

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

· 제품 식별자	
· 제품명:	<b>PEROXAN ME-50 LX</b>
· 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:	반응 개시제 산업용
· 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보	
· 제조자/수입자/유통업자 정보:	PERGAN GmbH Hilfsstoffe für industrielle Prozesse Schlavenhorst 71 D-46395 Bocholt Tel: +49 2871 9902-0 Fax: +49 2871 9902-50
· 추가적인 정보 획득 가능:	자격을 갖춘 사람: 이메일: msds@pergan.com
· 비상연락 전화번호:	- Tel: +49 2871 9902-0

## 2 유해성·위험성

## · 순물질 또는 혼합물의 분류

인화성 액체 - 구분4	H227 가연성 액체
유기과산화물 - 형식 D	H242 가열하면 화재를 일으킬 수 있음
급성 독성 - 경구 - 구분4	H302 삼키면 유해함
피부 부식성/피부 자극성 - 구분1B	H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1	H318 눈에 심한 손상을 일으킴
생식독성 - 구분2	H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
수생환경 유해성 - 만성 - 구분3	H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

## · 라벨표기 요소

## · GHS 라벨 요소

## · GHS 그림문자

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

## · 신호어

위험

## · 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

과산화 2-부탄  
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate  
과산화 수소  
4-hydroxy-4-methylpentan-2-one

## · 유해·위험문구

가연성 액체  
가열하면 화재를 일으킬 수 있음  
삼키면 유해함  
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴  
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

## · 예방조치문구

화염과 뜨거운 표면과 가까이 하지 마세요. - 금연.  
먼지, 녹, 그리고 특별히 산이나 알칼리 그리고 개시제(예로, 중금속과 아민이 결합된)등이 농축된 화학물질과 멀리 하시오  
원래의 용기에만 보관하시오.  
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
환경으로 배출하지 마시오.  
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.  
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.  
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오  
밀봉하여 저장하시오.  
직사광선을 피하시오.  
반응성이 높은 물질이므로 보관 시 +30°C를 넘지 않도록 유의하시오. 저온으로 유지하시오.  
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.

## · 기타 유해성

## · PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

## · PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 혼합물에 함유된 물질들은 REACH, annex XIII에 따른 PBT/vPvB 기준에 부합하지 않음.

## · vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성

물질): 혼합물에 함유된 물질들은 REACH, annex XIII에 따른 PBT/vPvB 기준에 부합하지 않음.

제품명: **PEROXAN ME-50 LX**

(1 쪽부터 계속)

**3 구성성분의 명칭 및 함유량**

· 화학적 특성: 혼합물

· 위험 요소:

6846-50-0	1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate 생식독성 - 구분2, H361; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분3, H412	40-50%
1338-23-4	과산화 2-부타논 유기과산화물 - 형식 D, H242; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분1B, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318; 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분4, H332; 인화성 액체 - 구분4, H227	30-40%
123-42-2	4-hydroxy-4-methylpentan-2-one 인화성 액체 - 구분3, H226; 생식독성 - 구분2, H361; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335 특정 농도 한계: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	10-20%
78-93-3	메틸 에틸 케톤 인화성 액체 - 구분2, H225; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H336	1-5%
7722-84-1	과산화 수소 산화성 액체 - 구분1, H271; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분1A, H314; 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분4, H332; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분3, H412 특정 농도 한계: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; H335: C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	1-5%

**4 응급조치 요령**

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.



응급처치자를 위한 보호조치.

즉시의사에게조언을구한다.

· 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.

환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

사고 자에게 신선한 공기를 쐬게 하고 안정을 취하도록 한다.

· 피부에 접촉했을 때:

즉시물과비누로씻고잘행군다.

즉시 오염된 옷을 제거하십시오

· 눈에 들어갔을 때:

흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다

· 먹었을 때:

즉시 의사의 도움을 구한다.

물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.

· 기타 의사의 주의사항:

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가

필요함을 시사하는 징후

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**5 폭발·화재시 대처방법**

· 소화제

· 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하여 진화한다.

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별한 유해성

특정한 화재 시에는 다른 독성 물질의 흔적은 제외되지 않는다.

탄화수소, 일산화탄소 그리고 일산화물

· 소방관에 대한 권고사항

· 화재 진압 시 착용할 보호구 및

예방조치:

호흡보호장비설치.

폭발성 가스와 연소가스는 흡입하지 않는다.

· 추가 정보

오염된 용기는물로냉각한다.

오염된 방화수는 따로 모아야 하고, 하수도로 흘러들게 하지 말아야 한다.

자기방어를 먼저하십시오

제품명: **PEROXAN ME-50 LX**

(2 쪽부터 계속)

**6 누출 사고 시 대처방법**

· 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차

발 화 요소로부터 멀리한다.  
퍼옥사이드의 온도가 더 올라갈 경우 안전거리에서 물스프레어로 냉각을 시킨다.  
물질의 분해과정중 A필터를 가진 호흡장비를 착용 하시오  
안전 장비 착용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.  
하천이나하수로유입되었을경우해당관청에보고한다.

· 환경 관련 예방조치:



하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.  
많은양을 버리기전에 적당한 물질로 10% 이하의 농도로 만들어서 폐기한다.  
absorbant 자 료 (vermiculite 등) 및 정부 규정에 따라 폐기와 함께.

· 타 섹션 참조

안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제7 장 을 참 고 하 시 오.  
개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제8 장 을 참 고 하 시 오.  
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제13 장 을 참 고 하 시 오.  
다 량 유 출 의 경 우 환 경 위 원 회 에 알 려 져 야 한 다.

**7 취급 및 저장방법**

· 취급:  
· 안전 취급을 위한 예방조치

위험물을 다루는 지역기관의 특별요구를 준수할것  
열이나직사광선으로부터보호한다.  
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.  
조심스럽게용기를개봉하거나취급한다.  
연무질이형성되는것을피한다.  
흡 입 장 비 없 이 많 은 양 을 옮 겨 부 을 경 우 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 작 용 한 다.  
잔여물은보관용기에다시놓지않는다.  
작 업 장 에 보 관 된 양 을 제 한 한 다.  
반드시 통 풍 이 잘 되 는 지 역 에 서 사 용 한 다.  
작업중 휴식이나 종료시에는 손을 반드시 깨끗이 한다.  
적당안소재(예로, 폴리에틸렌 또는 스테인레스 스틸)로 만들어진 공구만을 사용하시오  
눈과 피부의 접촉을 피하시오  
사용중 먹거나, 마시거나 흡연을 금함.  
제품과 빈포장은 열이나 발화물건과 멀리 유지 하시오  
충격과 마찰을 피하시오



금연

· 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:

열로부터보호한다.  
타격과마찰을피한다.  
수증기는공기와접촉시폭발성혼합물을만들수있다



전도성이있는바닥창을가진신발을신는다.



열기 화염, 직사 광선 및 기타 점화 스파크 출처

· 혼합위험성 등 안전 저장 조건

· 보관:  
· 안전한 저장 방법:

위험물을 다루는 지역기관의 특별요구를 준수할것  
반드시 기존 용기에만 보관한다.  
바닥 에 침 투 하 는 것 을 방 지 한 다  
물질이나제품을위하여특별히허가된용기만을사용한다.

· 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관

음식물, 음료수, 사료등을 멀리하여 저장 하시오.

· 보관 조건에 관한 추가적인 정보:

용기를새지않게밀폐한채보관한다.  
열이나직사광선으로부터보호한다.  
오 염 되 는 것 으 로 부 터 보 호 한 다.  
자물쇠를 채우고 아이들이 접근할 수 없는 곳에 보관한다.

· 추천보관온도:

0 .... +30 °C

· 보관등급:

5.2

· 구체적 최종 사용자

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**\* 8 노출방지 및 개인보호구**

· 첨단시설 디자인에 대한 추가정보:

더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.

(4 쪽에 계속)

제품명: **PEROXAN ME-50 LX**

(3 쪽부터 계속)

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

<b>123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one</b>	
OELV (KR)	장기간의값: 50 ppm
PEL (USA)	장기간의값: 240 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
REL (USA)	장기간의값: 240 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
TLV (USA)	장기간의값: 50 ppm
<b>78-93-3 메틸 에틸 케톤</b>	
OELV (KR)	단기간의값: 300 ppm 장기간의값: 200 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm 장기간의값: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
PEL (USA)	장기간의값: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
REL (USA)	단기간의값: 885 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm 장기간의값: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
TLV (USA)	단기간의값: 150 ppm 장기간의값: 75 ppm BEI, Skin
<b>7722-84-1 과산화 수소</b>	
OELV (KR)	장기간의값: 1 ppm 발암성 2
PEL (USA)	장기간의값: 1.4 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
REL (USA)	장기간의값: 1.4 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
TLV (USA)	장기간의값: 1 ppm A3

