이 좋다.

### 신체 보호

사용한 작업복을 작업장 밖에서 입고 있어서는 안 된다.  
작업복 분리 보관.  
정전기 방지 신발과 복장을 착용

### 호흡기 보호

장비를 사용하여 흡입하거나 환기하는 것이 불가능하거나 그것으로 불충분한 경우, 반드시 호흡보호장비를  
착용해야 한다. 필터형 가스 마스크(완전 마스크 또는 구강 마스크): a  
필터 클래스가 제품 사용 시에 발생할 수 있는 최대 오염 농도에 적합해야 한다(가스/증기/연무/미립자).  
농도가 초과되면 별도의 호흡 장비를 사용해야 한다.

### 환경 노출 제어

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.  
이 제품의 증기는 공기보다 무거우므로 바닥, 웅덩이, 덕트 및 지하실에 높은 농도로 모일 수 있다.

BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 6 의 11

9. 물리화학적 특성

기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태):	액형
색상:	무색
냄새:	용매류

테스트 방법

pH:	확정되지 않음
<b>상태 변화</b>	
녹는점/어는점:	@1718.B0172 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위:	93-97 °C
승화점:	확정되지 않음
연화점:	확정되지 않음
유동점:	확정되지 않음
확정되지 않음:	
인화점:	-4 °C
지속적 연소성:	자료 없음

인화성

고체/액형:	해당없음
--------	------

폭발 속성

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

인화 또는 폭발 범위의 하한:	0,84 vol. %
인화 또는 폭발 범위의 상한:	6,7 vol. %
점화 온도:	205 °C

자연발화 온도

고체:	해당없음
가스:	해당없음
분해 온도:	확정되지 않음

산화 특성

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

증기압:	47 hPa
(장소 20 °C)	
증기압:	189 hPa
(장소 50 °C)	

밀도 (장소 20 °C):	0,7 g/cm³
부피 밀도:	확정되지 않음
용해도:	확정되지 않음 OECD 116

다른 용제에서 용해도

nicht bestimmt

n 옥탄올/물 분배계수:	확정되지 않음
점도:	확정되지 않음
유동적 점성:	확정되지 않음
유출 시간:	확정되지 않음

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 7 의 11

증기밀도:	확정되지 않음
증발 속도:	확정되지 않음
용제 제거 시험:	확정되지 않음
용매 성분:	15,00 %

### 그 밖의 참고사항

고형 성분 함량:	확정되지 않음
-----------	---------

## 10. 안정성 및 반응성

### 반응성

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

### 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 위험한 반응 가능성

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 피해야 할 조건

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 피해야 할 물질

Es liegen keine Informationen vor.

### 분해시 생성되는 유해물질

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 추가 정보

아무런 정보가 없다.

## 11. 독성에 관한 정보

### 독성학적 영향에 대한 정보

#### 급성 독성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

#### ATEmix 계산

ATE (경구) 14286 mg/kg; ATE (경피) 42857 mg/kg; ATE (흡입 증기) 428,6 mg/L; ATE (흡입 먼지/연무) 71,43 mg/L

CAS 번호	명칭				
	노출 경로	투여량	종	출처	방법
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidine				
	경구	ATE 100 mg/kg			
	경피	ATE 300 mg/kg			
	흡입 증기	ATE 3 mg/l			
	흡입 먼지/연무	ATE 0,5 mg/l			

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 8 의 11

### 피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성

피부에 자극을 일으킴

심한 눈 손상/눈 자극성(serious eye damage/eye irritation): 제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

### 호흡기 과민성/피부 과민성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

### 발암성/생식세포 변이원성/생식독성

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

### 흡인 유해성

삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

### 동물 실험에서 특수 작용

아무런 정보가 없다.

### 테스트에 대한 추가 정보

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

### 실제 경험

아무런 정보가 없다.

### 그 밖의 정보

아무런 정보가 없다.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 생태독성

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

CAS 번호	명칭	투여량	[h]   [d] 종	출처	방법
110-54-3	n-hexane				
	급성 물고기 독성	LC50 2,5 mg/l	96 h Pimephales promelas	Geiger et al. 1990	

### 잔류성 및 분해성

아무런 정보가 없다.

