

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: RM 69 ASF eco!efficiency
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 바닥용 세척제
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Karcher Co. Ltd. (South Korea)
598 Gonghang-daero
Yangcheon-Gu
Seoul, Korea Zip code 07947

Phone +82 (2) 36654181
Fax +82 (2) 36654183

www.kaercher.com
- 추가적인 정보 획득 가능:
PCD-D
Phone +49-7195-14-2548
Fax : +49-7195-14-3164
safetydata@karcher.com
- 비상연락 전화번호:
유해물질 [또는 위험 제품]의 유출, 누출, 화재, 노출, 사고가 발생한 경우CHEMTRECDay 또는 Night로 전화 주십시오.
미국 및 캐나다: 1-800-424-9300
미국 및 캐나다 외의 국가: +1 703-741-5970 (수신자 부담 전화 수용)

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류
피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
isotridecanoethoxylate + 8 EO
- 유해·위험 문구
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- 예방조치 문구
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

(2 쪽에계속)

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

- (1 쪽부터 계속)
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P310 즉시 독성물 집센터/병원 연락 필요.
 - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 - P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
 - 기타 유해성
이 제품은 유기적으로 연결된 할로겐 결합물 (AOX), 질산염, 중금속 화합물 그리고 폼알데하이드를 포함하고 있지 않다.
 - 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
- 설명: 세제

· 위험요소:

112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	5-<10%
69011-36-5	isotridecanoethoxylate + 8 EO ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318; ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	1-5%

- 추가 정보: 위해성 구분에 관한 표현은 제16장을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 흡입했을 때:
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때:
따뜻한 물로 행군다.
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
즉시 물로 씻는다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때:
입을 행군 후 충분히 물을 마신다.
구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.
물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 기타 의사의 주의사항:
· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 각막 손상
· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- 부적절한 소화제: 폼제트용 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

- 추가 정보 오염된 방화수는 따로 모아야 하고, 하수도로 흘러들게 하지 말아야 한다. (2 쪽부터 계속)

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치:
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
지하나 토양에 침투하지 않도록 한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
피부와 눈에 접촉을 피할 것.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
· 안전한 저장 방법: 용기에 적합하지 않은 재료: 알루미늄.
· 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식 및 식품으로부터 멀리 보관하십시오.
· 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
서리로부터보호한다.
용기를새지않게밀폐한채보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

IOELV (EU)	단기간의값: 101.2 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 67.5 mg/m ³ , 10 ppm
TLV (US)	장기간의값: 67.5* mg/m ³ , 10* ppm *Inhalable fraction and vapor

(4 쪽에 계속)

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(3 쪽부터계속)

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
피부와의 밀접한 또는 장시간의 접촉을 피한다.
식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 놓는다.
더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
가스/증기/에어로졸을 흡입하지 마시오.
눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
실내 환기가 잘된 장소에서는 필요없다.
- 손 보호:



보호용 장갑

- 장갑의재료 부틸고무
- 장갑재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- 지속적인접촉용으로는 다음과 같은 재질의 장갑이 적합하다: 부틸고무 0,7 mm, 480 분
- (물, 기름등의) 분무보호용으로 다음과 같은 재질의 장갑이 적합하다. 니트릴 0,4 mm, 30 분
- 눈 보호:



확조이는보안경

- 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

- 일반정보

- 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	푸른
· 냄새:	시트러스 계열
· 후각역치	알맞지않다.

· pH 의경우 20 °C:	11.6
-----------------	------

- 상태변화

· 녹는점/어는점:	-5 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C

· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.

· 점화온도:	해당 없음
· 분해 온도:	알맞지않다.

· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
---------	---------------

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라



기압점: 2017.11.10

개정: 2017.11.10

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(4 쪽부터계속)

· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.
· 증기압:	알맞지않다.
· 밀도 의경우 20 °C:	1.041 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성:	알맞지않다.
등점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
유기용매:	5.0 %
VOC (EU)	5.02 %
고체의 함량:	15.1 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 10.3에 해당
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 강 산 성에 반응한다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol		
피부의	LD50	2,700 mg/kg (can)
흡입의	LC50	3,384 mg/kg (Ratte)
69011-36-5 isotridecanoethoxylate + 8 EO		
구강의	ATE	500 mg/kg (Ratte)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와접막에강한부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
- 추가적인 독성에 관한 정보:
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을 한다

(6 쪽에계속)

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(5 쪽부터 계속)
이 제품은 유럽 공동체의 공동 분류 원칙의 합법적인 절차에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 아래 위험들의 사전 준비에 대하여 제시하고 있다.
부식 작용의

12 환경에 미치는 영향

· 독성

· 수생독성:

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

LC50/96 h	1,300 mg/l (Lepomis macrochirus)
EC10/16 h	1,170 mg/l (Pseudomonas putida)
EC50/24 h	2,850 mg/l (Daphnia magna) (DIN 38412)
NOEC	>100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