· 도출무영향수준

<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
피부의	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System	17.62 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>1338-23-4 과산화 2-부탄논</b>		
피부의	DNEL Longterm System	1.43 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Acute Systemic	7.55 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL Longterm System	2.52 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one</b>		
피부의	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System	32.6 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>78-93-3 메틸 에틸 케톤</b>		
피부의	DNEL Longterm System	1,161 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System	600 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>7722-84-1 과산화 수소</b>		
흡입의	DNEL Longterm Local	1.4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

· 예측무영향농도

<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>	
PNEC Marinewater sed	0.529 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0.014 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	5.29 mg/kg sed dw
PNEC Soil	1.05 mg/kg soil dw
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0.001 mg/l (AF 500)
<b>1338-23-4 과산화 2-부탄논</b>	
PNEC Marinewater sed	0.009 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0.006 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0.088 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0.014 mg/kg soil dw
PNEC STP	1.2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0.001 mg/l (AF 10.000)
<b>123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one</b>	
PNEC Marinewater sed	0.74 mg/kg sed dw

(5 쪽에 계속)

## 제품명: PEROXAN ME-50 LX

(4 쪽부터 계속)

PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	7.4 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0.31 mg/kg soil dw
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0.2 mg/l (AF 500)
<b>7722-84-1 과산화 수소</b>	
PNEC Marinewater sed	0.047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0.013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0.047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0.002 mg/kg soil dw
PNEC STP	4.66 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0.013 mg/l (AF 50)
· 생물학적 허용값을 갖는 원료:	
<b>78-93-3 메틸 에틸 케톤</b>	
BEI (USA)	2 mg/L
Medium:	urine
Time:	end of shift
Parameter:	Methyl ethyl ketone (nonspecific)

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

## · 노출 통제

## · 개인 보호구

## · 일반적보호조치및위생조치:

화학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.  
식료 품, 음료 수와 사료 로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.  
더러워지거나 음료 수가 묻은 옷 은 즉시 탈의한다.  
휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
방호복은 따로 보관한다.

· 눈 과 피부와의 접촉 은 피 한다.

· 작업 할 때 는 먹거나 마 시거나 흡 연하거나 냄새 를 들이마시지 않는다.

· 피부 보호 용 크림 을 사용 해서 피부 를 보호 한다.

· 작업 후와 휴 식 전 에 피부 를 철 저 하 게 씻는다.

## · 호흡기 보호:

단 시간 또 는 경 미 한 오염 의 경 우에는 호흡 여 과 기 를 사용 한다. 심각한 또 는 장 기 간 노출 시에는 호흡 보호 장 비 를 사용 한다.



· 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.

## · 필터 A2

## · 손 보호:

· 카테코리 III의 CE 라벨링에 따른 화학물질 보호용 장갑만을 사용 한다.



· 투과 시간, 침 투 율 과 저하를 고 려해서 장 갑 재 료 를 선택 한다.

## · 보호용 장갑

## · 장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다.  
제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고,  
반드시 사용 전에 (그 안전성) 체크 되어야 한다.

· 부틸 고무: ≥0.47 층 두께, 480 분 돌파 시간

## · 장갑 재료의 투과 시간

· 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의 하여 인 지 되고, 준수 되어야 한다.

· 부틸 고무: ≥0.47 층 두께, 480 분 돌파 시간

## · 눈 보호:



· 끈조이는 보안경

## · 신체 보호:



· 안전작업복

## 9 물리화학적 특성

## · 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

## · 일반정보

## · 외형

## · 물리적 상태:

액체의

## · 색:

색소가 없는

## · 냄새:

특색있는

## · 후각역치

알맞지 않다.

## · pH:

알맞지 않다.

(6 쪽에 계속)

— KR —

## 제품명: PEROXAN ME-50 LX

(5 쪽부터 계속)

· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	해당사항 없음.
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	해당사항 없음.
· 인화점:	>SADT
· 인화성(고체, 기체):	화제를 야기시킬수 있는
· 분해 온도:	+60 °C (SADT)
· 점화온도:	이제품은 자연발화성이 없다.
· 폭발위험:	이제품은 폭발위험성이 없지만, 폭발가능성이 있는 증기화합물/공기화합물의 형성가능성이 있다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	알맞지 않다.
· 위로:	알맞지 않다.
· 증기압:	알맞지 않다.
· 밀도 의 경우 20 °C:	1.01 g/cm <sup>3</sup>
· 비중:	알맞지 않다.
· 증기밀도:	알맞지 않다.
· 증발 속도:	알맞지 않다.
· 용해도:	
· 물:	맞지 않는
· n 옥탄올/물 분배계수:	확정되어 지지 않음.
	알맞지 않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지 않다.
· 동점성:	알맞지 않다.
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

