

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명: Additive M23

Art. No.: 29107-03

해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 권고용도로만 사용 할 것.

제품의 권고 용도와 사용상의 제한:

산업용으로만 사용
부식 방지용 첨가제
금속가공
첨가제

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보

제조사/수입자/유통업자 정보:

BLASER SWISSLUBE AG
Winterseistrasse 22
CH-3415 Hasle-Rüegsau
스위스
Tel.: +41 (0)34 460 01 01
Fax: +41 (0)34 460 01 00
E-mail: blaser@blaser.com

Blaser Swissslube Korea Inc.
25, Uisadang-daero 1-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
07333
Korea / 한국
Tel.: +82 2 785 7228-9
Fax: +82 2 785 7261
korea@blaser.com
www.blaser.co.kr

추가적인 정보:

제품 안전 부서
E-메일 : sds@blaser.com

긴급연락번호: 화학물질 관련 응급 상황(유출, 화재 또는 노출 등)에 대한 조언 : +82 2 3479 8401 (7일/24시)

2 유해성·위험성

유해성·위험성 분류

급성 독성 - 경구 - 구분4	H302 삼키면 유해함
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2	H319 눈에 심한 자극을 일으킴
특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2	H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
수생환경 유해성 - 만성 - 구분2	H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

라벨표기 요소

GHS 라벨 요소

공지 번호 2014-4 NIER은 국립환경 과학원고시 2018-5호에 따라 개정되었으며 산업안전보건법 제 41조, 고용노동부고시 제2016-19호 및 화학물질안전관리법 제16조 따라 분류 및 표기되었 습니다.

GHS 그림문자



GHS07 GHS08 GHS09

신호어 경고

라벨에 명확히 위험성이 표시된 성분:

에틸렌 글리콜
산성 카리우무벤조토리아조루

제품명: Additive M23

(1 쪽부터계속)

1H-Benzotriazole

유해·위험문구

H302 삼키면 유해함

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

P260 스프레이를 흡입하지 마시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑 / 눈 보호대 착용.

P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언.주의를 받으시오.

P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

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

화 학 적 특 성: 혼합물

설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

위험요소:

CAS-no.

CAS: 107-21-1	에틸렌 글리콜 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302	>20-<40%
CAS: 51126-65-9	산성 카리우무벤조토리아조루 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411; 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	>20-<30%
CAS: 95-14-7 Reg.nr.: KE-02732	1H-Benzotriazole 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411; 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	>20-<30%

추가 정보: 위험성 구분에 관한 표현은 제16 장을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

흡입했을 때: 해당사항 없음. 원액은 휘발되지 않음.

피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다

먹었을 때: 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: CO2, 분말 또는 물의 분무, 큰 화재의 경우 물 분사로 진화.

부적절한 소화제: 물을 이용한 Full Jet.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성 가 열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생한다.

(3 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(2 쪽부터계속)

소방관에 대한 권고사항
화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 호흡보호장비설치.
추가 정보 오염된용기는물로냉각한다.

6 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 호흡안전장비설치.
환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:
제품이 하수도나 하천으로도 닿지 못하도록 한다.
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도 닿지않게한다.
정화 또는 제거 방법 및 도구:
액체를 흡입하는 물질 사용(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥).
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.

7 취급 및 저장방법

취급:
안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 따라 취급하시오.
화학제품과관계있는 경우일상적인예방책에주의해야한다.
화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 호흡보호장비를항상비치한다.
혼합위험성 등 안전 저장 조건
보관:
안전한 저장 방법: 반드시 기존 용기에만 보관한다.
하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 산 화 물 질 과 따로 보관한다.
보관조건에 관한 추가적인 정보:
열과 직사광선을 피할 것.
이상적인 보관 온도는 0 °C ~ 40 °C이다
소요 시간은 저장 용량 : 원래 컨테이너를 최소 3 년간합니다.
구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

107-21-1 에틸렌 글리콜

OELV	최고노출기준: 100 mg/m ³ 증기 및 미스트
------	---

추 가 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

노출통제
개인 보호구
일반적보호조치및위생조치:
식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두는 다.
더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈의한다.
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
방호복은따로보관한다.
가 스/증 기/에 어 로 줄을 흡입하 지 마 시 오.
눈과의 접 촉 을 피 한 다.
호흡기 보호: 필 요없음.

(4 쪽에계속)

제품명: Additive M23

손 보호:

(3 쪽부터계속)



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

장갑의재료

보호용 장갑은 유럽연합 지침 89/686/EEC와 기수표준(EN374)에 따른 사양에 부합하는 것을 선택한다. 적절한 보호장갑 착용, 두께가 0.3mm 이상인 니트릴 장갑. 예, Ultranitril type 491.

DIN/EN 374-2 와 374-3 의 기준을 따름.

장갑 재질의 침투시간

정확한 침투시간은 보호용 장갑을 제조한 자가 측정하여 결정한다. 사용후 폐기.

장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호: 눈 보호: 옆면 보호대가 있는 보호안경 EN 166

신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:	액상
색상:	노랑
냄새:	대표적인종류
후각역치	적용되지 않음.

pH 의경우 20 °C: 8.4 (DIN 19268 / ASTM E70)

상태변화

녹는점/어는점:	해당 사항 없음
초기 끓는점과 끓는점 범위:	>100 °C (DIN 51751 / ASTM D86)
방울이맺히는시점:	적용할 수 없음
유동점	< 0 °C (ISO 3016 / ASTM D97)

인화점: 153 °C (ISO 2592 / ASTM D92)

인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.
점화온도: 400 °C (DIN 51794 / ASTM E659)

분해 온도: 적용되지 않음.

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로:	3.2 Vol %
위로:	53 Vol %
산화 특 성	적용할 수 없음

증기압 의경우 20 °C: 23 hPa

밀도 의경우 20 °C: 1.2 g/cm³ (DIN 51757 / ASTM D1217)

증기밀도: 해당사항 없음.
알맞지않다.

증발 속도: 적용되지 않음.

용해도:

물: 완전히혼합할수있는

(5 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(4 쪽부터계속)

n 옥탄올/물 분배계수:	적용되지 않음.
점도: 동점성 의경우 40 °C:	17 mm²/s
기타 추가 정보	제품 설명서로 간주되는 안전관련 자료.

10 안정성 및 반응성

반응성 지시대로 사용하면 알려진 반응성 없습니다.
 화학적 안정성 권장 저장 조건에서 안정적.
 유해 반응의 가능성 강산화제와 산화제에 반응합니다
 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 분해 시 생성되는 유해물질: 일산화탄소와 이산화탄소

11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보
 급성 독성:

LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

구강의	LD50	565 mg/kg
피부의	LD50	>9,926 mg/kg (Rabbit)

107-21-1 에틸렌 글리콜

구강의	LD50	500 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	9,530 mg/kg (Rabbit)

95-14-7 1H-Benzotriazole

구강의	LD50	500 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	>2,000 mg/kg (Rabbit)

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성: 무자극

심한 눈 손상 또는 자극성: 자극

민감성: 민감한영향이없는것으로알려져있다

추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여
 제시하고있다.

건강에해로운

자극적인

12 환경에 미치는 영향

독성

수생독성:

95-14-7 1H-Benzotriazole

LC50/96h	180 mg/l (Brachydanio rerio)
NOEC/21d	0.97 mg/l (Daphnia galeata)
NOEC/10d	3.94 mg/l (Lemna minor)
EC50/48h	15.8 mg/L (Daphnia galeata) (OECD 201)
	63-91 mg/L (Daphnia magna)

지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(6 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(5 쪽부터계속)

환 경 시스템에서의 행 동:

생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

생태독성:

의견: 어류에독이됨

추가적인 생태학 정보:

일반 특징:

지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.

하천에서는역시물고기나플랑크톤게는독성이있다.

물속의유기체에독이되는것

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: 생활 폐기물과 같이 폐기 하지 말 것, 하수도로 방류하지 말 것

비위생적 포장:

권고: 반드시 관련 법규에 따라 폐기 할 것.

추 천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

유엔 번호 ADR, IMDG, IATA		UN3082
UN 적정 선적명 ADR		3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (산성 카리우무벤조토리아조루, 1H-Benzotriazole)
IMDG		ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Benzotriazole, potassium salt, Benzotriazole), MARINE POLLUTANT
IATA		ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Benzotriazole, potassium salt, Benzotriazole)
운송 위험 등급 ADR, IMDG, IATA		
 		
등급 위험물 라벨		9 여러모로위험한물질과물체 9
용기등급 ADR, IMDG, IATA		III
환경적 유해물질: 해양오염물질:		아니오 네
특수 마킹 (ADR):		심벌 (물고기와 나무) 심벌 (물고기와 나무)

