

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Resin solution X 150
- 상품번호: 1001.5679
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 수지용원료

- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:

Chemix GmbH
Chemixstraße 17
A-5020 Salzburg

Tel.: 0043/662/21 22 23

- 추가적인 정보 획득 가능: Product safety department.

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 - 구분3

H226

인화성 액체 및 증기



건강에 위험

발암성 - 구분2

H351

암을 일으킬 것으로 의심됨 노출경로: 숨을 들이 마시다 / 흡입

생식독성 - 구분1B

H360

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2 H373

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

흡인 유해성 - 구분1

H304

삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음



환경

수생환경 유해성 - 만성 - 구분2

H411

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함



피부 부식성/피부 자극성 - 구분2

H315

피부에 자극을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A

H319

눈에 심한 자극을 일으킴

피부 과민성은 - 구분1

H317

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3

H335-H336

호흡기 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소

- GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

- GHS 그림문자



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(1 쪽부터계속)

· **신호어 위험**

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)

톨루엔

nickel

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀

· **유해·위험분구**

인화성 액체 및 증기

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

암을 일으킬 것으로 의심됨 노출경로: 숨을 들이마시다 / 흡입

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

호흡기 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

· **예방조치문구**

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.

사용 전에 라벨을 읽으세요.

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하세요 - 금연

삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

(라벨 참조) 처치를 하세요.

토하게 하지 마세요.

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하세요. 피부를 물로 씻으세요/샤워하세요.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으세요. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하세요. 계속 씻으세요.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하세요.

밀봉하여 저장하세요.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하세요.

· **기타 유해성**

· 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:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험요소:**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319; 피부 과민성은 - 구분1, H317	45-50%
108-88-3	톨루엔 인화성 액체 - 구분2, H225; 생식독성 - 구분2, H361; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; 흡인 유해성 - 구분1, H304; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H335-H336	≥20-≤25%
141-78-6	아세트산 에틸 인화성 액체 - 구분2, H225; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H335-H336	≥20-≤25%
67-63-0	propan-2-ol 인화성 액체 - 구분2, H225; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H336	≥5-<10%

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

		(2 쪽부터계속)
78-92-2	butanol 인화성 액체 - 구분3, H226; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319; 특정 표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335-H336	≥2.5-<7.5%
7440-02-0	nickel 발암성 - 구분2, H351; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분1, H372; 피부 과민성은 - 구분1, H317	≥0.1-<1%
80-05-7	4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀 생식독성 - 구분1B, H360; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318; 수생환경유해성 - 만성 - 구분2, H411; 피부 과민성은 - 구분1, H317; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335-H336	≥0.1-<0.25%

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반 적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

· 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.

· 눈에 들어갔을 때:

흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다

· 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· 기타 의사의 주의사항:

· 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

· 소화제

· 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.

· 부적절한 소화제: 플레트용 물

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생한다.

· 소방관에 대한 권고사항

· 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 호흡보호장비 설치.

6 누출 사고 시 대처방법

· 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차

호흡안전장비 설치.

안전장비 착용하고, 무방비 의사람은 격리시킨다.

· 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질 (모래, 구조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

충분한 환기가 되도록 한다.

· 타 섹션 참조

안전관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.

개인보호장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(3 쪽부터 계속)

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**
발화 요소는 멀리 둔다. 금연.
정전기 충격으로부터 보호한다.
호흡보호장비를 항상 비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.
- **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

108-88-3 톨루엔	
OELV	단기간의값: 150 ppm 장기간의값: 50 ppm 생식독성 2
141-78-6 아세트산 에틸	
OELV	장기간의값: 400 ppm
67-63-0 propan-2-ol	
OELV	단기간의값: 400 ppm 장기간의값: 200 ppm
78-92-2 butanol	
OELV	단기간의값: 150 ppm 장기간의값: 100 ppm
7440-02-0 nickel	
OELV	장기간의값: 1 mg/m ³ 발암성 2

· **추가 정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적보호조치및위생조치:**
식품, 음료수, 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식 전이나 작업이 끝날 때 마다 손을 씻는다.
방호복은 따로 보관한다.
눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- **호흡기 보호:**
단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

(5 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(4 쪽부터 계속)

· 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.

· 장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

· 눈 보호:



확조이는 보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반 정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	제품 표시에 따름
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지 않다.

· pH: 알맞지 않다.

· 상태 변화

· 녹는점/어는점:	맞지 않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	77-78 °C
· 인화점:	25 °C
· 인화성(고체, 기체):	발화성의

· 점화 온도: 390 °C

· 분해 온도: 알맞지 않다.

· 자기점화: 이 제품은 자연발화성이 없다.

