



Agilent Technologies

Kit Name: [AdvanceBio Gly-X Auto Prep InstantPC kit](#)

Kit PN: [GX96-IPC-A](#)

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

Kit Components

Part Number	Module Name	Kit Component Part Number	Kit Component Name	Qty
GX96-A01	Gly-X Deglycosylation Module-Auto	WS0343	Gly-X-Glycanase, 1 mg/mL, 120 µl	1 vial
		WS0344	Gly-X Digestion Buffer, 240 µl	2 vials
		WS0358	Gly-X Denaturant, 240 µl	1 vial
GX96-A02	Gly-X InstantPC Labeling Module-Auto	WS0338	InstantPC Dye, 30mg	5 bottles
		WS0339	InstantPC Dye Solvent, 0.6ml	3 vials
GX96-A03	Gly-X InstantPC Cleanup Module-Auto	WS0333	InstantPC Eluent, 15ml	2 bottles
		WS0334	Gly-X Cleanup Plate A*	1 each
		WS0352	Gly-X Collection Plate*	1 each

**(Only contains hardware/non-chemical containing)*

SDSs for each component follow this cover sheet.

Transportation Information for the Kit:

Proper Shipping Names:

DOT	IATA/ICAO	China
Not Regulated	Not Regulated	Not Regulated

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Gly-X N-Glycanase
- **상품번호:** WS0343, WS0343-24
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **GHS 그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해·위험문구** 누락되다
- **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

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설 명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.
- **위 험 요 소:** 누락되다

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

(2 쪽에 계속)

KOR

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X N-Glycanase

(1 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: 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방 방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 환경 관련 예방조치: 많 은 물 로 희석 시킨다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재: 액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제7 장 을 참 고 하 시 오.
개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제8 장 을 참 고 하 시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특 별 한 요 구 사 항 이 없 음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음
- 보관 조건 에 관 한 추 가 적 인 정 보: 없 음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
- 추가 정보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 화 학 제 품 을 취 급 할 때 의 일 반 적 인 예 방 조 치 를 준 수 해 야 한 다.
- 호흡기 보호: 필 요 없 음.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X N-Glycanase

(2 쪽부터계속)

- **손 보호:**
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.
- **장갑의재료** 적절한보호장갑을착용한다.
- **장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:** 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	색소가없는
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.
· pH 의경우 20 °C:	7.5
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	0 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· 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 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	1 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학적 의경우 20 °C:	0.952 mPas
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 물:	99.3 %
· 고체의 함량:	0.3 %

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X N-Glycanase

(3 쪽부터계속)

· 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:
- 입차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효원원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을 야기하지 않는다

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: 일반적으로수질오염이되지않는다
- 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: (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X N-Glycanase

(4 쪽부터계속)

- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
--------------	------------------

· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
-----------	------------------

· 관리대상유해물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
-------------	------------------

· 작업환경측정 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다
------------------	------------------

· 특수건강진단 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다
------------------	------------------

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

· Korean Existing Chemical Inventory		
7732-18-5	물	KE-35400
77-86-1	trometamol	KE-01403
7647-14-5	sodium chloride	KE-31387

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X N-Glycanase

(5 쪽부터계속)

· **화학물질관리법**

· **사고대비물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **금지물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **제한물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **유독물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**

7732-18-5 물

· **‘21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리물질의 지정**

· **표1 중점관리물질(제2조 관련)**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **표2 중점관리물질(제2조 관련)**

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **GHS 라벨 요소** 누락되다

· **GHS 그림문자** 누락되다

· **신호어** 누락되다

· **유해·위험문구** 누락되다

· **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.

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2016.02.19

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.03

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Gly-X Digestion Buffer
- **상품번호:** WS0344
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **GHS 그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해·위험문구** 누락되다
- **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

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설 명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험 요소:**

7365-45-9	4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-ethanesulfonic acid ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302	8.936%
75-59-2	수산화 테트라메틸암모늄 ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분2, H300; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분1, H310; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411	0.2%

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(1 쪽부터계속)

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

특별한 조치가 필요없음.

