

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Thermo Coffee Tabs evolution
- 상품번호: 144.493-144.494
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품 분류 32 세정 및 세척제
- 순물질/혼합물의 용도 세척제
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조업체/공급업체 정보:  
Schulz & Sohn GmbH  
Chemie-Erzeugnisse  
Hoeherweg 327  
D-40231 Duesseldorf  
sida@schulzchemie.com
- Distributet by:  
Thermoplan AG  
Thermoplan-Platz 1  
CH-6353 Weggis  
Tel.: +41 41 3921200  
thermoplan@thermoplan.ch
- 추가적인 정보 획득 가능: Product safety department
- 비상연락 전화번호:  
Toxin emergency call (24 hours):  
Phone: +49 (0)30 19240  
Advice in English and German.

## 2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류  
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴

- 라벨표기 요소
- GHS 제품표시 요소 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 라벨용으로 위해성이 규정된 성분:  
과탄산나트륨  
타르타르산
- 유해·위험문구  
눈에 심한 손상을 일으킴
- 예방조치문구  
취급후에는 취급 부위를 철저히손과 씻으시오.  
눈 보호대 / 안면 보호구 착용.  
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 기타 유해성
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 없음

(2 쪽에 계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(1 쪽부터 계속)

· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당 없음

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화 학 적 특 성:** 혼합물

· **설명:** 아래 나열된 물질과 무해 첨가물의 혼합물.

· **위험 성분:**

497-19-8	sodium carbonate ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2, H319	15-<30%
15630-89-4	과탄산나트륨 ⚠ 산화성 고체 – 구분2, H272; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1, H318; ⚠ 급성 독성 - 흡입 – 구분4, H332	15-<30%
87-69-4	타르타르산 ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1, H318	15-<30%
25322-68-3	polyethylene glycol	1-<5%

· **세제/성분 표시에 대한 규제(EC) 번호 648/2004**

oxygen-based bleaching agents	≥15 - <30%
-------------------------------	------------

### 4 응급조치 요령

· **일반 정보:**

중독증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있습니다. 따라서 사고 발생 한 후 최소 **48** 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 합니다.

· **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쐬고, 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.

· **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물로 씻어냅니다.

· **눈에 들어갔을 때:** 눈을 뜬 상태에서 흐르는 물에 몇 분 동안 씻어낸 후, 의사와 상담합니다.

· **먹었을 때:**

즉시 의사를 방문하십시오.

입을 헹군 후 물을 충분히 마십니다.

· **의사를 위한 참고사항:**

· **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

· **적절한 소화제:** 주변에 맞는 화재진화 조치를 취하십시오.

· **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **특수 보호장비** 자급식 방독면을 착용하십시오.

### 6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음

· **환경 관련 예방조치:** 하수구/지표수/ 지하수에 유입되어서는 안 됩니다.

· **밀폐 및 정화 방법과 소재:** 13 장에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 폐기합니다.

· **타 섹션 참조**

안전취급에 관한 정보는 7 장을 참조하십시오.

개인보호장비에 대한 정보는 8 장을 참고하십시오.

폐기에 대한 정보는 13 장을 참고하십시오.

### 7 취급 및 저장방법

· **취급:**

· **안전 취급을 위한 예방조치** 먼지발생을 피하십시오.

· **화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:** 열에 노출하지 마십시오.

(3 쪽에 계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(2 쪽부터계속)

- 보관:
- 보관실 및 용기 요건:  
반드시 순정 용기에 담아 보관하십시오.  
5~40°C에서 보관하세요.
- 한 장소에 공동보관 시 지침: 필 요없음
- 보  
용기를 새지 않게 밀폐 보관하십시오.  
열 또는 직사광선에 노출하지 마십시오.  
건조한 상태로 보관합니다.  
습기 및 물에 노출하지 마십시오.
- 보 13
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 추가적인 데이터가 없습니다. 7 장을 참조하십시오.

· 작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:	
<b>25322-68-3 polyethylene glycol</b>	
WEEL (US)	장기간의값: 10 mg/m <sup>3</sup> (H); MW>200

- 추 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.
- 개인보호장비
- 일반 보호조치 및 위생조치:  
음식물, 음료 및 동물 사료 가까이에서 두지 마십시오.  
더러워지거나 위험물로 적셔진 의복은 즉시 탈의합니다.  
휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.  
눈과의 접촉을 피하십시오.
- 호흡기 보호: |  
단시간 또는 경미한 오염의 경우 호흡여과기를 사용하십시오. 심각한 또는 장기간 노출 시 호흡보호장비를 사용하십시오.
- 손 보호: |



보호장갑

장갑 소재는 제품/물질/조제물에 대한 불침투성 및 내구성을 가져야 합니다.  
투과시간, 침투율 및 분해속도를 고려하여 장갑재료 선택.