· 반응성	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· 화학적 안정성	
· 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:	SADT(자동분해 온도)는 이물질 중에 포장 안에서 물질이 자동으로 분해 될 수 있는 최하 온도이다, 그 온도나 이상의 온도에서 분해는 화재의 원인 또는 폭발, 특정 상황 하에서의 위험한 자동 분해 반응을 일으킨다. SADT하에서 분해 원인이 안 되는 물질을 선택하시오. 규정에 따라 보관하거나 취급 할 경우 해체는 없다. 열에 의한 해체를 회피하기 위해서 너무 무과열시키지 않는다.
· 유해반응 가능성	SADT 조건의 자동 분해
· 피해야 할 조건	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· 혼합 금지 물질:	먼지, 녹, 특별히 산이나 알칼리 그리고 개시제(예로, 중금속과 아민이 결합된)등이 농축된 화학물질에 의해 빠르게 분해됨.
· 유해분해물질:	탄화수소, 일산화탄소 그리고 일산화물 만일 정해진 사양에 의해 저장되거나 사용 되어지면 유해 하지않은 분해 물질이다
· 추가 정보:	비상대책은 조건에 따라서 다양하다, 소지자는 장소에 적당한 비상조치를 갖어야 한다.

## 11 독성에 관한 정보

· 독성학적 영향에 대한 정보	
· 급성 독성:	
· LD/LC50-수치에 따른 분류:	
<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>	
구강의 LD50	3,200 mg/kg (rattus)
피부의 LD50	18,900 mg/kg (caviinae)
<b>1338-23-4 과산화 2-부타논</b>	
구강의 LD50	1,017 mg/kg (rattus)
피부의 LD50	4,000 mg/kg (rab)
흡입의 LC50 / 4h	17 mg/l (rattus)
<b>123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one</b>	
구강의 LD50	3,002 mg/kg (rattus)
· 일차적 자극 효과:	
· 피부 부식성 또는 자극성:	피부와점막에 강한부식작용.
· 심한 눈 손상 또는 자극성:	강한부식작용 심각한안구상처의위험이있는강한자극

(7 쪽에 계속)

KR

## 제품명: PEROXAN ME-50 LX

(6 쪽부터 계속)

- 추가적인 독성에 관한 정보: 이 제품은 유럽 공동체의 공통 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발표된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.  
건강에 해로운  
부식 작용의  
자극적인  
삼킬 경우 식도나 위 등의 내장 기관 벽에 상처를 주는 위험과 마찬가지로 입 주변이나 구강에 강한 부식 작용을 한다.
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성) 생식 독성 - 구분 2

## 12 환경에 미치는 영향

## · 독성

## · 수생 독성:

## 1338-23-4 과산화 2-부탄

LC50 / 96h 44.2 mg/l (-)

## 78-93-3 메틸 에틸 케톤

LC50 / 96h 3,220 mg/l (pimephales promelas)

EC50 / 48h 5,091 mg/l (daphnia magna)

## · 지속성 및 분해성

## · 분류:

## 6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

생분해 (생물학적으로 쉽게 분해 가능.) (OECD 301 B)

## 1338-23-4 과산화 2-부탄

생분해 (생물학적으로 쉽게 분해 가능.) (OECD 301 B)

## 123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one

생분해 (생물학적으로 쉽게 분해 가능.) (OECD 301 A)

## 78-93-3 메틸 에틸 케톤

생분해 (생물학적으로 쉽게 분해 가능.) (OECD 301 D)

## 7722-84-1 과산화 수소

생분해 (생물학적으로 쉽게 분해 가능.)

## · 환경 시스템에서의 행동:

## · 생물농축 잠재성

## · 분배 계수: n옥탄올/물: [Log Kow]

1338-23-4	과산화 2-부탄	2,04 (25°C)
123-42-2	4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	-0,09 (20°C)
78-93-3	메틸 에틸 케톤	0,3 (40°C)
7722-84-1	과산화 수소	-1,57 (20°C)

## · 토양 내 이동성

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## · 생태 독성:

## · 의견:

어류에 해로움

## · 추가적인 생태학 정보:

## · 일반 특징:

물속의 유기체에 해가 되는 것  
희석시키지 않은 채 또는 중화시키지 않은 채 하수 또는 배수로에도 닿지 않게 해야 한다.  
수질 오염 등급 1 (자체 등급 분류): 약하게 수질 오염이 된  
희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 닿지 않게 한다.

## · PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 혼합물에 함유된 물질들은 REACH, annex XIII에 따른 PBT/vPvB 기준에 부합하지 않음.

## · vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성

## 물질):

혼합물에 함유된 물질들은 REACH, annex XIII에 따른 PBT/vPvB 기준에 부합하지 않음.

## · 기타 부작용

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 13 폐기시 주의사항

## · 폐기물 처리 방법

## · 권고:



정부 규정은 특별 대우 (열 활용 등)에 10% 과산화수소에 적합한 desensitizing 요원으로 희석 후 적용에 따라야 합니다.

생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도망으로 유입되어서는 안 된다.

## · 폐기물 처리 번호

올바른 유럽 폐기물 번호를 받기 위해 독성 폐기물 처리자와 연락하십시오

(8 쪽에 계속)


KR

## 제품명: PEROXAN ME-50 LX

(7 쪽부터 계속)

- 비위생적 포장:  
· 권고: 이 물질과 이물질을 사용한 포장재는 위험을 처리.

## 14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	UN3105 ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (과산화 2-부탄논) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))
· 교통 위험 클래스 · ADR  · 등급 · 위험물 라벨	5.2 (P1) 유기과산화물 5.2
· IMDG, IATA  · Class · Label	5.2 유기과산화물 5.2
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	경고: 유기과산화물 - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보: · ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ) · 운송 구분 · 터널 제한 코드	125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity 2 D
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

## 15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상유해물질:	78-93-3 메틸 에틸 케톤

(9 쪽에 계속)

KR



제품명: **PEROXAN ME-50 LX**

(8 쪽부터 계속)

7722-84-1	과산화 수소	
· 작업환경측정 대상 유해인자		
78-93-3	메틸 에틸 케톤	1A34
7722-84-1	과산화 수소	1C2
· 특수건강진단 대상 유해인자		
78-93-3	메틸 에틸 케톤	1A31
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 · 화학물질관리법		
· 사고대비물질		
1338-23-4	과산화 2-부타논	
78-93-3	메틸 에틸 케톤	
7722-84-1	과산화 수소	
· 금지물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		
· 제한물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		
· 유독물질		
78-93-3	메틸 에틸 케톤	
7722-84-1	과산화 수소	
· 허가물질		
1338-23-4	과산화 2-부타논	
78-93-3	메틸 에틸 케톤	
7722-84-1	과산화 수소	
· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량)		
제 6: 300 킬로그램, 제 4: 200 리터		
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질		
7732-18-5	물	
· '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		
· 중점관리물질(제2조 관련)		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· GHS 라벨 요소	본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· GHS 그림문자	<p>GHS02 GHS05 GHS07 GHS08</p>
· 신호어	위험
· 상표상에명확히위험성이표시된성분:	과산화 2-부타논 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate 과산화 수소 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one
· 유해·위험문구	가연성 액체 가열하면 화재를 일으킬 수 있음 삼키면 유해함 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
· 예방조치문구	화염과 ·뜨거운 표면과가까이 하지 마세요. - 금연. 먼지, 녹, 그리고 특별히 산이나 알카리 그리고 개시제(예로, 중금속과 아민이 결합된)등이 농축된 화학물질과 멀리 하시오 원래의 용기에만 보관하십시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 환경으로 배출하지 마시오. 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 . 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요. 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오 밀봉하여 저장하십시오. 직사광선을 피하십시오. 반응성이 높은 물질이므로 보관 시 +30°C를 넘지 않도록유의하십시오. 저온으로 유지하십시오. (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

(10 쪽에 계속)

## 제품명: PEROXAN ME-50 LX

(9 쪽부터 계속)

- 국내규정:
- 사용제한에 대한 정보: 청소년고용제한에주목하다.  
출산을앞두거나젖을먹이는엄마들의고용제한에주목하다.

## 16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지도 않다

- 담당자: Tel: +49 2871 9902-0  
E-mail: mail@pergan.com
- 최초 작성일자: 2015.03.03
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 14 / 2024.08.15
- 약어와 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)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- \* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경됨