· **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

· **피부에 접촉했을 때:** 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.

· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.

· **먹었을 때:** 즉시 의사의 도움을 구한다.

· 기타 의사의 주의사항:

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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

5 폭발·화재시 대처방법

· 소화제

· **적절한 소화제:** 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.

· **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 응급처리 절차** 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

· 환경 관련 예방조치:

많은 물로 희석 시킨다.

하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

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

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

충분한 환기가 되도록 한다.

· 타 섹션 참조

안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

· 취급:

· 안전 취급을 위한 예방조치

보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.

연무질이 형성되는 것을 피한다.

· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(2 쪽부터계속)

- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특 별 한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
- 보관 조 건 에 관 한 추가적인 정보: 없음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

75-59-2 수산화 테트라메틸암모늄	
OELV (KOR)	장기간의값: 1 mg/m ³

· 추가 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

· 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리떨어뜨려 놓는다.
· 눈과 피부와의 접촉은 피한다.

· 호흡기 보호:

· 단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡 여과기를 사용한다. 심각한 또는 장 기간 노출시에는 호흡 보호 장 비 를 사용한다.

· 손 보호:



보호용 장갑

· 장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
· 투과 시간, 침투율 과 저하를 고 려해서 장 갑 재 료 를 선택한다.

· 장갑재료 적절안보호장갑을착용한다.

· 장갑재료 의 투과시간 정확관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호: 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

- 물리적 상태: 액체
- 색: 밝은
- 냄새: 특색있는
- 후각역치: 알맞지않다.

· pH 의 경우 20 °C: 8

· 상태변화

· 녹는점/어는점: 맞지않는

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(3 쪽부터계속)

초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· 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.
· 중기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 중기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학적:	알맞지않다.
등점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
물:	90.8 %
고체의 함량:	0.0 %
· 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.

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(4 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
7365-45-9 4-(2-hydroxyethyl)piperazine-1-ethanesulfonic acid		
구간의	LD50	316 mg/kg (qua)

- 입차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있
다.
이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지
않는다.
건강에해로운

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 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- 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: (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(5 쪽부터계속)

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 허가대상물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 관리대상유해물질: 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 작업환경측정 대상 유해인자 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 특수건강진단 대상 유해인자 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.	
· Korean Existing Chemical Inventory	
7732-18-5 물	KE-35400
75-59-2 수산화 테트라메틸암모늄	KE-33550
26628-22-8 아지드화 나트륨	KE-31357
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질 어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 금지물질 어떠한내용물도목록화되어있지않다	

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Digestion Buffer

(6 쪽부터계속)

· 제한물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 유독물질	
75-59-2	수산화 테트라메틸암모늄
26628-22-8	아지드화 나트륨
· 허가물질	
75-59-2	수산화 테트라메틸암모늄
26628-22-8	아지드화 나트륨
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질	
7732-18-5	물
· '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 중점관리물질의 지정	
· 표1 중점관리물질(제2조 관련)	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 표2 중점관리물질(제2조 관련)	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· GHS 라벨 요소 누락되다	
· GHS 그림문자 누락되다	
· 신호어 누락되다	
· 유해·위험문구 누락되다	
· 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.

- 담당자:
- 최초 작성일자: 2016.02.12
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2022.05.03

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Gly-X Denaturant
- **상품번호:** WS0358
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **GHS 그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해·위험문구** 누락되다
- **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

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설명:** 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· **위험요소:**

2044-56-6	Lithium dodecyl sulfate ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구 분 2, H319	<5%
-----------	---	-----

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Denaturant

(1 쪽부터계속)

- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담 한다.
- **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:** 주변 환경에 맞는 화재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특별한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- **환경 관련 예방조치:**
많은 물로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:** 액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개인 보호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치** 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조 치 가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음
- **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 없음
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.
- **통제 변수**
- **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**
본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
- **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Denaturant

(2 쪽부터계속)

- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적보호조치및위생조치:** 화학제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
- **호흡기 보호:** 필요없음.
- **손 보호:**
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시간, 침투율과저하를고려해서장갑재료를선택한다.
- **장갑의재료** 적절한보호장갑을착용한다.
- **장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:** 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	밝은
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.
· pH:	알맞지않다.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· 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 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학적:	알맞지않다.
· 등점성:	알맞지않다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Denaturant

(3 쪽부터계속)

· 용매내용물	
· 물:	98.1 %
· 고체의 함량:	0.0 %
· 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:**
- **입차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:**
이제품은공통분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지 않는다

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.
- **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.

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Denaturant

(4 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	누락되다
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 관리대상유해물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 작업환경측정 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다
· 특수건강진단 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Gly-X Denaturant

(5 쪽부터계속)

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

· Korean Existing Chemical Inventory		
7732-18-5	물	KE-35400
2044-56-6	Lithium dodecyl sulfate	KE-22557
10581-12-1	tetramethylammonium acetate	KE-34578

· **화학물질관리법**

· 사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
7732-18-5 물

· '21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리물질의 지정**

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **GHS 라벨 요소** 누락되다

· **GHS 그림문자** 누락되다

· **신호어** 누락되다

· **유해·위험문구** 누락되다

· **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, 안전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2016.08.30

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.03

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** InstantPC Dye
- **상품명:** WS0338
- **CAS-번호**
2050902-45-7
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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** 본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **GHS 그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해·위험문구** 누락되다
- **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

- **화 학 적 특 성:** 화학물질
- **CAS-번호표시**
2050902-45-7 2-(diethylamino)ethyl 4-(((2,5-dioxopyrrolidin-1-yl)oxy)carbonyl)amino)benzoate

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담 한다.

(2 쪽에 계속)

KOR

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Dye

(1 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: 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특 별 한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재: 기계를 사용해서 집어 올린다.
- 타 섹션 참조
안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제7 장 을 참 고 하 시 오.
개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제8 장 을 참 고 하 시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특 별 한 요 구 사 항 이 없 음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요 없 음
- 보관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보: 없 음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등: 생략
- 추가 정보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 화 학 제 품 을 취 급 할 때 의 일 반 적 인 예 방 조 치 를 준 수 해 야 한 다.
- 호흡기 보호: 필 요 없 음.
- 손 보호:
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Dye

(2 쪽부터계속)

- 투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.
- 장갑의재료**
적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여야어려야하고제조업자에따라서도다르게선정되어야한다.
- 장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- 눈 보호:** 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	가루
· 색:	하얀
· 냄새:	무취의
· 후각역치	알맞지않다.
· pH:	해당사항 없음.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	맞지않는
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	이 제품은 가연성이 없다.
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	알맞지않다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.
· 증기압:	해당사항 없음.
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	해당사항 없음.
· 증발 속도:	해당사항 없음.
· 용해도:	
· 물:	가용의
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역확성:	해당사항 없음.
· 등점성:	해당사항 없음.
· VOC (EU)	0.00 %
· 고체의 함량:	100.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KOR

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Dye

(3 쪽부터계속)

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:**
- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정 보:**
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지 않는다
이물질은최근에발표된텍스트에서유럽공동체-목록에근거하여특징표시의무가없다.

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.
- **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:** (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Dye

(4 쪽부터계속)

· **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질: · 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질: 성분이포함되어있지않다
· 허가대상물질: 성분이포함되어있지않다
· 관리대상유해물질: 성분이포함되어있지않다
· 작업환경측정 대상 유해인자 성분이포함되어있지않다
· 특수건강진단 대상 유해인자 성분이포함되어있지않다
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. · 화학물질관리법
· 사고대비물질 성분이포함되어있지않다

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Dye

(5 쪽부터계속)

· 금지물질
성분이포함되어있지않다
· 제한물질
성분이포함되어있지않다
· 유독물질
성분이포함되어있지않다
· 허가물질
성분이포함되어있지않다
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질
성분이포함되어있지않다
· '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질
성분이포함되어있지않다
· 중점관리물질의 지정
· 표1 중점관리물질(제2조 관련)
성분이포함되어있지않다
· 표2 중점관리물질(제2조 관련)
성분이포함되어있지않다
· GHS 라벨 요소 누락되다
· GHS 그림문자 누락되다
· 신호어 누락되다
· 유해·위험문구 누락되다
· 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, 안전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2015.07.06

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.03

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** Dye Solvent
- **상품번호:** WS0339
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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 – 구분3

H226 인화성 액체 및 증기



건강에 위험

생식독성 – 구분1A

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음



피부 부식성/피부 자극성 – 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴

· 라벨표기 요소

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

· GHS 그림문자



GHS02

GHS07

GHS08

· 신호어 위험

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

N,N-디메틸포름아미드

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(1 쪽부터계속)

· 유해·위험문구

- 인화성 액체 및 증기
- 피부에 자극을 일으킴
- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

· 예방조치문구

- 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 사용 전에 라벨을 읽으시오.
- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 밀봉하여 저장하십시오.
- (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· 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

· 화 학 적 특 성: 혼합물

· 설명: 무해한 첨가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

· 위 험 요 소:

68-12-2	N,N-디메틸포름아미드 ⚠ 인화성 액체 - 구분3, H226; ⚠ 생식독성 - 구분1A, H360; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	90-95%
17252-51-6	1,3-Di(4-pyridyl)propane ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분3, H331; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; ⚠ 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분3, H335	5-10%

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일 반 적 정 보:

중 독 증 상 은 몇 시 간 이 지 난 뒤 에 발 생 할 수 있 다. 따 라 서 사 고 가 발 생 한 후 에 적 어 도 48 시 간 동 안 은 의 료 진 의 관 찰 을 받 아 야 한 다.

· 흡 입 했 을 때:

신 선 한 공 기 를 쐬 고, 필 요 할 경 우 에 는 산 소 호 흡 기 의 도 움 을 받 는 다. 환 자 를 따 뽏 하 게 하 고, 증 상 이 지 속 될 경 우 에 는 의 료 진 의 도 움 을 구 한 다.

환 자 가 의 식 을 잃 었 을 경 우 에 는 안 전 한 자 세 에 서 환 자 를 운 반 한 다.

· 피 부 에 접 촉 했 을 때: 일 반 적 으 로 이 제 품 은 피 부 에 자 극 적 이 지 않 다.

· 눈 에 들 어 갔 을 때: 흐 르 는 물 에 눈 을 몇 분 동 안 씻 어 내 고 나 서, 증 상 이 지 속 될 경 우 에 는 의 사 와 상 담 한 다

· 먹 었 을 때: 즉 시 의 사 의 도 움 을 구 한 다.

· 기 타 의 사 의 주 의 사 항:

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(2 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 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 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 환경 관련 예방조치:
제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
하천이나 하수로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
많은 물로 희석시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도 달하지 않게 한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 다 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
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: 호흡보호장비를 항상 비치한다.
- 혼합 위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요 없음
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단 시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(3 쪽부터계속)

통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

68-12-2 N,N-디메틸포름아미드	
OELV (KOR)	장기간의값: 10 ppm 생식독성 1B, Skin
IOELV (EU)	단기간의값: 30 mg/m ³ , 10 ppm 장기간의값: 15 mg/m ³ , 5 ppm Skin
PEL (US)	장기간의값: 30 mg/m ³ , 10 ppm Skin
REL (US)	장기간의값: 30 mg/m ³ , 10 ppm Skin
TLV (US)	장기간의값: 5 ppm Skin; BEI, A3

· 생물학적 허용값을 갖는 원료:

68-12-2 N,N-디메틸포름아미드	
BEI (US)	30 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Total N-Methylformamide (sum of N-Methylformamide and N-(Hydroxymethyl)-N-Methylformamide)
	30 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: N-Acetyl-S-(N-methylcarbamoyl) cysteine

· 추가 정보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식 료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
- 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
- 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
- 방 호 복 은 따 로 보 관 한 다.
- 눈 과 의 접 촉 을 피 한 다.
- 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· 호흡기 보호:

단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

· 손 보호:



보 호 용 장 갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시간, 침투율 과 저하를 고 려 해서 장 갑 재 료 를 선택한다.

· 장갑의재료 적절한보호장갑을착용한다.

· 장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(4 쪽부터계속)

· 눈 보호:



팍조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	밝은
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.
· pH 의경우 20 °C:	9.1-9.2
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	142 °C
· 인화점:	60 °C
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	440 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	알맞지않다.
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	2.2 Vol %
· 위로:	16 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	3.5 hPa
· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 고체의 함량:	5-10 %

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(5 쪽부터계속)

· 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:		
68-12-2 N,N-디메틸포름아미드		
구강의	LD50	2,800 mg/kg (rat)
피부의	LD50	4,720 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	9,400 mg/l (mouse)
17252-51-6 1,3-Di(4-pyridyl)propane		
구강의	LD50	256 mg/kg (rat)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 자극
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독 성 에 관 한 정 보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있
다.
건강에해로운
자극적인
- **다 음 종 류 의 잠 재 적 인 효 과 에 대 한 정 보**
- **CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)**
생식독성 – 구분1A

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.

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(6 쪽부터계속)

- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다. 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.
- **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호	UN1992
· ADR, IMDG, IATA	
· UN 적정 선적명	1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (N,N-DIMETHYLFORMAMIDE, 1,3-Di(4-pyridyl)propane)
· ADR	
· IMDG, IATA	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (N,N-DIMETHYLFORMAMIDE, 1,3-Di(4-pyridyl)propane)
· 교통 위험 클래스	
· ADR	
· 등급	3 발화성용액
· 위험물 라벨	3+6.1
· IMDG	
· Class	3 발화성용액

(8 쪽에계속)


물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(7 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> · Label · IATA 	<p style="text-align: center;">3/6.1</p>
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>3 발화성용액 3 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 용기등급 · ADR, IMDG, IATA 	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 환경적 유해물질: 	<p>해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Stowage Category 	<p>경고: 발화성용액 36 F-E,S-D A</p>
<ul style="list-style-type: none"> · MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 	<p>해당사항 없음.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 운 송/추가 정보: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ) · 운송 구분 · 터널 제한 코드 	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml 3 D/E</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>
<ul style="list-style-type: none"> · UN "모범 규제": 	<p>UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (N,N-DIMETHYLFORMAMIDE, 1,3-DI(4-PYRIDYL)PROPANE), 3 (6.1), III</p>

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

68-12-2 | N,N-디메틸포름아미드

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(8 쪽부터계속)

· 관리대상 유해물질의 종류 유기화합물: 118

· 작업환경측정 대상 유해인자

68-12-2 N,N-디메틸포름아미드	1A11
------------------------	------

· 특수건강진단 대상 유해인자

68-12-2 N,N-디메틸포름아미드	1A13
------------------------	------

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

· Korean Existing Chemical Inventory

68-12-2 N,N-디메틸포름아미드	KE-11411
------------------------	----------

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

68-12-2 | N,N-디메틸포름아미드

· 허가물질

68-12-2 | N,N-디메틸포름아미드

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)

68-12-2 | N,N-디메틸포름아미드

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

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

· GHS 그림문자



GHS02 GHS07 GHS08

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

N,N-디메틸포름아미드

· 유해·위험문구

인화성 액체 및 증기

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 자극을 일으킴

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

· 예방조치문구

의학적조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: Dye Solvent

(9 쪽부터계속)

사용 전에 라벨을 읽으시오.
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
 밀봉하여 저장하시오.
 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
 · **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.

