



## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015
제품 코드 : 20110000

### 부문 1 : 단일물질/혼합물 및 회사 정보

#### 1.1. 제품 정보

Picosilk 1550-0000 und 1550-0100

자세한 제품명

1550-0000 Picosilk 75ml

1550-0100 Picosilk 500ml

#### 1.2. 적절하게 확인된 단일물질과 혼합물의 사용방법, 반대로 권고를 받은 사용방법

##### 단일물질/혼합물의 사용방법

왁스 주물 표면 이형을 위한 이형제

##### 반대로 권고를 받은 사용방법

사용 가능한 정보 없음

#### 1.3. MSDS 공급자의 세부 정보

회사명: Renfert GmbH

도로: Untere Giesswiesen 2

위치: D-78247 Hilzingen

전화: +49 7731 8208-0

팩스: +49 7731 8208-70

e-mail: info@renfert.com

담당자: Frau Andris

전화: +49 7731 8208-927

e-mail: slike.andris@renfert.com

인터넷: www.renfert.com

#### 수입자 정보

수입자명 : 주식회사 신흥

주소 : 서울특별시 중구 청파로 450

전화 : (02)6366-2000

팩스 : (02)6366-2131

#### 1.4. 긴급 전화 번호:

영국: 0044 151 951 3317 (건강 및 안전 경영(HSE) 화학약품) | 미국: 800-222-1222 (국가 독극물 관리 번호) | 중앙아메리카: 브리티시컬럼비아: 900-567-8911/604-682-5050 앨버타: 1-800-332-1414/944-1414 서스캐처원: 1-866-454-1212 매니토바: 1-855-776-4766 온타리오: 1-800-268-

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

**Plater and Alginate Remover GO 2011**

인쇄일 : 27.05.2015

제품 코드 : 20110000

9017 퀘벡: 1-800-463-5060 뉴브런즈윅: 911 뉴펀들랜드: 1-866-727-1110  
북서부연방: 1-800-332-1414 노바스코티아: 1-800-565-8161 | 호주:  
13 11 26 | 남아공: 021 938 6084 (영업 시간 내)/021 931 6129 (24시간)

### 부문 2 : 위험성 정보

#### 2.1. 단일물질 혹은 혼합물의 분류

**지시 67/548/EEC 혹은 1999/45/EC에 의거한 분류**

위험성 지표: F-가연성 높음, Xi-자극

R-phrases:

가연성 높음

안구 자극

증기가 어지러움 혹은 나른함을 유발할 수 있음

**규정 (EC) No.1272/2008 [CLP]에 의거한 분류**

위험 구분:

가연성 액체: Flam. Liq. 2

심각한 안구 손상/안구 자극: Eye Irrit. 2

특정 표적 장기 독성-단일 노출: STOT SE 3

위험 문구:

가연성 액체와 증기

심각한 안구 자극을 야기

어지러움 혹은 나른함을 유발할 수 있음

#### 2.2. 라벨 요소

**위험 요소는 라벨에 명기되어야 함**

Propan-2-아; 이소프로필 알코올; 이소프로판올

주의 환기어

Danger (위험)

심볼

GHS02-GHS07



위험 문구

H225

매우 가연성이 높은 에어로졸

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>	
인쇄일 : 27.05.2015	제품 코드 : 20110000

- H319 심각한 안구자극 유발  
H336 나른함 혹은 어지러움을 야기할 수 있음

### 예방 문구

- P210 열, 뜨거운 표면, 스파크, 내화화 및 기타 점화장치와 거리를 둔다.  
흡연금지  
P261 에어로졸을 흡입하지 않는다.  
P280 보호 장갑과 안구/안면 보호장비를 착용한다.  
P337+P313 안구 자극이 계속될 경우: 진찰을 받는다.  
P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관한다. 보관함을 꼭 닫는다.

### 2.3. 기타 위험성

혼합물 내 단일물질은 REACH, 부록 13에 의거한 PBT/vPvB 범주를 충족하지 않는다.

## 부문 3 : 구성 및 구성성분의 정보

### 3.2. 혼합물

#### 화학적 특성

습윤제 (계면 활성제)

#### 위험 요소

EC no.	화학적 명칭	양
CAS no.	지시 67/548/EEC에 의거한 분류	
Index no.	규정 (EC) No.1272/2008 [CLP]에 의거한 분류	
REACH no.		
200-661-7	Propan-2-ol; 이소프로필 알코올; 이소프로판올	70-90%
67-63-0	F-높은 가연성, Xi-자극 R11-36-67	
603-117-00-0	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
01-2119457558-25		
307-055-2	술폰산, C14-17-sec-알케인, 소듐 염	< 10%
97489-15-1	Xi-자극 R38-41	
	Acute Tox.4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H315 H318 H412	
01-2119489924-20		

R-, H-, EUH-phrases에 대한 전문 : 부문 16 참조

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

**Plater and Alginate Remover GO 2011**

인쇄일 : 27.05.2015

제품 코드 : 20110000

### 부문 4 : 응급 처치 요령

#### 4.1. 응급 처치 요령 설명

##### 일반적 정보

오염된 의복, 신발 혹은 스타킹을 즉시 제거한다.

##### 흡입 후

신선한 공기를 공급한다.

##### 피부 접촉 후

피부 접촉 후, 충분한 물과 비누로 즉시 씻는다. 피부 자극의 경우, 의사와 상담한다.

##### 안구 접촉 후

눈에 들어갔을 때: 수 분 간 물로 신중히 닦아낸다. 콘택트렌즈를 착용하고 있으며 제거가 쉽다면, 렌즈를 뺀다. 계속해서 닦아낸다.

##### 섭취 후

즉시 입을 행구고 충분한 물을 마신다. 구토를 유발하지 않는다. 즉시 의사를 부른다.

#### 4.2. 급성 및 지연단계에서 가장 중요한 증상들과 영향들

이용 가능한 정보 없음

#### 4.3. 어떤 즉각적인 의료 처치와 요구되는 특수 치료에 관한 지시사항

징후에 따라 처치한다.

### 부문 5: 소방 요령

#### 5.1. 소화 매체

##### 적절한 소화 매체

소화분만, 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 내알콜포말, 워터 스프레이 분사기

##### 적절하지 않은 소화 매체

플 워터 분사기

#### 5.2. 단일물질 혹은 혼합물에서 발생하는 특별한 위험성

증기는 공기보다 무거워서 바닥으로 퍼진다. 그래서 공기 중에서 폭발 혼합물을 형성한다.

#### 5.3. 소방관에 대한 조언

폭발/화재 시 가스를 흡입하지 않는다.

화재 시: 독립적인 호흡 기구를 착용한다.

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

**Plater and Alginate Remover GO 2011**

인쇄일 : 27.05.2015

제품 코드 : 20110000

### 부문 6: 누출 시 대처 방법

#### 6.1. 개인적 예방법, 보호 장비와 긴급 상황 대처 과정

적절한 환기를 시킨다.

개인 보호 장비를 사용한다.

모든 점화 장치를 제거한다.

#### 6.2. 환경적 예방법

지표수 혹은 지하수로 유입되지 않도록 한다.

#### 6.3. 예방 및 청소를 위한 방법과 재료

액상 결합 재료로 흡수한다. (예를들어, 모래, 규조토, 산 혹은 보편적 결합제)

처리를 위해 적절하며 닫혀있는 보관함(컨테이너)에 수거한다.

#### 6.4. 다른 부문 참조

안전 취급: 부문 7 참고

개인적 보호 장비: 부문 8 참고

폐기: 부문 13 참고

### 부문 7: 취급 및 보관

#### 7.1. 안전 취급에 대한 예방책

##### 안전 취급에 대한 조언

환기가 잘 되는 곳에서만 사용한다.

피부와 안구 접촉을 피한다.

사용 시 먹거나, 마시거나 흡연하지 않는다.

##### 화재나 폭발을 방지하기 위한 조언

공기 중에서 증기가 폭발 혼합물을 형성할 수 있다. 점화 장치와 거리를 둔다.-흡연금지

정전 방전을 방지하기 위한 예방책을 취한다.

#### 7.2. 양립 불가능한 특성을 포함하는, 안전 보관 조건

##### 보관소 혹은 선박 요구 조건

본래의 컨테이너에 보관하되, 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관한다.