- 장갑 재료  
추천:  
uvex u-chem 3000 (DIN EN 374)  
자료: 니트릴고무  
재료 두께: 0,5 mm  
투 과 치: > 480 min (레벨 6)  
추천:  
uvex u-fit strong N2000 (DIN EN 374)  
자료: 니트릴고무  
재료 두께: 0,2 mm  
투 과 치: > 480 min (레벨 6)

- 장갑재료 파과시간  
EN 16523-1:2015에 따라 결정된 파과시간이 실제상황에서 정확히 들어맞지는 않습니다. 따라서 최대 착용시간은 파과시간의 50 %를 준수할 것을 권장합니다.

(4 쪽에계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(3 쪽부터계속)

· 안구 보호:



밀폐 보안경

## 9 물리화학적 특성

· 일반 정보	
· 외형	
· 형태:	정제약
· 색상:	하얀
· 냄새:	특성
· 후각역치	맞지 않음
· pH 값 의경우 20 °C:	9.8 (10%)
· 상태변화	
· 용해점/빙점:	맞지 않음
· 시작 비등점 및 비등 범위:	맞지 않음
· 인화점:	해당 없음
· 인화성:	맞지 않음
· 분해 온도:	맞지 않음
· 점화온도:	본 제품은 자연발화성이 없습니다.
· 폭발성:	본 제품은 폭발위험성이 없습니다.
· 폭발 범위 상한/하한	
· 하위:	맞지 않음
· 상단:	맞지 않음
· 증기압:	해당 없음
· 밀 도 의경우 20 °C:	0.962 g/cm <sup>3</sup>
· 상대 밀도	맞지 않음
· 증기밀도:	해당 없음
· 증발 속도:	해당 없음.
· 다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성:	
· 물 :	가용의
· 분배계수: n-옥탄올/물	맞지 않음
· 점도:	
· 역화성:	해당 없음
· 운동학적:	해당 없음
· 용매내용물	
· 물 :	0.4 %
· 고체 함량:	100.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 열분해/피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 분해되지 않습니다.
- 유해반응 가능성 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험한 분해 생성물은 알려진 바가 없습니다.

## 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.

(5 쪽에계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(4 쪽부터계속)

· 분류 관련 LD/LC50 수치:		
<b>497-19-8 sodium carbonate</b>		
구강의	LD50	4,090 mg/kg (rat)
· 일차적 자극 효과:		
· 피부에 부식성/자극성: 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 심한 안구 손상/자극 눈에 심한 손상을 일으킴		
· 호흡기/피부 감각 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 생식세포 변이원성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 발암성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 생식독성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 단일 노출 후 특정 표적 장기 독성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 반복 노출 후 특정 표적 장기 독성 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		
· 호흡기에 위험 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.		

## 12 환경에 미치는 영향

· 독성		
· 수생독성:		
<b>497-19-8 sodium carbonate</b>		
흡입의	LC50/96 h	300 mg/L (fish)
	EC50/48 h	265 mg/L (daphnia)
· 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.		
· 환경 시스템에서의 반응:		
· 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.		
· 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.		
· 추가 생태학 정보:		
· 일반 지침:		
수질오염 등급 1(자체등급분류): 수질오염 약함		
회석되지 않은 채 대량으로 지하수, 하천 또는 하수구에 유입되어서는 안 됩니다.		
· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과		
· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 없음		
· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 없음		
· 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.		

## 13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 가장 폐기물과 함께 폐기되어서는 안 됩니다. 하수도로 유입되어서는 안 됩니다.
- 세정되지 않은 포장재:
- 권고: 당국의 규정에 입각한 폐기.
- 권장 세정제: 물, 경우에 따라 세제 첨가.

## 14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	누락되다

(6 쪽에계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(5 쪽부터 계속)

· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당 없음
· 이용자 특별 예방조치	해당 없음
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당 없음
· UN "모범 규제":	누락되다

## 15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상 물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상 유해물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 작업환경측정 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 특수건강진단 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory		
497-19-8	sodium carbonate	KE-31380
15630-89-4	과탄산나트륨	KE-05-0572
144538-83-0	Tetranatriumiminodisuccinat	99-3-1346
87-69-4	타르타르산	KE-10801
	Alkohole, C16-18, ethoxyliert	KE-13392
25322-68-3	polyethylene glycol	KE-20228
7732-18-5	물	KE-35400

· 화학물질관리법

· 사고대비물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 금지물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 제한물질	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 유독물질 (인체급성유해성물질)	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 유독물질 (인체만성유해성물질)	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 유독물질 (생태유해성물질)	어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 6,000 리터

(7 쪽에 계속)

제품명: Thermo Coffee Tabs evolution

(6 쪽부터계속)

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
7732-18-5 물
· 2021년까지 등록 대상인 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 유발할 우려가 있는 기존 화학물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 중점관리 물질(제2 조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

## 16 그 밖의 참고사항

본 정보는 당사의 현재 지식을 기반으로 하지만, 제품 속성에 대한 보증을 의미하지는 않으며 법적 계약 관계를 형성하지 않습니다.

- **MSDS(물질보건안전자료)** 책임 부서: HSE department
- 담당자: HSE Department
- 최초 작성일자: 2025.12.17
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2025.12.17
- 약어 및 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)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative