



Agilent Technologies

Kit Name: GlykoPrep 2-AB Labeling Module, 24-ct

Kit PN: GS24-AB

This product is a multi-level kit, composed of the following modules and individual chemical components:

Kit Components

Kit Component Part Number	Kit Component Name	Qty
WS0300-24	Reductant Solution, 75 μ l	1 vial
WS0302-24	2-AB Solution, 75 μ l	1 vial

SDSs for each component follow this cover sheet.

Transportation Information for the Kit:

Proper Shipping Names:

DOT	IATA/ICAO	China
UN2790	UN2790	UN2790/UN3082

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Reductant Solution
- **상품번호:** WS0300, WS0300-24
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조사/수입자/유통업자 정보:**
한국애질런트테크놀로지스(주)
서울특별시 용산구 한남대로 98,
일신빌딩 4층.
우편번호 04418
- **Email:** pdl-msds_author@agilent.com
- **Phone number:** 080 004 5090
- **비상연락 전화번호:** CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

· 순물질 또는 혼합물의 분류



두개골과 대퇴골

급성 독성 - 경구 - 구분 2

H300 삼키면 치명적임

급성 독성 - 경피 - 구분 2

H310 피부와 접촉하면 치명적임



부식

피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴



환경

수생환경 유해성 - 만성2

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함



특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

· 라벨표기 요소

- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(1 쪽부터계속)

· 그림문자



· 신호어 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

소듐 사이아노보로하이드라이드

· **유해.위험 문구**

삼키거나 피부에 접촉하면 치명적임.
 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

· **예방조치 문구**

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
 공기에 접촉시키지 마십시오.
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **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

- **화학적특성:** 혼합물
- **설명:** 무해한 첨가 물 이 함유된 아래에 열 거 된물 질로 만 들 어 진혼 합 물.

· **위험요소:**

67-68-5	dimethyl sulfoxide ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	86.0%
25895-60-7	소듐 사이아노보로하이드라이드 ⚠ 인화성 고체 - 구분 1, H228; 물반응성 물질 및 혼합물 - 구분 2, H261; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구 분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318	14.0%

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:** 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
- **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시물과비누로씻고잘헹군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- **먹었을 때:** 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.

(3 쪽계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(2 쪽부터계속)

- 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:
모래를 사용하고, 물을 사용하지 않는다.
주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- 부적절한 소화제: 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
호흡안전장비설치.
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위외물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
물이나 묽은 세척제로 씻어 내지 마십시오
- 타 섹션 참조
안전관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 산성이있는것과는함께보관하지마시오.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
용기를새지않게밀폐한채보관한다.
밀폐된 용기속에서늘하고건조하게보관한다.
- 구체적인 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(3 쪽부터계속)

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시 오.
- **통제 변수**

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

67-68-5 dimethyl sulfoxide	
WEEL (US)	장기간의값: 250 ppm

· **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

- **노출 통제**
- **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:**

· 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려 놓는다.
 · 더러워지거나음료수가 묻은옷은 즉시 탈의한다.
 · 휴식전이나작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
 · 눈과 피부와의 접촉은 피한다.

· **호흡기 보호:**

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· **손 보호:**



보호용장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
 투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

- **장갑의재료** 적절한보호장갑을착용한다.
- **장갑 재료의 투과 시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:**



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.

· **pH:** 알맞지않다.

· **상태변화**

· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(4 쪽부터계속)

· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.
· 증기압:	알맞지않다.
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성:	알맞지않다.
등점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
유기용매:	86.0 %
고체의 함량:	14.0 %
· 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:		
67-68-5 dimethyl sulfoxide		
구강의 LD50		14,500 mg/kg (rat)

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(5 쪽부터계속)

피부의	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	40,250 mg/l (rat)

- **입차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와 점막에부식작용.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 강한부식작용
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추가적인 독성에 관한 정보:**
 이제품은 유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
 부식작용의
 삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

12 환경에 미치는 영향

· **독성**

· 수생독성:	
67-68-5 dimethyl sulfoxide	
EC50	mg/kg (daphnia)

- **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, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
 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

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호	
· ADR	UN3082

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(6 쪽부터계속)

· IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR	3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
· IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR	
· 등급 · 위험물 라벨	9 여러모로위험한물질과물체 9
· IMDG, IATA · Class	누락되다
· 용기등급 · ADR · IMDG, IATA	III 누락되다
· 환경적 유해물질: · 특수 마킹 (ADR):	심벌 (물고기와 나무)
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드:	경고: 여러모로위험한물질과물체 90
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운 송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· 운송 구분 · 터널 제한 코드	3 -
· UN "모범 규제":	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

(7 쪽부터계속)

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

67-68-5	dimethyl sulfoxide	KE-32367
25895-60-7	소듐 사이아노보로하이드라이드	KE-05-1186

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

25895-60-7 | 소듐 사이아노보로하이드라이드

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법(위험물 및 지정수량) 제 4: 4,000 리터

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

· 그림문자



GHS05 GHS06 GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

소듐 사이아노보로하이드라이드

· 유해, 위험 문구

삼키거나 피부에 접촉하면 치명적임.
피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

· 예방조치 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
공기에 접촉시키지 마시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.24

개정: 2019.04.24

제품명: Reductant Solution

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음 (8 쪽부터계속)

16 그 밖의 참고사항

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 안전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