69011-36-5 isotridecanoethoxylate + 8 EO

LC50/96 h	1-10 mg/l (Leuciscus idus)
EC50/48 h	1-10 mg/l (Aquatic invertebrates)
EC50/72 h	1-10 mg/l (Aquatic plants)

· 지속성 및 분해성

69011-36-5 isotridecanoethoxylate + 8 EO

Bismuth-act. sup.	≥90 % (mod. OECD 301 E)
-------------------	-------------------------

· 기타 정보:

이 제품은 생물학적으로 쉽게 분해될 수 있다.
이 제품은 생물학적으로 분해될 수 있다

· 환경 시스템에서의 행동:

· 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 추가적인 생태학 정보:

· 일반 특징:

본 준비과정에서 포함하는 계면 활성제(들)는 세제에 대한 규제 (EC) 번호 648/2004에서 정한 생화학 분해 기준을 준수해야 한다. 이를 증명하는 데이터는 회원국의 관할 당국의 처리에 따르며, 관할당국이 직접적으로 요청하거나 또는 세제 제조사가 요청할 경우 제공된다.

함유되어 있는 유기적 복합형성물은 D O C-제거도가 80%에 달합니다. (이는 " 분석방법과 측정방법 " 시설의 Nr. 409에 상응하는 것입니다.) 이와 함께 새로운 폐수 처리 규정의 부칙 49의 엄격한 요구조건을 충족시킵니다.

이 제품은 쉽게 분리됩니다. 즉, 규정된 사용 환경 변수를 준수하면 안정된 에멀전이 형성되지 않습니다.

희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 달하지 않게 한다.

희석시키지 않은 채 또는 중화시키지 않은 채 하수도나 배수로에도 달하지 않게 해야 한다.

많은 양을 하수도관이나 하천으로 방류하게 되면, pH-수치는 높아 집니다. 높아진 pH-수치는 물속의 유기체를 손상시킵니다. 사용 농축액을 희석시키면 pH-수치는 현저하게 감소하게 됩니다. 그래서 제품을 사용한 후에 하수도관에도 달되는 폐수는 물에 끼치는 위험성이 약해지게 됩니다.

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

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 사항 없음.

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 사항 없음.

· 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

기압점: 2017.11.10

개정: 2017.11.10



제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(6 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고:
생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안 된다. 하수도 망으로 유입되어서는 안 된다.
당국의 특별 처리 규정을 고려하여 이행해야 한다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 오염된 포장지는 재생하여 사용될 수 없다
- 추천 세정제: 경우에 따라서 세제가 첨가된 물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN3267
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	3267 CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (methylglycine diacetic acid, trisodium salt, solution) CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (methylglycine diacetic acid, trisodium salt, solution)
· 교통 위험 클래스 · ADR 	
· 등급 · 위험물 라벨	8 (C7) 부식작용하는 물질 8
· IMDG, IATA 	
· Class · Label	8 부식작용하는 물질 8
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질: · 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	경고: 부식작용하는 물질 80 F-A,S-B Alkalis A SW2 Clear of living quarters.

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라



기압점: 2017.11.10

개정: 2017.11.10

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(7 쪽부터계속)

· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" acids.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "모범 규제":	UN 3267 CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (METHYLGLYCINE DIACETIC ACID, TRISODIUM SALT, SOLUTION), 8, III

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

164462-16-2	methylglycine diacetic acid, trisodium salt, solution	2004-3-2678
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	KE-10466
69011-36-5	isotridecanoethoxylate + 8 EO	KE-34178
26183-52-8	non-ionic surfactant	KE-09552
25265-71-8	oxydipropanol	KE-12226
541-02-6	decamethylcyclopentasiloxane	KE-09395
18479-58-8	Seveniff	KE-11665
98-55-5	alpha-Terpineol	KE-34461
111-87-5	1-Octanol	KE-26656
12222-04-7	C.I. Direct Blue 199	KE-05-0286
628-63-7	pentyl acetate	KE-01766
134-20-3	methyl anthranilate	KE-01204

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라



쪽: 9/9

기압점: 2017.11.10

개정: 2017.11.10

제품명: RM 69 ASF eco!efficiency

(8 쪽부터계속)

63500-71-0	2H-pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropyl)-	2005-3-3059
67634-00-8	Allyfate	KE-23639
7732-18-5	water	KE-35400

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

· 국내규정:

- 사용제한에 대한 정보: 청소년고용제한에주목하다.
- 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다. 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다
제품 정보 시트가 있으며 원하는 경우 발송해드립니다.

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: PCD-D

· 담당자:

PCD-D
Phone +49-7195-14-2548
Fax : +49-7195-14-3164
safetydata@karcher.com

· 최초 작성일자: 2014.02.11

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 4 / 2017.11.10

· 약어와 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
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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

0-011-328-0

RM69Eco/4

2-085