



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 1 / 6

### 1. 화학제품과 회사에 대한 정보

**상품명** : 엘렉트로라이트 GO2011 1524-1000, 1524-2000

**상품의 용도** : 크롬코발트 합금 폴리싱, 용해액이 준비되어 있음

#### 회사 개요

회사명 : Renfert GmbH

주 소 : Untere Giesswiesen 2

D-78247 Hilzingen

전 화 : +49 7731 8208-0      팩스 : +49 7731 8208-70

연락 담당자 : Frau Andris      전화 : +49 7731 8208-927

이메일 : info@renfert.com

인터넷 : [www.renfert.com](http://www.renfert.com)

**응급 전화** : Vergiftungs-Zentrale Freiburg +49 761 19 240

수입사 : (주) 신흥 서울시 중구 중림동 10-3 (T.02-6366-2000)

### 2. 유해성, 위험성

#### 등급

위험 표시 : 유해성 자극적

R-Phrases : 삼키면 위험함, 눈과 피부에 자극을 줌

#### 표시 요소

위험 기호      Xn-유해

Xn



Xn-유해

위험 성분은 라벨에 표시되어야 함.

Ethanediol, ethylene glycol

#### R Phrase

22 삼켰을 시 유해

36/38 눈과 피부에 자극을 줌

#### S Phrase

24/25 피부와 눈에 닿는 것을 피함.

26 눈에 닿았을 경우, 다량의 물로 바로 씻어내고 의학적 조치를 취한다.

36 적절한 보호 의복을 착용

45 사고가 났을 경우나 만일 불편을 느낀다면 바로 병원에 간다. (가능하면 라벨을 보여줌)

라벨에서 추가적인 안내

등급은 위험물질 사용지침(67/548/EWG), 부속서VI에 따라 테스트한 속성으로 시행되었음. 그렇지 않으면 준비 지침(1999/45/EG)에 묘사되어있는 계산 절차에 의해서 시행되었다.



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 2 / 6

### 3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

#### 혼합물

화학적 특징 전해액

위해 성분

EC-No.	화학 성분명	양
CAS No,	등급별	
Index No.	GHS 등급별	
REACH No.		
203-473-3	ethanol, ethylene glycol	>30%
107-21-1	Xn R22	
603-027-00-1	Acute Tox. 4 ; H302	
231-639-5	Sulphuric acid 96%	
7664-93-9	C R35	< 15%
016-020-00-8	Skin Corr. 1A; H314	

R-과 H-Phrase 의 전문은 16번 항목을 확인

### 4. 응급 조치 요령

#### 응급조치의 내용

#### 일반 정보

바로 오염된 의복은 갈아입는다.

독성의 징조가 다음과 같은 노출시 몇시간 나타날 수도 있음. 환자는 노출 후 적어도 48시간 동안 의학 적 관찰 하에 있어야 한다.

#### 흡입한 경우

신선한 공기를 마신다.

만일 문제가 지속되면 의사의 진찰을 받음.

#### 피부에 닿은 경우

피부에 닿았을 때 바로 물로 씻는다.

피부가 자극이 발생한 경우, 의사의 진료를 받는다.

#### 눈에 들어간 경우

바로 물로 행구고 의사의 진료를 받는다.

#### 마셨을 경우

바로 입을 행구고 많은 양의 물을 마신다. 구토를 유도하지 않는다. 바로 병원에 가도록 한다.

#### 가장 중요한 증상과 영향, 급성 및 지연

가능한 정보가 없음

#### 즉각적인 의학적인 치료의 방법과 특별히 필요한 치료

증상에 따라 처치

### 5. 폭발. 화재시 대처방법

#### 소화매체

적절한 소화 매체 제품 자체는 가연성이 아님, 소화 물질은 주변상황에 맞게 선택



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 3 / 6

안전을 위하여 쓰지 말아야 하는 소화 매체 고출력 물분사기

**물질, 제조용 물질, 연소 제품, 혹은 배출 가스 자체에서 발생하는 특수한 노출 위험**

화재의 경우에만 제한적임: Sulfur oxides

**소방관에게 알릴 사항**

화재의 경우 : 독립적인 호흡장치를 착용

오염된 소화용 물을 분리시켜 둠: 하수구나 길 표면의 물을 사용하지 않음.