##### 보관소 양립가능성에 대한 조언

산화제와 함께 보관하지 말 것.

##### 보관 조건에 관한 자세한 정보



## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015
제품 코드 : 20110000

열로부터 보호한다.

10°C 이하의 온도에서 보관하지 않는다.

### 7.3. 특정 최종 용도

자세한 정보를 위해 인터넷 사이트 참조: [www.renfert.com](http://www.renfert.com)

## 부문8: 노출 통제/개인적 보호

### 8.1. 통제 변수

#### 노출 한계(EH40)

CAS No.	물질	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	섬유/ml	범주	원산지
67-63-0	Propan-2-ol	400	999		TWA (8시간)	WEL
		500	1250		STEL (15분)	WEL

### 8.2. 노출 통제

#### 적절한 기술적 통제

안전 취급: 부문 7 참고

#### 보호와 위생 방법

증기를 흡입하지 않는다.

피부, 안구, 의복 접촉을 피한다.

휴식 전과 업무 후 손을 씻는다.

음식, 음료, 동물 먹이와 거리를 둔다.

#### 안구/안면 보호

안구/안면 보호장비를 착용한다.

#### 손 보호

화학적 물질을 취급할 때, 4개의 제어 숫자를 포함하는 CE-라벨이 붙어있는 보호 장갑을 착용해야 한다.

적절한 재료: Butyl caotchouc (부틸 고무)

장갑 재료의 두께: 0.5mm

침투시간: >=8시간

특별한 목적을 위해, 장갑의 제조사와 함께 위에 언급된 내용들과 보호 장갑의 화학물질에 대한 저항력을 확인하는 것을 추천한다.

화학물질에 저항력이 있는 보호장갑의 질은 위험 물질의 특정 업무 지역의 기능, 농도와 양에 따라 선택되어야 한다.

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015 <span style="float: right;">제품 코드 : 20110000</span>

### 호흡기 보호

만약 노출된 상태로 취급되었다면, 국부 환기 방식이 사용되어야 한다.

보통 개인적인 호흡기 보호는 필요하지 않다.

환기가 불충분하다면, 호흡기 보호가 필요하다.

### 환경적 노출 통제

지표수 혹은 지하수로 유입되지 않도록 한다.

## 부문 9: 물리적, 화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리적, 화학적 특징에 관한 정보

물리적 상태:	액체
색:	무색
냄새:	특징적

### 테스트 방법

pH-수치 (20°C 에서): 7

#### 물리적 상태에서 변화

녹는점:	결정되지 않음	
초기 끓는 점과 끓는 범위:	82°C	
인화점:	15°C	DIN 51755

#### 폭발 특성

EU A.14에 의거 폭발하지 않음

공기 중에서 증기는 폭발 혼합물을 형성할 수 있음

낮은 폭발 한계:	2.0 *vol. %	
높은 폭발 한계:	12.0 *vol. %	
점화 온도:	425 *°C	
분해 온도:	결정되지 않음	
증기압 (20°C 에서):	48 *hPa	
밀도 (20°C 에서):	0.825-0.835g/cm <sup>3</sup>	
물 용해성:	용해됨	
분배계수:	결정되지 않음	
점도 / 역학:	결정되지 않음	
점도 / 운동학:	결정되지 않음	
증발률:	결정되지 않음	



## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015 <span style="float: right;">제품 코드 : 20110000</span>

### 9.2. 기타 정보

자료는 주요 성분에 적용된다.

## 부문 10: 안정성과 재운동성

### 10.1. 재운동성

규정에 따라 취급되고 보관된다면 위험 반응 없음

### 10.2. 화학적 안정성

추천된 보관소 조건, 사용, 온도 하에서 취급된다면 혼합물은 화학적으로 안전함

### 10.3. 위험 반응 가능성

강한 산과 발열 반응

양립 불가 물질: 산화제

사용 중 환기가 불충분한 경우, 폭발성/높은 가연성 혼합물이 발생할 수 있음

### 10.4. 피해야 할 조건

열, 뜨거운 표면, 스파크, 내화 및 기타 점화장치와 거리를 둔다. 흡연금지

### 10.5. 양립 불가능한 재료

사용 가능한 정보 없음

### 10.6. 위험한 분해 제품

알려진 위험한 분해 제품 없음

## 부문 11: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성 영향에 관한 정보

#### 급성 독성

사용 가능한 자료를 바탕으로, 분류 범주와 일치하지 않음.

CAS no.	화학적 명칭				
	노출 경로	방법	투약량	종	원천
67-63-0	Propan-2-ol; 이소프로필 알코올; 이소프로판올				
	구강	LD50	5840mg/kg	쥐	OECD 401
	피부	LD50	13900mg/kg	토끼	OECD 402
97489-15-1	술포닉산, C14-17-sec-알케인, 소듐염				
	구강	LD50	>2000mg/kg	쥐	OECD 401
	피부	LD50	>2000mg/kg	쥐	



## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015 <span style="float: right;">제품 코드 : 20110000</span>

**자극/부식성**

심각한 안구 손상을 일으킨다.

**증감 효과**

사용 가능한 자료를 바탕으로, 분류 범주와 일치하지 않음.

**STOT-단일 노출**

어지러움 혹은 나른함을 야기할 수 있음 (propan-2-ol; 이소프로필 알코올; 이소프로판올)

**반복 혹은 장기간 노출 후 나타나는 심각한 영향들**

반복 노출은 피부 건조 혹은 갈라짐을 야기할 수 있음

**생식에 영향을 주는, 발암성, 돌연변이성, 독성 영향**

사용 가능한 자료를 바탕으로, 분류 범주와 일치하지 않음.

**흡입 위험**

사용 가능한 자료를 바탕으로, 분류 범주와 일치하지 않음.

**자세한 정보**

이 제품은 테스트되지 않았다. 이 문구들은 각 구성요소의 특징에서 비롯된 것이다.

### 부문 12: 생태학적 정보

**12.1. 독성**

CAS no.	화학적 명칭					
	수생 독성	방법	투약량	[h]   [d]	종	원천
67-63-0	Propan-2-ol; 이소프로필 알콜; 이소프로판올					
	급성 어류 독성	LC50	9640mg/l	96시간	Pimephales promelas	
	급성 조류 독성	ErC50	>100mg/l	72시간	Scenedesmus subspicatus	
	급성 갑각류 독성	EC50	9714mg/l	48시간	Daphnia magna (큰 물벼룩), 24 시간	
	급성 박테리아 독성	(>100mg/l)				
97489-15-1	술포닉산, C14-17-sec-알케인, 소듐염					
	급성 어류 독성	LC50	1-10mg/l	96시간	Brachydanio rerio (zebra-fish)	OECD203

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015 <span style="float: right;">제품 코드 : 20110000</span>

	급성 조류 독성	ErC50 >61mg/l	72시간	Scenedesmus subspicatus	OECD201
	급성 갑각류 독성	EC50 9.81mg/l	48시간	Daphnia magna (큰 물벼룩)	OECD202

### 12.2. 지속성과 분해성

이 물질에 포함된 계면 활성제는 세제에 관한 규제 (EC) No.648/2004에 명기된 분해성 범주와 일치한다.

CAS no.	화학적 명칭			
	방법	수치	d	원천
	평가			
97489-15-1	술포닉산, C14-17-sec-알케인, 소듐염			
	OECD 301B/ISO 9439/EEC 92/69/V, C.4-C	78%	28	
	잘 분해됨 (OECD 분류에 의거)			
	OECD 301E/EEC 92/69/V, C.4-B	89%	28	
	잘 분해됨 (OECD 분류에 의거)			
	OECD 303/EEC 92/69/V, C10	96.2%	34	
	제품은 분해된다.			

### 12.3. 생물축적 가능성

생물축적 가능성에 대한 정보 없음

#### n-옥타곤/물 분배계수

CAS No.	화학적 명칭	Log Pow
67-63-0	Propan-2-ol; 이소프로필 알코올; 이소프로판올	0.05

### 12.4. 토양 속에서의 이동성

이용 가능한 정보 없음

### 12.5. PBT와 vPvB 평가 결과

혼합물 내의 물질들은 REACH, 부록 8에 의거한 PBT/vPvB 범주를 충족하지 않음

### 12.6. 다른 부작용

이용 가능한 정보 없음

#### 자세한 정보

이 제품은 테스트되지 않았다. 이 문구는 단일 구성요소의 특징에서 비롯된 것이다. 제품의 환경으로의 제한되지 않은 유입을 허용하지 않는다.