- **최초 작성일자:** 2018.12.11
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2019.04.24

· * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨 03-June-2014

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct
- **상품번호:** WS0302, WS0302-24
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조자/수입자/유통업자 정보:**
한국애질런트테크놀로지스(주)
서울특별시 용산구 한남대로 98,
일신빌딩 4층.
우편번호 04418
- **Email:** pdl-msds_author@agilent.com
- **Phone number:** 080 004 5090
- **비상연락 전화번호:** CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**



화염

인화성 액체 – 구분 3

H226 인화성 액체 및 증기



부식

피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 경피 – 구분 4

H312 피부와 접촉하면 유해함

피부 과민성 – 구분 1

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- **라벨표기 요소**

· **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

- **그림문자**



GHS02

GHS05

GHS07

- **신호어 위험**

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(1 쪽부터계속)

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

- acetic acid
- anthranilamide
- 유해, 위험 문구**
인화성 액체 및 증기
피부와 접촉하면 유해함
피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구**
의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- 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 첨가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

· 위험 요소:

64-19-7	acetic acid ⚠ 인화성 액체 - 구분 3, H226; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분 4, H312	55.0%
67-68-5	dimethyl sulfoxide ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	35.0%
88-68-6	anthranilamide ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 피부 과민성 - 구분 1, H317; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	10.0%

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용**
- 일반적 정보:** 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
- 흡입했을 때:**
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의 료진 의 도움 을 구 한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 헹군다.
- 눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담 한다
- 먹었을 때:** 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 기타 의사의 주의사항:**
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(2 쪽부터계속)

· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- **적절한 소화제:** 이산화탄소, 모래, 석회가루를 사용하고, 물을 사용하지 않는다.
- **부적절한 소화제:** 폼제트용 물
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- **환경 관련 예방조치:** 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
물이나 묽은 세척제로 씻어 내지 마십시오
- **타 섹션 참조**
안전관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인보호장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**
발화요소는 멀리둔다.금연.
정전기의충전으로부터 보호한다.
- **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:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 누출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(3 쪽부터계속)

· 통제 번호

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

64-19-7 acetic acid	
TLV (KR)	단기간의값: 15 ppm 장기간의값: 10 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 50 mg/m ³ , 20 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
PEL (US)	장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
REL (US)	단기간의값: 37 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
TLV (US)	단기간의값: 37 mg/m ³ , 15 ppm 장기간의값: 25 mg/m ³ , 10 ppm
67-68-5 dimethyl sulfoxide	
WEEL (US)	장기간의값: 250 ppm

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려놓는다.
- 더러워지거나음료수가 묻은옷은즉시탈의한다.
- 휴식전이나작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 눈과 피부와의접촉은 피한다.

· 호흡기 보호:

단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· 손 보호:



보호용장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의재료 적절한보호장갑을착용한다.

· 장갑 재료의 투과 시간 정확관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호:



꼭조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태: 액체
 색: 제품표시에따름

(5 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(4 쪽부터계속)

· 냄새: · 후각역치	특색있는 알맞지않다.
· pH 의경우 20 °C:	8.8
· 상태변화 · 녹는점/어는점: · 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는 118 °C
· 인화점:	40 °C
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	270 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/ 공기화합물의형성가능성이있다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 · 아래로: · 위로:	1.8 Vol % 63 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	16 hPa
· 밀도 의경우 20 °C: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도:	1.0858 g/cm³ 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다.
· 용해도: · 물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도: · 역학성: · 등점성:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 · 유기용매:	90.0 %
· 고체의 함량: · 기타 정보	10.0 % 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.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(5 쪽부터계속)

· **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- **독성학적 영향에 대한 정보**
- **급성 독성:**

· **LD/LC50-수치에 따른 분류:**

64-19-7 acetic acid		
구강의	LD50	3,310 mg/kg (rat)
피부의	LD50	1,060 mg/kg (rabbit)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와점막에부식작용.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 강한부식작용
- **감각화:** 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
부식작용의
자극적인
살균경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시 스템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
- **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.

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24


제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(6 쪽부터계속)

- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN2790
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	2790 ACETIC ACID SOLUTION mixture ACETIC ACID SOLUTION mixture
· 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급 · 위험물 라벨	8 부식작용하는물질 8
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Segregation groups · Stowage Category	경고: 부식작용하는물질 80 F-A,S-B Acids A
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운 송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분 · 터널 제한 코드	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(7 쪽부터계속)

· UN "모범 규제":

UN 2790 ACETIC ACID SOLUTION MIXTURE, 8, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

64-19-7 | acetic acid

· 작업환경측정 대상 유해인자

64-19-7 | acetic acid

1C15

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

64-19-7 | acetic acid

KE-00013

67-68-5 | dimethyl sulfoxide

KE-32367

88-68-6 | anthranilamide

2011-3-5344

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 2,000 리터

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

· 그림문자



GHS02

GHS05

GHS07

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

acetic acid

anthranilamide

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2019.04.25

개정: 2019.04.24

제품명: 2-AB Solution; 2-AB Solution, 24-ct

(8 쪽부터계속)

· **유해.위험 문구**

- 인화성 액체 및 증기
- 피부와 접촉하면 유해함
- 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· **예방조치 문구**

- 의학적 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- (라벨 참조) 처치를 하시오.
- 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

- **최초 작성일자:** 2017.12.13
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2019.04.24

· * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨 05-August-2014