


1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
· 제품명: **PEROXAN A-40 L**
- 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: Umweltschutz / Arbeitssicherheit
Competent person:
* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
* Environment protection / : Mr. Christoph Wiltling, e-mail: c.wiltling@pergan.com
Security of labour
- 비상연락 전화번호: - Tel: +49 2871 9902-0

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류
유기과산화물 – 형식 D H242 가열하면 화재를 일으킬 수 있음
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
피부 과민성 – 구분 1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3 H335 호흡 자극성을 일으킬 수 있음
- 라벨표기 요소
· GHS 라벨 요소
· 그림문자
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

GHS02 GHS07
- 신호어
위험
- 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분: 2,4-Pentanedione, peroxide
pentane-2,4-dione
과산화 수소
- 유해·위험 문구
가열하면 화재를 일으킬 수 있음
눈에 심한 자극을 일으킴
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
호흡 자극성을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 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.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
밀봉하여 저장하시오.
직사광선을 피하시오.
반응성이 높은 물질이므로 보관 시 +25°C를 넘지 않도록 유의하시오. 저온으로 유지하시오.
다른 물질과 격리하여 보관하시오.
(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): 해당사항 없음.
· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물

· 위험 요소:		
123-42-2	4-hydroxy-4-methylpentan-2-one 인화성 액체 – 구분 3, H226; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3, H335	50-60%
37187-22-7	2,4-Pentanedione, peroxide 대체 CAS 번호: 13784-51-5 유기과산화물 – 형식 D, H242; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2, H319; 피부 과민성 – 구분 1, H317	25-30%

제품명: **PEROXAN A-40 L**

123-54-6	pentane-2,4-dione 인화성 액체 - 구분 3, H226; 급성 독성 - 경피 - 구분 3, H311; 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331; 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	(1 쪽부터 계속) 2.5-5%
7722-84-1	과산화 수소 산화성 액체 - 구분 1, H271; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335; 수생환경 유해성 - 만성3, H412	1-2.5%

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:



응급처치자를 위한 보호조치.

- 흡입했을 때:
- 피부에 접촉했을 때:
- 눈에 들어갔을 때:
- 먹었을 때:
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후

신선한 공기를 쉼과 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
사고자에게 신선한 공기를 쉼과 하고 안정을 취하도록 한다.
즉시물과비누로씻고잘행군다.
즉시 오염된 옷을 제거하십시오
흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다
증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
- 추가 정보

이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 제품으로 끈다.

특정 화재 시에는 다른 독성 물질의 흔적은 제외되지 않는다.
탄화수소, 일산화탄소 그리고 일산화물

폭발성 가스와 연소 가스는 흡입하지 않는다.
오염된 용기는 물로 냉각한다.
자기방어를 먼저하십시오

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
- 환경 관련 예방조치:
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
- 타 섹션 참조

발화 요소로부터 멀리한다.
퍼옥사이드의 온도가 더 올라갈 경우 안전거리에서 물스프레이로 냉각을 시킨다.
물질의 분해과정중 A필터를 가진 호흡장비를 착용하십시오
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.

하수도망/해수면외의물/지하수로도달하지않게한다.

충분한 환기가 되도록 한다.
많은양을 버리기전에 적당한 물질로 10% 이하의 농도로 만들어서 폐기한다.
absorbant 자료 (vermiculite 등) 및 정부 규정에 따라 폐기와 함께.
안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.
다량유출의 경우 환경위원회에 알려야 한다.



*** 7 취급 및 저장방법**

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치

위험물을 다루는 지역기관의 특별요구를 준수할 것
용기를 새지않게 밀폐한채 보관한다.
잘밀폐시킨통에서서늘하고건조하게보관한다.
열이나직사광선으로부터보호한다.
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
조심스럽게용기를개봉하거나취급한다.
연무질이형성되는것을피한다.
흡입장비 없이 많은 양을 옮겨 부울 경우에는 호흡 보호 장비를 착용한다.

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(2 쪽부터 계속)

잔여물은 보관 용기에 다시 놓지 않는다.
 작업장에 보관된 양을 제한한다.
 반드시 통풍이 잘 되는 지역에서 사용한다.
 작업중 휴식이나 종료시에는 손을 반드시 깨끗이 한다.
 적당한 소재(예로, 폴리에틸렌 또는 스테인레스 스틸)로 만들어진 공구만을 사용하시오
 먼지, 녹, 그리고 특별히 산이나 알카리 그리고 개시제(예로, 중금속과 아민이 결합된) 등이 농축된 화학물질과 멀리 하시오
 눈과 피부의 접촉을 피하시오
 사용중 먹거나, 마시거나 흡연을 금함.
 불꽃이나 스파크를 발생하지 마시오.
 제품과 빈포장은 열이나 발화물건과 멀리 유지 하시오
 충격과 마찰을 피하시오
 정전기에 대한 예방을 하고 있을것



금연

· 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:

열로부터 보호한다.
 정 전 기 의 충 전 으로부터 보호한다.
 타격과 마찰을 피한다.
 폭발을 방지하는 장치/장비 그리고 불꽃이 튀지 않는 공구를 사용한다.
 수증기는 공기와 접촉 시 폭발성 혼합물을 만들 수 있다



전도성이 있는 바닥창을 가진 신발을 신는다.

가연성 또는 폭발성 혼합물의 형성이 가능합니다.



열기 화염, 직사 광선 및 기타 점화 스파크 출처

발 화 요 소 는 멀 리 둔 다-금 연.

· 혼합위험성 등 안전 저장 조건

- 보관:
- 안전한 저장 방법:

위험물을 다루는 지역기관의 특별요구를 준수할 것
 차 가 운 장 소 에 보 관 한 다.
 반드시 기존 용기에만 보관한다.
 바 닥 에 침 투 하 는 것 을 방 지 한 다
 물질이나 제품을 위하여 특별히 허가된 용기만을 사용한다.

- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:

음식물, 음료수, 사료등을 멀리하여 저장 하시오.
 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
 밀폐된 용기속에서 늘 하고 건 조 하 게 보 관 한 다.
 열이나 직사광선으로부터 보호한다.
 오 염 되 는 것 으로부터 보 호 한 다.
 서늘한 곳에 보관한다.

- 추천보관온도:
- 보관등급:
- 구체적 최종 사용자

+5 +25 °C
 5.2
 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고 하 시 오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
TLV (KR)	장기간의값: 50 ppm
PEL (USA)	장기간의값: 240 mg/m ³ , 50 ppm
REL (USA)	장기간의값: 240 mg/m ³ , 50 ppm
TLV (USA)	장기간의값: 238 mg/m ³ , 50 ppm
123-54-6 pentane-2,4-dione	
TLV (USA)	장기간의값: 102 mg/m ³ , 25 ppm Skin
7722-84-1 과산화 수소	
TLV (KR)	장기간의값: 1 ppm 발암성 2
PEL (USA)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm
REL (USA)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm
TLV (USA)	장기간의값: 1.4 mg/m ³ , 1 ppm

(4 쪽에 계속)

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(3 쪽부터 계속)

· 도출무영향수준	
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
피부의	DNEL Longterm System 840 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System 59.2 mg/m3 (Worker)
37187-22-7 2,4-Pentanedione, peroxide	
피부의	DNEL Longterm System 13.33 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System 11.75 mg/m3 (Worker)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
피부의	DNEL Longterm System 12 mg/kg bw/day (Worker)
흡입의	DNEL Longterm System 84 mg/m3 (Worker)
7722-84-1 과산화 수소	
흡입의	DNEL Longterm Local 1.4 mg/m3 (Worker)
· 예측무영향농도	
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
PNEC Marinewater sed	0.91 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	9.06 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0.63 mg/kg soil dw
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0.2 mg/l (AF 500)
37187-22-7 2,4-Pentanedione, peroxide	
PNEC Marinewater sed	0.153 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0.17 mg/l (AF 10)
PNEC Freshwater sed	1.53 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0.2 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	6.2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0.017 mg/l (AF 100)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
PNEC Marinewater sed	0.191 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0.2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	1.909 mg/kg sed dw
PNEC STP	1.32 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0.02 mg/l (AF 500)
7722-84-1 과산화 수소	
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	mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0.013 mg/l (AF 50)

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

화학제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
 식품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
 더러워지거나 물이 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
 방호복은 따로 보관한다.
 가스/증기/에어로졸을 흡입하지 마시오.
 피부와의 밀접한 또는 장시간의 접촉을 피한다.
 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
 작업할 때는 먹거나 마시거나 흡연하거나 냄새를 들이마시지 않는다.
 피부 보호용 크림을 사용해서 피부를 보호한다.
 작업 후와 휴식 전에 피부를 철저히 씻는다.
 단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.

· 호흡기 보호:







필터 A2

(5 쪽에 계속)

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(4 쪽부터 계속)

- 손 보호:  카테고리 III의 CE 라벨링에 따른 화학물질 보호용 장갑만을 사용한다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.
- 장갑의 재료:  보호용 장갑
적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업자에 따라서도 다르게 선정되어야 한다.
부틸고무
플러로카본고무 (Viton)
니트릴고무
네오프렌
- 장갑 재료의 투과 시간: 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.
- 눈 보호:  착용이 는 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.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	해당사항 없음.
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	해당사항 없음.
· 인화점:	>SADT
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 분해 온도:	+60 °C (SADT)
· 자기점화:	이 제품은 자연발화성이 없다.
· 폭발위험:	이 제품은 폭발위험성이 없지만, 폭발가능성이 있는 증기화합물/공기화합물의 형성 가능성이 있다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	알맞지 않다.
· 위로:	알맞지 않다.
· 증기압:	알맞지 않다.
· 밀도 의 경우 20 °C:	1.03 g/cm ³
· 비중:	알맞지 않다.
· 증기밀도:	알맞지 않다.
· 증발 속도:	알맞지 않다.
· 용해도:	
· 물:	맞지 않는
· n 옥탄올/물 분배계수:	확정되어 있지 않음.
· 점도:	
· 역학적 의 경우 20 °C:	12 - 49 mPas
· 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 이동 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 무고 열시키지 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.

(6 쪽에 계속)

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(5 쪽부터 계속)

- 유해분해물질: 탄화수소, 일산화탄소 그리고 일산화물
- 추가 정보: 만일 정해진 사양에 의해 저장되거나 사용 되어지면 유해 하지않은 분해 물질이다
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:	
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
구강의 LD50	2,520 mg/kg (rattus)
피부의 LD50	13,630 mg/kg (cuniculosus)
37187-22-7 2,4-Pentanedione, peroxide	
구강의 LD50	>2,000 mg/kg (rattus)
피부의 LD0	>2,000 mg/kg (rattus)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
구강의 LD50	575 mg/kg (rattus)
피부의 LD50	790 mg/kg (rattus)
흡입의 LC50 / 4h	5.1 mg/l (rattus)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: 피부접촉을통하여감각화가가능성있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보: 이제품은유럽공동체의공통분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인

12 환경에 미치는 영향

- 독성

· 수생독성:	
123-54-6 pentane-2,4-dione	
LC50 / 96h	72 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50 / 48h	75 mg/l (daphnia magna)

- 지속성 및 분해성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징: 수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 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 따라해야합니다.

- 폐기물 처리 번호

생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
올바른 유럽 폐기물 번호를 받기위해 독성 폐기물 처리자와 연락하십시오

- 비위생적 포장:
- 권고:

이 물질과 이물질을 사용한 포장재는 위험물 처리.

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(6 쪽부터계속)

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· UN 적정 선적명 · ADR	UN3105 ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE)
· IMDG, IATA	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE)
· 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: · 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치 · 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)	125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· 운송 구분 · 터널 제한 코드	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:	7722-84-1 과산화 수소
· 작업환경측정 대상 유해인자	7722-84-1 과산화 수소
· 특수건강진단 대상 유해인자	1C2
· 어떠한내용물도목록화되어있지않다	

(8 쪽에계속)

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(7 쪽부터 계속)

- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
- 화학물질관리법

· 사고대비물질
7722-84-1 과산화 수소

· 금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질
7722-84-1 과산화 수소

· 허가물질
7722-84-1 과산화 수소


· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량)	제 6: 300 킬로그램, 제 4: 1,000 리터
-------------------------	------------------------------

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
7732-18-5 물

· '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정
· 표1 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소	본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· 그림문자	 GHS02 GHS07
· 신호어	위험
· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:	2,4-Pentanedione, peroxide 과산화 수소
· 유해.위험 문구	가열하면 화재를 일으킬 수 있음 눈에 심한 자극을 일으킴 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 호흡 자극성을 일으킬 수 있음
· 예방조치 문구	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 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. 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 밀봉하여 저장하십시오. 직사광선을 피하십시오. 반응성이 높은 물질이므로 보관 시 +25°C를 넘지 않도록 유의하십시오. 저온으로 유지하십시오. 다른 물질과 격리하여 보관하십시오. (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
· 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 있지 않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:	Umweltschutz / Arbeitssicherheit
· 담당자:	Tel: +49 2871 9902-0 E-mail: mail@pergan.com
· 최초 작성일자:	2015.06.24
· 개정 횟수 및 최종 개정일자:	6 / 2020.03.24
· 약어와 두문자어:	RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) ICAO: International Civil Aviation Organisation 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

(9 쪽에 계속)

제품명: **PEROXAN A-40 L**

(8 쪽부터 계속)

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 변경
됨