

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명: Synergy DWS 340**
- **Art. No.:** 17340-01
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:**
산업용으로만 사용
금속 가공 유체 농축액
- **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-메일 : blaser@blaser.com
-
- Blaser Swissslube Korea Inc.
RM 408, Ha-nam Bldg.,
44-27 Yoido-dong,
Youngdeungpo-gu
KR-Seoul 150-744
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 : reach@blaser.com
- **긴급연락번호:** 스위스 : 단축번호: 145 (또는+41 (0) 44 / 251 51 51) - Toxicological 정보 센터의 CH - 취리히

2 유해성·위험성

- **유해성·위험성 분류**
피부 부식성/피부 자극성 – 구분 2 H315 피부에 자극을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
수생환경 유해성 – 만성3 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **그림문자**



GHS07

- **신호어 경고**
- **라벨에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
Carboxylic acids, neutralized with alkanolamines*
- **유해·위험 문구**
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- **예방조치 문구**
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

제품명: Synergy DWS 340

(1 쪽부터 계속)

- P273 환경으로 배출하지 마시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P501 현지/지역/국가/국제규정에 따라서 내용물/용기 폐기 할 것
- 기타 유해성 아니
 - 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: 계면 활성제 및 억제제 수용액

위험 요소:
CAS-no.

	Carboxylic acids, neutralized with alkanolamines*	>5.0-9.9%
	급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 경피 - 구분 4, H312; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	
	벤조 트리아 졸, 나트륨 소금*	< 2.00%
	급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 수생환경 유해성 - 만성3, H412	
	Carboxylic acids, alkali salts*	< 2.00%
	피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 수생환경 유해성 - 만성3, H412	
3811-73-2	소듐 피리싸이온	< 0.25%
	수생환경 유해성 - 급성 1, H400 (M=100); 수생환경 유해성 - 만성1, H410 (M=1); 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 경피 - 구분 4, H312; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	
31075-24-8	제 4 급 염화 염화 비닐 중합 체	< 0.10%
	수생환경 유해성 - 급성 1, H400 (M=10); 수생환경 유해성 - 만성1, H410 (M=1); 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	

- 추가 정보:
- * 중화 제품 : REACH 부속서 V에 따라 이온 쌍의 균형, 4
- 표시하지 CAS-, EINECS 또는 등록 번호는 독점 / 기밀로 간주 할 수 있습니다
- 위해성 구분에 관한 표현은 제16 장 을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반 적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
- 흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한 다
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처리 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: Full Jet를 이용한 물.
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에 계속)

제품명: Synergy DWS 340

(2 쪽부터계속)

- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필요없음.
- 추가 정보 오염된용기는물로냉각한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 필요없음.
- 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:
제품이 하 수 도 나 하 천 으 로 도 달 하 지 못하도록 한다.
하천이나 하수도로유입되었을경우해당관청에보고한다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 정화 또는 제거 방법 및 도구:
액체를 흡입하는 물질 사용(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥).
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치
이 제품은 EU 지침/위험물질 조례에 따라서 분류되고 표기되었음
화학제품과관계있는경우일상적인예방책에주의해야한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
· 안전한 저장 방법: 반드시 기존 용기에만 보관한다.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 산 화 하 거 나 산 성 물 질 과 는 함 께 보관하 지 마 시 요.
- 보관조건에 관한 추가적인 정보:
열과 직사광선을 피할 것.
이상적인 보관 온도는 -15 °C ~ 40 °C이다
최소 보관기간: 원래 용기에 밀폐 상태로 최소 18 개월.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

2 - 아미노 에탄올 *

TLV (KR)	단기간의값: 15 mg/m³, 6 ppm 장기간의값: 8 mg/m³, 3 ppm
WEL (GB)	단기간의값: 7.6 mg/m³, 3 ppm 장기간의값: 2.5 mg/m³, 1 ppm
Sk	

- 추 가 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.
- 노출통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
식료 품, 음 료 수와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 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.
- 호흡기 보호: 필 요없음.
- 손 보호:



보 호 용 장 갑

(4 쪽에계속)

제품명: Synergy DWS 340

(3 쪽부터계속)

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

테스트를하지않았기때문에제품 / 조제 / 화학혼합물에적합한장갑재질에대한추천이없다.

투과시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.

· 장갑의재료

선택한 보호 장갑은 EU 지침 89/686/EEC의 사양 및 결과 표준 EN374을 충족해야합니다. 적절한 보호장갑 착용, 두께가 0.3mm 이상인 니트릴 장갑. 예, Ultranitrl type 491.