· 폭발 위험: 이 제품은 폭발 위험성이 없지만, 폭발 가능성이 있는 증기 화합물/공기 화합물의 형성 가능성이 있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	1.2 Vol %
· 위로:	11.5 Vol %
· 증기압 의 경우 20 °C:	97 hPa

· 밀도: 맞지 않는다.

· 비중: 알맞지 않다.

· 증기 밀도: 알맞지 않다.

· 증발 속도: 알맞지 않다.

· 용해도:

· 물: 각각의 경우에 따라서는 거의 혼합할 수 없는

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지 않다.

(6 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(5 쪽부터계속)

· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 등점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 유기용매:	49.0 %
· VOC (EU)	49.00 %
· 고체의 함량:	50.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- **반응성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **화학적 안정성**
- **화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:** 규정에따라사용할경우해체는없다
- **유해반응 가능성** 위험한반응으로는알려지지않았다.
- **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- **독성학적 영향에 대한 정보**
- **급성 독성:**

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
108-88-3 톨루엔		
구강의	LD50	5,000 mg/kg (rat)
피부의	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	5,320 mg/l (mouse)
141-78-6 아세트산 에틸		
구강의	LD50	5,620 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	1,600 mg/l (rat)
67-63-0 propan-2-ol		
구강의	LD50	5,045 mg/kg (rat)
피부의	LD50	12,800 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	30 mg/l (rat)
78-92-2 butanol		
구강의	LD50	6,480 mg/kg (rat)
80-05-7 4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀		
구강의	LD50	3,250 mg/kg (rat)
피부의	LD50	3,000 mg/kg (rabbit)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와접막을자극한다.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 자극
- **감각화:** 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.
- **추가적인 독성에 관한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의 사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(6 쪽부터계속)

- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)
발암성 - 구분2, 생식독성 - 구분1B

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는 하수도망에도달하지않게한다. 지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- **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:** 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	UN1993
· ADR, IMDG, IATA	
· UN 적정 선적명	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· ADR	
· IMDG	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE), MARINE POLLUTANT
· IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE)

· **교통 위험 클래스**

· ADR, IMDG



· **등급**

3 발화성용액

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라


인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(7 쪽부터계속)

· 위험물 라벨	3
· IATA	
	
· Class	3 발화성용액
· Label	3
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	이물질은환경오염물질을함유하고있다: 2-메틸-4-이소티아졸린-3-온
· 해양오염물질:	심발 (물고기와 나무)
· 특수 마킹 (ADR):	심발 (물고기와 나무)
· 이용자 특별 예방조치	경고: 발화성용액
· 위험 코드:	30
· EMS-번호:	F-E,S-E
· Stowage Category	A
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "모범 규제":	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL ACETATE, TOLUENE), 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상유해물질:	
108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
67-63-0	propan-2-ol

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(8 쪽부터계속)

78-92-2	butanol
7440-02-0	nickel

· **관리대상 유해물질의 종류** 금속류: 25

· **작업환경측정 대상 유해인자**

108-88-3	톨루엔	1A96
141-78-6	아세트산 에틸	1A84
67-63-0	propan-2-ol	1A79
78-92-2	butanol	1A41
7440-02-0	nickel	1B3

· **특수건강진단 대상 유해인자**

108-88-3	톨루엔	1A88
67-63-0	propan-2-ol	1A74
78-92-2	butanol	1A42
7440-02-0	nickel	1B3

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

· **Korean Existing Chemical Inventory**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	KE-24000
108-88-3	톨루엔	KE-33936
141-78-6	아세트산 에틸	KE-00047
67-63-0	propan-2-ol	KE-29363
78-92-2	butanol	KE-03868
7440-02-0	nickel	KE-25818
80-05-7	4,4'-(1 -메틸에틸리덴)비스페놀	KE-23982
2682-20-4	2-메틸-4-이소티아졸린-3-온	KE-24316

· **화학물질관리법**

· **사고대비물질**

108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸

· **금지물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **제한물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **유독물질**

108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
80-05-7	4,4'-(1 -메틸에틸리덴)비스페놀
2682-20-4	2-메틸-4-이소티아졸린-3-온

· **허가물질**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)
108-88-3	톨루엔
141-78-6	아세트산 에틸
80-05-7	4,4'-(1 -메틸에틸리덴)비스페놀
2682-20-4	2-메틸-4-이소티아졸린-3-온

· **위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량)** 제 4: 200 리터

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.12.21

버전 번호: 2.0

개정: 2022.12.19

제품명: Resin solution X 150

(9 쪽부터계속)

· **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **‘21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리물질(제2조 관련)**

80-05-7 | 4,4'-(1 -메틸에틸리덴)비스페놀

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행됨

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Product safety department.
- **담당자:** Dr. Peter Mayer
- **최초 작성일자:** 2022.12.16
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 2.0 / 2022.12.19
- **약어와 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- * **이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨**