



## **Thermoplan Descaler**

### **Safety Data Sheet**

*Thermoplan AG | [www.thermoplan.ch](http://www.thermoplan.ch)  
Thermoplan-Platz 1  
CH-6353 Weggis  
Tel. +41 41 392 12 00  
Fax. +41 41 392 12 01*



# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름  
최초 작성일자: 2022-01-05 개정일자: 2022-01-05 버전: 1.0

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
제품명 : Thermoplan Descaler

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

##### 사용 용도

32 - 세정 및 세척제

##### ○ 제품의 권고 용도

물때 제거제.

##### ○ 제품의 사용상의 제한

자료없음

#### 다. 공급자 정보

- 제조자 정보

○ 회사명 : Urnex Brands, LLC  
○ 주소 : (10523) USA Elmsford, NY 700 Executive Blvd.  
○ 전화 : +1-914-963-2042  
○ 긴급전화번호 : 국제 (Infotrac): +1 (352) 323-3500  
\*In-country emergency number is required. Local language expected.  
○ 팩스 : +1-914-963-2145  
○ 전자우편 : [info@urnex.com](mailto:info@urnex.com)

- 유통업체

○ 회사 식별 : Add the name, address, telephone number, and email address of the Korean manufacturer or importer who operates in Korea

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2A

H319

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

##### ○ 그림문자 (GHS KR)



##### ○ 신호어 (GHS KR)

경고.

##### ○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

##### ○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P264 - 취급 후에는 손 을(를) 철저히 씻으시오.

P280 - 보호장갑, 보안경.

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

### 대응:

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

P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

### 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

호흡기에 자극을 일으킬 수 있음.

피부 자극 유발 가능.

증상으로 발적, 건조, 탈지, 및 피부 균열이 발생할 수 있습니다.

증상으로 불편함이나 통증, 과도한 눈 깜박임 및 결막의 충혈 및 부종을 동반한 눈물 흘림이 발생할 수 있습니다.

삼키면 유해할 수도 있습니다.

위장 자극, 메스꺼움, 구토 및 설사를 일으킬 수 있음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

| 화학물질명         | 관용명 및 이명  | 제품 식별 번호                                 | 함유량 (%) |
|---------------|---|--|---------|
| 물             | 정제수   | CAS 번호: 7732-18-5<br>기존화학물질 번호: KE-35400 | 69 – 79 |
| 요소, 모노메탄술포네이트 | 요소, 모노메탄술포네이트 (1:1) /<br>Urea, methanesulfonate (1:1) | CAS 번호: 207308-34-7<br>기존화학물질 번호: -      | 21 – 31 |

\*화학 이름, CAS 번호 및/또는 정확한 농도는 기업 기밀이므로 공개하지 않습니다

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

피부 자극이 생기면 다량의 물로 피부를 씻으십시오.

자극이 지속되면 의사의 진료를 받으시오.

#### 다. 흡입했을 때

호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 라. 먹었을 때

의사의 지시가 없으면 구토하지 마십시오.

의식을 잃은 사람에게는 절대 아무 것도 입으로 넣어주지 마시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 마. 기타 의사의 주의사항

증상이 나중에 나타날 수 있음.

사고가 발생했거나 몸이 편찮으면 의료 도움을 받으십시오(가능한 경우 라벨을 보여주십시오).

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 인근에서 발생한 화재를 진압하기에 적절한 소화제를 사용하십시오.  
부적절한 소화제 : 알려지지 않음.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 연소 제품이 포함되어 있을 수 있습니다. 본 제품은 탄소 산화물에 국한되어 있지 않습니다. 질소 산화물.

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 중 보호 : 화염의 역방향을 유지하십시오. 소방용 방화복을 완전히 착용하고(방화복 풀 착용) 호흡 보호기(SCBA)를 완전히 갖추십시오.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

8절에 있는 개인 보호장구 사용 권장. 위험 구역을 따로 격리하고 비관계자와 보호장구를 착용하지 않은 사람들의 출입을 제한.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질 (모래, 질석 또는 기타 적절한 물질)로 덮 지르거나 흡수시킨 다음 적당한 용기에 담으십시오.  
표층수 또는 하수도로 흘러보내지 마십시오.  
권장 개인 보호 장비 착용.  
유출물은 적절한 용기에 넣어 담아 폐기.  
환기하십시오.

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

피부 및 눈 접촉을 피하십시오.  
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.  
삼키지 마십시오.  
주의하여 용기를 취급하고 개봉할 것.  
사용 중에 먹거나 마시거나 흡연하지 마십시오.  
다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.  
제품 취급 후 반드시 손을 씻으십시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관해야 합니다.  
건조하고, 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 밀폐하여 보관하십시오.

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

물 (7732-18-5)

요소, 모노메탄술포네이트 (207308-34-7)

#### 나. 적절한 공학적 관리

- 적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. 즉시 사용할 수 있는 세안기 시설과 안전 샤워 시설을 제공하십시오.
- 환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.
- 그 밖의 참고사항 : 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

#### 다. 개인보호구

**손 보호:**  
장갑을 착용하십시오

**눈 보호:**  
안구 보호 장비 착용

**신체 보호:**  
적절한 보호복을 착용하십시오

**호흡기 보호:**  
환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오. 알려진 또는 예상되는 노출 수준과 제품의 위험성, 그리고 선택할 호흡기의 작동 한계를 고려하여 호흡기를 선택해야 합니다.

### 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 적색 액체.
- 물리적 상태 : 액체.
- 색상 : 적색.
- 나. 냄새 : 없음.
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 1.16 (산성 보유: 5.3 g)
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 불연성.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 물에 용해.
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 자료없음
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 해당없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19에 따름

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 러. 점도(동점도) | : 자료없음                       |
| 점도(역학점도)   | : 자료없음                       |
| 머. 분자량     | : 자료없음                       |
| 기타         |                              |
| 밀도         | : 1.038 – 1.105 g/ml (부피 밀도) |

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.  
정상적인 조건에서는 안정적.

### 나. 피해야 할 조건

열.  
피해야 할 물질.

### 다. 피해야 할 물질

강산화제.  
강염기.

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

탄소 산화물을 비롯하여 이에 국한되지 않는 물질을 포함할 수 있습니다.  
질소 산화물.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 경구        | : 분류되지 않음.       |
| 피부 및 눈 접촉 | : 눈에 심한 자극을 일으킴. |
| 흡입        | : 분류되지 않음        |

### 나. 건강 유해성

**급성 독성 (경구):**  
분류되지 않음.

**급성 독성 (경피):**  
분류되지 않음

**급성 독성 (흡입):**  
분류되지 않음

| Thermoplan Descaler         |               |
|-----------------------------|---------------|
| LD50 경구 랫드                  | 5175.19 mg/kg |
| 물 (7732-18-5)               |               |
| LD50 경구 랫드                  | > 90 ml/kg    |
| 요소, 모노메탄술포네이트 (207308-34-7) |               |
| LD50 경구 랫드                  | 1357 mg/kg    |

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19에 따름

### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

### 심한 눈 손상 또는 자극성:

눈에 심한 자극을 일으킴.

### 호흡기 과민성:

분류되지 않음

### 피부 과민성:

분류되지 않음

### 발암성:

분류되지 않음

### 생식세포 변이원성:

분류되지 않음

### 생식독성:

분류되지 않음

### 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

### 흡인 유해성:

분류되지 않음

| 물 (7732-18-5) |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 밀도            | 0.99821 g/cm <sup>3</sup> (@ 20 °C) |

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 생태학 - 일반 : 수중 환경에서 장기간 해로운 결과를 유발할 수도 있습니다.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

| Thermoplan Descaler    |      |
|------------------------|------|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | 해당없음 |

### 나. 잔류성 및 분해성

| Thermoplan Descaler |          |
|---------------------|----------|
| 잔류성 및 분해성           | 입증되지 않음. |

### 다. 생물 농축성

| Thermoplan Descaler    |      |
|------------------------|------|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | 해당없음 |

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

|        |          |
|--------|----------|
| 생물 농축성 | 입증되지 않음. |
|--------|----------|

### 라. 도양 이동성

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>Thermoplan Descaler</b> |      |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)     | 해당없음 |

### 마. 기타 유해 영향

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 오존층 파괴물질  | : 분류되지 않음         |
| 기타 유해 영향  | : 자료 없음           |
| 그 밖의 참고사항 | : 그 밖에 알려진 영향 없음. |

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

자료없음

### 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

지역, 지방, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 내용물과 용기를 폐기하십시오.  
폐기물이 발생하지 않도록 하여야 하고 생기더라도 최소화시켜야 합니다.  
빈 용기는 허용되는 경우 재활용하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

| UN RTDG                 | IMDG                         | IATA         |
|-------------------------|------------------------------|--------------|
| <b>가. 유엔 번호(UN No.)</b> |                              |              |
| 운송 규정에서 비위험물            |                              |              |
| <b>나. 유엔 적정 선적명</b>     |                              |              |
| 해당없음                    | 해당없음                         | 해당없음         |
| <b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>  |                              |              |
| 해당없음                    | 해당없음                         | 해당없음         |
| 해당없음                    | 해당없음                         | 해당없음         |
| <b>라. 용기등급</b>          |                              |              |
| 해당없음                    | 해당없음                         | 해당없음         |
| <b>마. 해양오염물질</b>        |                              |              |
| 환경에 위험 : 비해당            | 환경에 위험 : 비해당<br>해양오염물질 : 비해당 | 환경에 위험 : 비해당 |
| 가용 추가 정보 없음.            |                              |              |

### 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.



# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

### 15. 법적 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

|            |      |              |
|------------|------|--------------|
| 제조금지물질     | 해당없음 |              |
| 허가대상물질     | 해당없음 |              |
| 노출기준설정물질   | 해당 됨 | 에틸 알코올 (에탄올) |
| 허용기준설정물질   | 해당없음 |              |
| 작업환경측정대상물질 | 해당없음 |              |
| 특수건강진단대상물질 | 해당없음 |              |
| 관리대상유해화학물질 | 해당없음 |              |

#### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

|        |      |
|--------|------|
| 유독물질   | 해당없음 |
| 금지물질   | 해당없음 |
| 제한물질   | 해당없음 |
| 사고대비물질 | 해당없음 |

#### 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

|                      |   |
|----------------------|---|
| 한국 기존 화학 물질 목록(KECI) | 기존화학물질 번호 : KE-35400. 물<br>기존화학물질 번호 : KE-29999. 염화 알킬 C12-16 벤질다이메틸암모늄<br>기존화학물질 번호 : KE-13217. 에탄올<br>기존화학물질 번호 : KE-29985. 4 차 암모늄 화합물. 디(C=8-10) 알킬디메틸, 염화물<br>기존화학물질 번호 : KE-20888. 4-하이드록시-3-[[4-설폰-1-나프탈레닐]아조]-1-나프탈렌설포산 이나트륨염 |
| 등록대상 기존화학물질          | 등록대상기존화학물질 번호 : 473. 염화 알킬 C12-16 벤질다이메틸암모늄   |
| 중점관리물질 (한국)          | 해당없음  |
| CMR 물질 (한국)          | 해당없음  |

#### 라. 위험물 안전 관리법

|            |       |
|------------|-------|
| 위험물 안전 관리법 | 에틸알코올 |
|------------|-------|

#### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질

#### 바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <b>국내</b>                             |                           |
| 잔류성 유기오염물질 관리법                        | 해당없음                      |
| 오존층 보호를 위한 특정물질                       | 해당없음                      |
| <b>국제</b>                             |                           |
| <b>EU 규제정보</b>                        |                           |
| EU 후보 목록 (SVHC)                       | REACH 허가 후보 물질 미포함.       |
| EU authorization 목록 (REACH Annex XIV) | REACH 부록 XIV 에 등재된 물질 미함유 |
| EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)  | 해당없음                      |
| <b>미국 규제정보</b>                        |                           |
| CERCLA 103 규정                         | 해당없음                      |
| EPCRA 302 규정                          | 해당없음                      |
| EPCRA 304 규정                          | 해당없음                      |
| EPCRA 313 규정                          | 해당없음                      |
| <b>국제 협약</b>                          |                           |
| 자료없음                                  |                           |

# Thermoplan Descaler

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2016-19 에 따름

### 16. 그 밖의 참고사항

**가. 자료의 출처:**

고용노동부고시 2016-19 에 따름. 국가 화학 물질 정보 시스템 (NCIS).  
한국산업안전보건공단 (KOSHA). ECHA(유럽화학물질청). 화학물질관리법 및 화평법에 의한 규제. 산업안전보건법에 의한 규제. 위험물안전관리법에 의한 규제.  
폐기물관리법에 의한 규제. RTDG -위험물 운송에 관한 권고. IMDG - 국제해상위험물. IATA - 국제항공운송협회. ACGIH - 미국 정부 산업위생 전문가 협의회. IARC – 국제암연구기관.

**나. 최초 작성일자:**

05/01/2022

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:**

1.0, 05/01/2022

**라. 기타:**

없음.

**마. 변경 표시:**

없음.

면책 조항: 본 문서에 포함 된 진술과 기술 정보 및 권장 사항은 신뢰할 수 있는 내용이나, 어떠한 보장이나 보증도 약속하지 않습니다. 본 문서에 포함 된 정보는 제공된 특정 물질에 적용되는 것입니다. 해당 물질을 다른 물질과 함께 사용하실 경우, 본 문서의 정보는 유효하지 않을 수 있습니다. 본 정보의 적합성과 완전성 기준에 충족하도록 사용자 자신이 특정 용도로 사용하는 것은 사용자 자신의 책임입니다.