DIN/EN 374-2 와 374-3 의 기준을 따름.

장갑 재질의 침투시간

정확한 돌파시간은 각 보호 장갑 제조사들에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.장갑은 사용하기 전에 검사해야합니다.

착용시 교체!

· 장갑재료의투과시간 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:	누런빛을띤
· 냄새:	유쾌한
· 후각역치	알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	해당 사항 없음
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	>100 °C (DIN 51751 / ASTM D86)

· 인화점: 해당사항 없음.

· 인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.
· 점화온도: 305 °C (DIN 51794 / ASTM E659)

· 분해 온도: 알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.
· 산화 특성	적용할 수 없음

· 밀도 의경우 20 °C: 1.11 g/cm³ (DIN 51757 / ASTM D1217)
· 중기밀도: 해당사항 없음.
· 중발 속도: 알맞지않다.

· 용해도:

· 물: 불용해성의

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

· 점도:

· 동점성 의경우 40 °C: 10.3 mm²/s (ISO 3104 / ASTM D445)

· 기타 추가 정보 제품 설명서로 간주되는 안전관련 자료.

제품명: Synergy DWS 340

(4 쪽부터계속)

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:
일산화탄소와이산화탄소
산화질소 (NOx)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

- LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (Acute Toxicity Estimates)

구강의	LD50	7963 mg/kg
피부의	LD50	11803 mg/kg
흡입의	LD50	118 mg/L

Carboxylic acids, neutralized with alkanolamines*

구강의	LD50	1089 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	1100 mg/kg (ATE)
흡입의	LD50	11 mg/L (ATE)

벤조 트리아 졸, 나트륨 소금*

구강의	LD50	500 mg/kg (ATE)
-----	------	-----------------

3811-73-2 소듐 피리싸이온

구강의	LD50	750 mg/kg (Rat) Calculated from 40% solution.
피부의	LD50	700 mg/kg (Rabbit) Calculated from 40% solution.
흡입의	LD50	2.7 mg/L (Rat)

31075-24-8 제 4 급 염화 염화 비닐 중합 체

구강의	LD50	1951 mg/kg (Rat)
피부의	LD50	>2000 mg/kg (Rabbit)
흡입의	LD50	2.9 mg/L (Rat)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부에 자극을 일으킴
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 추 가 적 인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여
제시하고있다.
자극적인

12 환경에 미치는 영향

- 독성

- 수생독성:

3811-73-2 소듐 피리싸이온

EC50/96h	0.00264 mg/L (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
----------	---

(6 쪽에계속)

제품명: Synergy DWS 340

(5 쪽부터계속)

EC50/48h	0.0088 mg/L (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	0.0012 mg/L (Algae) (OECD 201)
31075-24-8 제 4 급 염화 염화 비닐 중합 체	
LC50/96h	0.047 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC50/48h	0.37 mg/L (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	0.0019 mg/L (Algae) (OECD 201)

- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환 경 시스템에서의 행 동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
- 의견: 어 류 에 해 로움
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
물속의유기체에해가되는것
- 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: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추 천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 운송 위험 등급	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	누락되다
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 사용자를 위한 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운 송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	위에서언급한규정에해당하는위험물은없다
· IATA	IATA Dangerous Goods Regulation (DGR) 57th Edition 2016

(7 쪽에계속)

제품명: Synergy DWS 340

(6 쪽부터계속)

· UN “규제 모델”: 누락되다

15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제: 이 이외의 정보 없음.
- 화학물질관리법에 의한 규제: 이 이외의 정보 없음.
- 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제3석유류
- 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.

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 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 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

Pentabromodiphenylether, Octabromodiphenylether, polybrominated diphenylether (PDBE) and / or polybrominated biphenyls (PBB), 납 또는 그 구성물질, 카드뮴 또는 그 구성물질, 수은 또는 그 구성물질, 크롬 6가 구성물질들.

· 관련문구

H302 삼키면 유해함

H312 피부와 접촉하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H332 흡입하면 유해함

H400 수생생물에 매우 유독함

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

(8 쪽에계속)

제품명: Synergy DWS 340

(7 쪽부터계속)

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** 제품 안전 부서
- **담당자:** Dr. Mosimann + Mr. Frei
- **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:** 2016.06.03
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 8 / 2016.06.15
- **약어와 두문자어:**
 RoHS: 제한의유해 물질
 ADR: Accord européen sur le transport 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
- *** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨** 왼쪽에있는 별표 (*)는 이전 버전에서 해당 변경 사항을 나타냅니다.