### 6. 누출사고 시 대처 방법

**개인적인 예방책** 보호용수와 응급절차

피부와 눈에 닿는 것을 피함. 개인 보호 용구를 착용, 적절한 환기를 한다.

**환경적인 예방책** 하수구나 수질 환경 내로 쏟아버리지 않습니다.

**세척과 청소방법**

액체 결합제와 함께 흡수시킵니다.(예, 모래, 규조토 류의 흙, 산성 또는 보편적인 액체결합제)

처리를 위한 밀폐된 용기에 담아둡니다.

### 7. 취급 및 저장 방법

**안전한 취급에 대한 예방조치**

**취급**

안전한 취급에 대한 조언 : 조심해서 용기를 취급하고 연다. 피부와 눈에 닿는 것을 피함. 개인적인 보호 용구를 착용

불과 폭발에 대한 대비책 : 특별한 화재 보호 방법은 필요하지 않음.

**안전한 보관과 같이 보관하면 되지 않는 것에 대한 조건**

**보관**

보관 장소와 차량의 필요 사항

원래의 저장용기에서만 보관한다.

서늘하고 환기가 잘 되는 장소에 밀폐된 용기에 보관

보관소에 대한 조언

Alkalis와 함께 보관하지 않음.

보관 조건에 대한 구체적인 정보

습기 방지

### 8. 노출 방지 및 개인 보호구

**취급 조건**

노출 제한치 (EH40)

CAS No.	화학 성분명	ml/m3	Mg/m3	F/ml	종류	원천
107-21-1	Ethane-1,2-diol, Vapour	20	52		TWA(8h)	WEL
		40	104		STEL(15min)	WEL
7661-93-9	Sulphuric acid (mist)	-	1		TWA(8h)	EU
		-	-		STEL(15min)	EU

**노출 조절**



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 4 / 6

직업적인 노출 조절

7장을 참고, 심화된 행동은 불필요

보호와 예방책

피부, 눈, 옷과 닿는 것을 피함.

작업의 마지막과 휴식 전에 손을 씻는다.

음식물, 음료, 애완동물 먹이에서 멀리 보관한다.

호흡보호

환기가 잘되는 장소에서 사용한다.

호흡 보호는 다음의 경우에 필요: 에어로졸 또는 미스트 생성시

손 보호

테스트한 보호 장갑을 착용한다. : 적당한 재료 : NBR(Nitrile rubber). FKM(Fluororubber)

화학적 보호 장갑의 선택은 위험의 집중도와 양에 따라 한다.

눈 보호

밀봉된 보호 안경

환경노출 제한

하수구나 수질 환경에 버리지 않는다.

### 9. 물리적 화학적

#### 기본적인 물리적 화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체

색깔 : 무색

냄새 : 무향

pH-Value (20°C) 1

물리적 상태에서의 변화

끓는 점 : 194-205°C

발화 점 : 테스트 하지 않음.

폭발 특성 : 폭발 안됨

발화 온도 : 가능한 데이터가 아님

증기 압력 (20°C에서) <0.1 hPa

밀도 (20°C에서) 1.19-1.22g/cm<sup>3</sup>

수용성 정도 : 혼합됨

점도/기능성 : 가능한 데이터가 아님

증기 밀도 : 가능한 데이터가 아님

### 10. 안정성과 반응성

#### 위험한 반응의 가능성

금속과 반응한다. 수소의 발생

#### 피해야 할 조건

열분해가 가스와 증기의 생성을 초래할 수 있음.

#### 양립할 수 없는 물질



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 5 / 6

Alkalis 에 반응  
유해한 분해물  
Sulfur Oxide

### 11. 독성에 관한 정보

#### 독성 효과에 대한 정보

CAS No.	화학 성분명	노출 루트	방법	용량	테스트 種	h
107-21-1	Ethanediol , ethylene glycol					
	급성 구강 독성	LD50	5890-13400	mg/kg	쥐	
7664-93-9	Sulpuric acid 96%					
	급성 구강 독성	LD50	2140	mg/kg	쥐	

**부식성과 자극성의 영향** 피부 자극성: 자극적인지 않다.  
눈 자극성 : 자극적이다

**민감성** 민감성에 따른 위험은 없음.  
**사람에 미치는 영향에 대한 경험적인 데이터**  
삼켰을 시 위험함  
눈과 피부에 자극적  
**상세 정보** 아직 이 제품은 테스트 하지 않음. 설명된 내용은 구성성분의 특성으로부터 파악된 것이다

### 12. 환경에 미치는 영향

#### 지속성과 분해성 제품은 생분해성

혼합물 자체에 대한 가능한 정보가 없음.

#### 체내 축적 가능성

체내 축적 가능성 설명 없음.

#### 토양 내 이동성

혼합물 자체에 대한 가능한 정보가 없음.

#### PBT와 vPvB 평가의 결과

적용 안됨

#### 다른 역효과

제품이 산성, 그 제품이 폐수처리장으로 하수구에 흘려보내기 전에 중화제를 첨가할 필요가 있다.  
**상세 정보** 하수구나 수생환경에 버리지 않도록 한다.

### 13. 폐기시 주의사항

#### 폐기 안내

공식적인 규정에 의하면 위험 폐기물은 소각한다.

#### 찌꺼기, 사용하지 않은 제품에서 생긴 폐기물

060101 무기 화학물 절차에서 발생한 폐기물 ; 산의 제조, 정리, 공급과 사용시에 생긴 폐기물. 황산과 황산 계열 위험물로 분류됨.

#### 오염된 포장

물질 자체처럼 똑 같은 방법으로 오염된 포장을 취급

### 14. 운송에 필요한 정보



# 물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

규정에 따라 (EU) No. 1907/2006

## 엘렉트로라이트 1524-1000, 1524-2000

인쇄일: 2008. 01.25

제품 코드 : 1524-X000

페이지 6 / 6

### 육상 운송(ADR/RID)

UN 번호 : 2796

UN 적절한 선적명 : 산도가 51%를 넘지 않는 Sulphuric Acid

운송 위험 등급 ; 8

포장 그룹 II

### 해상 운송

UN 번호 ; 2796

UN 적절한 선적명 : 산도가 51%를 넘지 않는 Sulphuric Acid

운송 위험 등급 ; 8

포장 그룹 ; II

해상 오염 : 없음

### 항공 운송

UN/ID 번호 : 2796

UN 적절한 선적명 : 산도가 51%를 넘지 않는 Sulphuric Acid

운송 위험 등급 ; 8

포장 그룹 ; II

## 15. 법적 규제 현황

### 안전, 건강 과 환경 규제/해당 제품 또는 혼합물에 대한 법률 사항

#### EU 규제 현황

1999/13/EC (VOC) : 80% 적용 안됨

#### 국내 규제 현황

수질 오염 등급(D) 1- 약간의 수질 오염

#### 추가적인 정보

M 004 ; Reizende Stoffe /Atzende Stoffe (BGI 595)

#### 화학적 안전 평가

혼합물에 있는 해당물품에 대해서 화학적인 안전 평가는 수행되지 않았음.

## 16 기타 정보

### R Phrase의 전체 문장이 아래 섹션 2와 섹션 3을 언급

22 삼켰을 때 유해함

35 심각한 화상을 초래

36/38 눈과 피부에 자극을 줌

### H-statement 에 대한 전문은 섹션 2와 섹션3에 언급되어 있음

H302 삼켰을 때 위험

H314 심각한 피부 화상과 눈 손상을 초래

### 상세 정보

위의 정보는 오직 제품의 안전 요구 사항에 대해 설명한 것이며 우리가 현재 가지고 있는 지식에 기반을 두고 있다. 이 정보는 제품의 저장, 처리, 운송, 폐기와 같은 안전한 취급법에 대한 물질안전보건자료로서 지침을 제공하기 위한 것이다. 이 정보는 다른 제품에 호환 적용될 수 없다. 다른 제품과 혼합하거나 처리할 경우, 이 물질안전보건자료가 새로 만들어낸 물질에 반드시 유효하지는 않다. 산업적, 전문적 사용을 위한 설명이다.

(위해 성분에 대한 데이터는 하청업체의 안전데이터자료의 최종 버전으로 작성한 것입니다.)