(7 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(6 쪽부터계속)

특수 마킹 (IATA):	심벌 (물고기와 나무)
사용자를 위한 특별 예방조치 위험 코드: EMS-번호: Stowage Category	경고: 여러모로위험한물질과물체 90 F-A,S-F A
MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
운 송/추가 정보:	위에서언급한규정에해당하는위험물은없다
ADR 한정 수량 (LQ) Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
운송 구분 터널 제한 코드	3 (-)
IMDG Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
IATA	IATA Dangerous Goods Regulation (DGR): latest edition
UN “규제 모델”:	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (산성 카리우무벤조토리아조 루, 1H-BENZOTRIAZOLE), 9, III

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제: 이 이외의 정보 없음.

제조 등 금지물질:

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

허가대상물질:

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

관리대상유해물질:

107-21-1 에틸렌 글리콜

작업환경측정 대상 유해인자

107-21-1 에틸렌 글리콜

1A70

특수건강진단 대상 유해인자

107-21-1 에틸렌 글리콜

1A61

화학물질관리법에 의한 규제: 이 이외의 정보 없음.

위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제3석유류

폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물

기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 이 이외의 정보 없음.

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
한국기존화학물질목록 (Korean Existing Chemical Inventory):
모든 첨가제가 등록되어 있으며 KE-번호를 가지고 있습니다.

모든 성분들은 기존화학물질로 고시되어 있음.

(8 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(7 쪽부터계속)

화학물질관리법

사고대비물질

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

금지물질

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

제한물질

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

유독물질

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

허가물질

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 4,000 리터

등록 또는 신고 면제대상 화학물질

7732-18-5 물, 증류법, 전도도 또는 유사한 순도

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

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

중점관리물질의 지정

표1 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한 성분도 함유되어 있지 않음

GHS 라벨 요소 GHS 라벨 요소 2항에 따라 발행됩니다.

국내규정: 이제품은최종안에서는위험물규정에의거하여특징표시의무가있다.

화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

본 정보는 우리의 현재의 지식을 기반으로 하나, 특정 제품의 특성들에 대한 보증이 되지는 않으며 법적으로 유효한 계약적 관계를 성립하지 않음.

규정 / 승인만 / 목록 :

3번항목에 있는REACH 규정 번호에 대한 정보

2010년 말에 언급된 위험물질에 대한 REACH등록 번호가 부족할 경우에는 2013년 말 이후에 등록을 위한 용적 톤수 범위에 한해서 3번 항목에 표시되거나 개별적으로는 2018년 말까지, 또는 REACH 규정에서 면제됨(예, 고분자화합물).

RoHS:

이 제품은 European Directives 2015/863/EC, 2011/65/EC, 2002/95/EC, WEEE 2002/96/EC, 2003/11/EC, 2005/53/EC 그리고 RoHS 의 규정을 준수하고 있습니다.

아래의 성분을 함유하고 있지 않음

펜타 브로 모 페닐 에테르, 옥타 브로 모 페닐 에테르, 폴리 브롬화 디 페닐 에테르 (PDBE) 및 / 또는 폴리 브롬화 비 페닐 (PBB, 비스 (2- 에틸 헥실) 프탈레이트 (DEHP), 프탈산 벤질 부틸 (BBP), 디 부틸 프탈레이트 (DBP), 디 이소 부틸 프탈레이트 (DIBP), 납 또는 그 구성물질, 카드뮴 또는 그 구성물질, 수은 또는 그 구성물질, 크롬 6가 구성 물질들.

관련문구

H302 삼키면 유해함

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

H400 수생생물에 매우 유독함

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: 제품 안전 부서

담당자: Mr. Chen + Mr. Feller

(9 쪽에계속)

제품명: Additive M23

(8 쪽부터계속)

편집자주의 사항 :

상기 데이터는 현재 우리의 지식과 경험을 바탕으로 함. 본 안전 자료는 필요한 안전 조치에 대한 제품의 설명서로서 제공되며, 수치가 특성에 대한 보증을 의미하지는 않음.

최초 작성일자: 2021.10.25

개정 횟수 및 최종 개정일자: 4 / 2021.12.06

약어와 두문자어:

RoHS: 제한의유해 물질

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

ISO: International Organisation for Standardisation

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic chemicals

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative chemicals

ATE : 급성 독성이 예상

*** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨 왼쪽에있는 별표 (*)는 이전 버전에서 해당 변경 사항을 나타냅니다.**