- 담당자:
- **최초 작성일자:** 2015.08.05
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.03

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** InstantPC Eluent
- **상품번호:** WS0333
- **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)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
- **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**



심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴

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



GHS07

- **신호어 경고**
- **유해·위험문구**
눈에 심한 자극을 일으킴
- **예방조치문구**
의학적 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
사용 전에 라벨을 읽으십시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
눈 보호대 / 안전 보호구 착용.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적 조언·주의를 받으십시오.
- **기타 유해성**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.

(2 쪽에 계속)

KOR

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(1 쪽부터계속)

· 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:**

75-05-8	아세트니트릴 ⚠ 인화성 액체 - 구분2, H225; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분3, H331; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	10%
---------	---	-----

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:**
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- **흡입했을 때:**
신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소 호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 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:** 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- **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** 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- **환경 관련 예방조치:**
많은 물로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(2 쪽부터 계속)

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 - 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
 - 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: 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 7 을 참고하시오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

75-05-8 아세토니트릴	
OELV (KOR)	장기간의값: 20 ppm Skin
IOELV (EU)	장기간의값: 70 mg/m ³ , 40 ppm Skin
PEL (US)	장기간의값: 70 mg/m ³ , 40 ppm
REL (US)	장기간의값: 34 mg/m ³ , 20 ppm
TLV (US)	장기간의값: 20 ppm Skin, A4

- 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
 - 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
 - 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
 - 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
 - 눈과의 접촉을 피한다.
 - 눈과 피부와의 접촉을 피한다.
- 호흡기 보호:
 - 단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
- 손 보호:
 - 장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
 - 투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.
- 장갑의 재료 적절할 보호장갑을 착용한다.
- 장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호장갑 제조사에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(3 쪽부터계속)

· **눈 보호:**



팍조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보	
· 일반정보	
· 외형	
· 물리적 상태:	액체
· 색:	밝은
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.
· pH:	알맞지않다.
· 상태변화	
· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	81 °C
· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 점화온도:	525 °C
· 분해 온도:	알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
· 아래로:	4.4 Vol %
· 위로:	16 Vol %
· 증기압 의경우 20 °C:	97 hPa
· 밀도 의경우 20 °C:	0.97482 g/cm ³
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
· 물:	완전히혼합할수있는
· n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 등점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 물:	89.0 %

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(4 쪽부터계속)

고체의 함량: 0.0 %

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:**

75-05-8 아세토니트릴

구강의	LD50	2,730 mg/kg (rat)
피부의	LD50	1,250 mg/kg (rabbit)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 자극
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
자극적인

12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시스 템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(5 쪽부터계속)

- 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.
- **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

규제되지 않음. 최소 주문 수량.

· 유엔 번호	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· 교통 위험 클래스	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· 등급	누락되다
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속 서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 허가대상물질:	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 관리대상유해물질:	
75-05-8 아세토니트릴	

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(6 쪽부터계속)

· 작업환경측정 대상 유해인자		
75-05-8	아세토니트릴	1A54

· 특수건강진단 대상 유해인자		
75-05-8	아세토니트릴	1A54

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

· Korean Existing Chemical Inventory		
7732-18-5	물	KE-35400
75-05-8	아세토니트릴	KE-00067
540-69-2	ammonium formate	KE-17235

· **화학물질관리법**

· 사고대비물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· 금지물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· 제한물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· 유독물질		
75-05-8	아세토니트릴	

· 허가물질		
75-05-8	아세토니트릴	

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질		
7732-18-5	물	

· '21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· **중점관리물질의 지정**

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)		
어떠한내용물도목록화되어있지않다		

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

· **GHS 그림문자**



GHS07

· **신호어 경고**

· **유해·위험문구**

눈에 심한 자극을 일으킴

· **예방조치문구**

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.

사용 전에 라벨을 읽으시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

눈 보호대 / 안면 보호구 착용.

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

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.05.03

개정: 2022.05.03

제품명: InstantPC Eluent

(7 쪽부터계속)

눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

· **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, 안전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.

· **담당자:**

· **최초 작성일자:** 2016.02.16

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.05.03