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

<b>Plater and Alginate Remover GO 2011</b>
인쇄일 : 27.05.2015
제품 코드 : 20110000

### 부문 13: 폐기 시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리 방법

##### 폐기에 관한 조언

공식적 규제의 감시 하에 위험물 소각시설로 보낸다.

##### 잔여물 혹은 사용되지 않은 제품 폐기물 폐기 번호

070704 유기 화학물 과정에서 발생한 폐기물; 정약품의 MFSU와 지정되지 않은 화학제  
품에서 발생한 폐기물; 기타 유기용매, 세척 액제, 모액  
위험 폐기물로 분류된다.

##### 오염된 포장

오염된 포장용기는 그 물질과 같은 방식으로 취급한다.

### 부문 14: 운송 정보

#### 육상 운송 (ADR/RID)

- 14.1. UN 번호:** UN 1219
- 14.2. UN 적절한 선적명:** 이소프로판올(이소프로필알콜)
- 14.3. 운송 위험 등급:** 3
- 14.4. 포장 그룹:** II

#### 해상 운송 (IMDG)

- 14.1. UN 번호:** UN 1950
- 14.2. UN 적절한 선적명:** 이소프로판올(이소프로필알콜)
- 14.3. 운송 위험 등급:** 3
- 14.4. 포장 그룹:** II
- 해양 오염물질: 없음

#### 항공 운송 (ICAO)

- 14.1. UN 번호:** UN 1219
- 14.2. UN 적절한 선적명:** 이소프로필 알코올
- 14.3. 운송 위험 등급:** 3
- 14.4. 포장 그룹:** II

#### 14.5. 환경적 위험성

환경적 위험성: 없음

**물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)**

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

**Plater and Alginate Remover GO 2011**

인쇄일 : 27.05.2015

제품 코드 : 20110000

**14.6. 사용자를 위한 특별한 예방법**

해당되지 않음

**14.7. IBC코드와 MARPOL 73/78으 부록2에 의거한 벌크 운송**

해당되지 않음

**부문 15: 법적 규제에 관한 정보****15.1. 단일물질/혼합물에 대한 명확한 안전, 건강, 환경 규제/법안****EU 규제 정보**

2004/42/EC (VOC): ca. 82.5%

**국가 규제 정보**

수질 오염 등급 (D): 2-수질 오염

**부문 16: 그 밖의 정보****변화**

기술 1-16 \*자료는 지난 버전과 비교해 변경되었다.

**관련 R-phrases (숫자 및 전문)**

10	가연성
36	안구 자극
38	피부 자극
41	심각한 안구 손상 위험
67	증기가 나른함 혹은 어지러움 유발 가능

**관련 H-/EUH-phrases (숫자 및 전문)**

H225	높은 가연성 액체와 증기
H302	삼키면 해로움
H315	피부 자극 유발
H318	심각한 안구 손상 유발
H319	심각한 안구 자극 유발
H336	나른함 혹은 어지러움 유발 가능
H412	장기간 지속되는 영향으로 수생 생물에 유해

**자세한 정보**

상기 정보는 오직 제품의 안전 요구 조건을 묘사하고 있으며, 우리의 현재 지식에 근거



Renfert GmbH

## 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

규제 (EC) No 1907/2006에 의거

**Plater and Alginate Remover GO 2011**

인쇄일 : 27.05.2015

제품 코드 : 20110000

한다. 이 정보는 당신에게 제품에 대한 안전 취급, 보관, 공정, 운송과 폐기에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성되었다. 이 정보는 다른 제품에 적용될 수 없다. 다른 제품과 이 제품을 섞을 경우 혹은 공정의 경우, 이 MSDS의 정보는 새로 만들어지는 재료에 꼭 유효한 것은 아니다.

전문적 사용자에게 한함.

(위험물에 관한 자료는 하청인의 MSDS의 최신 버전에서 각각 가져왔다.)