### 생물 농축성

Es liegen keine Informationen vor.

### n-옥탄올/물 분배계수

CAS 번호	명칭	Log Pow
110-54-3	n-hexane	3,9
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidineN,N-dimethyl-p-toluidine	2,81

### 토양 이동성

아무런 정보가 없다.

### 기타 유해 영향

아무런 정보가 없다.

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 9 의 11

### 추가 정보

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.  
지하/지면으로 유출되지 않게 한다.

### 13. 폐기시 주의사항

#### 폐기 방법

##### 폐기방법

폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하십시오.

##### 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

이 제품과 제품의 컨테이너는 위험 폐기물로 폐기 처분 되어야 한다.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 해상 운송 (IMDG)

**유엔 번호:** UN 1206  
**유엔 적정 선적명:** HEPTANES  
**운송에서의 위험성 등급:** 3  
**용기등급:** II  
**위험 레이블:** 3



**해양오염물질:** P  
**특별 규정:** -  
**한정 수량 (LQ):** 1 L  
**극소량:** E2  
**EmS:** F-E, S-D

#### 항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)

**유엔 번호:** UN 1206  
**유엔 적정 선적명:** HEPTANES  
**운송에서의 위험성 등급:** 3  
**용기등급:** II  
**위험 레이블:** 3



**특별 규정:** A3  
**IATA 제한 수량-승객:** 1 L  
**Passenger LQ:** Y341  
**극소량:** E2  
**IATA-포장 지시 사항-승객:** 353  
**IATA-최대 수량-승객:** 5 L  
**IATA-포장 지시 사항-화물:** 364  
**IATA-최대 수량-화물:** 60 L

#### 해양오염물질

# 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2020-130호에 따라



## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 10 의 11

환경에 유해함: 예



위험물질: Heptane

**MARPOL 73/78 Annex II 및 IBC 코드에 따른 벌크(bulk) 운송**

해당없음

### 15. 법적 규제현황

#### 물질이나 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규정/법규

##### EU 규정

사용 제한(REACH, 부속서XVII):

Entry 3, Entry 29, Entry 40, Entry 57, Entry 75

2010/75/EU (VOC): 100 % (700 g/l)

2004/42/EC (VOC): 100 % (700 g/l)

##### 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

고용 제한: 청소년근로보호법에 따른 취업 제한을 준수한다. 임신부나 수유모에 대한 모성보호지침에 따른 취업 제한을 준수한다.

물 위험 등급(독일): 2 - 수질에 유해함

### 16. 그 밖의 참고사항

#### 변경 사항

본 데이터 시트의 다음 단락에서 이전 버전의 내용이 변경됨: 6.

#### 약어 및 두문자어

ADR: Accord européen sur le transport 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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

#### 규정(EC) 번호 1272/2008에 따른 혼합물 분류 및 사용된 평가 방법

분류	분류 절차
Flam. Liq. 2; H225	시험 데이터를 기반으로
Asp. Tox. 1; H304	
Skin Irrit. 2; H315	
STOT SE 3; H336	
Aquatic Chronic 2; H411	계산법

#### H 전체 문구(숫자 및 전체 텍스트)

H225 고인화성 액체 및 증기

H301 삼키면 유독함

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

# 물질안전보건자료



고용노동부고시 제2020-130호에 따라

## BCY01

개정일: 11.02.2024

쪽 11 의 11

H311	피부와 접촉하면 유독함
H315	피부에 자극을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H340	유전적인 결함을 일으킬 수 있음
H350	암을 일으킬 수 있음
H361f	생식 능력에 악영향을 줄 수 있다고 추정된다
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
H400	수생생물에 매우 유독함
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

### 기타

본 정보는 자사가 알고 있는 현재의 지식 수준에 기초하며, 이는 제품의 특성에 대해 보장하지 않으며, 계약의 법적 권한을 가지지 않습니다.

저희 제품의 수령자는 자신의 책임하에 기존의 법과 규정에 유의해야 합니다.

(위험한 성분에 대한 정보의 출처: 해당 하도급 업체의 최신 안전 데이터 시트)