

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheets)

Axen™ Gel DNA Kit

Kit contents

Contents*			Storage conditions
Cat. No.	MG-P-003-50	MG-P-003-200	
No. of preparation	50	200	Room Temperature
Mini column and Collecting tube	50 ea	200 ea	
Buffer GB**	50 mL	200 mL	
Buffer NW (Concentrates***)	10 mL	40 mL	
Buffer EB****	15 mL	30 mL	

화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준

[시행 2021. 1. 16.] [고용노동부고시 제 2020-130 호, 2020. 11. 12., 일부개정]

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

Buffer GB

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Buffer GB
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	유전자 추출을 위한 연구용 시약
제품의 사용상의 제한	정해진 용도 이외 목적의 사용을 금함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜마크로젠
주소	서울시 금천구 벚꽃로 254, 10층 (가산동, 월드메르디앙 1차)
긴급전화번호	02-2180-7160

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(흡입) : 구분4 급성 독성(경피) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해/위험 문구	H302 삼키면 유해함 H312 피부와 접촉하면 유해함 H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H332 흡입하면 유해함
예방조치문구	
예방	P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안전보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P301+P312+P330 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 입을 씻어내십시오. P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오. 샤워하십시오. P304+P340+P310 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P305+P351+P338+P310 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
저장	
폐기	

다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성
자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
초산	Acetic Acid	64-19-7	< 1

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 최소 15분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 의사의 검진을 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 의사의 검진을 받으시오.
다. 흡입했을 때	흡입하여 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오. 의사의 검진을 받으시오.
라. 먹었을 때	구토를 유도하지 마시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 마시오. 물로 입을 행구시오. 의사의 검진을 받으시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	자료없음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하시오. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 사람들을 안전한 곳으로 대피시키시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 자연환경에 그대로 방출해서는 안 됨
다. 정화 또는 제거 방법	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 수거하여 유해 폐기물로 폐기하십시오. 물로 씻어내지 마시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오. 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하십시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 어둡고 시원한 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한 용기는 조심스럽게 재 밀봉하고 기밀지 않게 하여 새는 것을 방지하십시오. 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
나. 안전한 저장방법	

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	
초산	TWA - 10ppm 25mg/m3 STEL - 15ppm 37mg/m3
과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)	자료없음
ACGIH 규정	
초산	TWA 10 ppm
초산	STEL 15 ppm

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)	자료없음
생물학적 노출기준	
초산	자료없음
과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)	노출기준: 과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE): 직업적 노출기준이 제정되어 있지 않음.
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 운전시 먼지, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기 하시오 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	단단히 조이는 안전 안경 안면보호기 사용. 한국산업안전보건공단의 기준 아래 인증받은 눈 보호용 차광면이나 보안경을 사용하십시오.
손 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 득한 보호장갑을 사용하십시오. 장갑은 사용전 검사하십시오. 사용 후 오염된 장갑은 법률 및 GLP에 따라 폐기한 뒤 손을 세척, 건조하십시오.
신체 보호	내화학물 완전 보호복 사용. 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	투명 액체
색상	질은 황색 또는 오렌지색
나. 냄새	특유의 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4 - 5
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	권장하는 보관상태에서는 안정함 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 유독한 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입	흡입하면 유해함. 물질은 점막 조직과 기도 상위부 조직에 매우 해로움.

섭취	삼키면 유해함. 화상 초래.
피부	피부를 통해 흡수되면 유해함. 피부 화상을 일으킴.
눈	눈 화상을 일으킴.
악화된 치료 조건	신경계의 장애를 초래할 수 있음.
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음
12. 환경에 미치는 영향	
가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow -4.04
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	BCF 3.162 (L/kg wet-wt)
생분해성	(Cut-off value=0.3474;난분해성(BIOWIN6))
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음
13. 폐기시 주의사항	
가. 폐기방법	잔여물과 비재생 용액은 정부의 인가를 받은 정식 폐기업체를 통해 처리하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
14. 운송에 필요한 정보	
UNRTDG	위험물로 규제받지 않음

IATA-DGR	위험물로 규제받지 않음
IMDG-Code	위험물로 규제받지 않음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
허가대상 유해물질	해당없음
제조 등의 금지 유해물질	해당없음
발암성 물질	해당없음
작업환경측정 대상 유해인자	해당없음
특수건강진단 대상 유해인자	해당없음
관리대상물질	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
유독물질	해당없음
관찰물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
	위험물에 해당되지 않음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
	폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	
Sigma Aldrich Korea (www.sial.co.kr)	
National Emergency Management Agency(http://hazmat.nema.go.kr/index.jsp)(성상)	
lookchem(색상)	
National Emergency Management Agency(http://hazmat.nema.go.kr/index.jsp)(마. 녹는점/어는점)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수)	
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(머. 분자량)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)	
EPI Suite(생분해성)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)	
나. 최초작성일	2022-08-15
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	0 회
최종개정일자	2022-08-15
라. 기타	본 MSDS는 현 시점에서 적절한 사전 예방적 관점에서 제품의 특성을 규정한 것이므로 정확한 특성을 보증하는 것은 아닙니다.

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

Buffer NW

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 Buffer NW

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

유전자 추출을 위한 연구용 또는 진단용 시약

제품의 사용상의 제한

정해진 용도 이외 목적의 사용을 금함

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명

㈜마크로젠

주소

서울시 금천구 벚꽃로 254, 10층 (가산동, 월드메르디앙 1차)

긴급전화번호

02-2180-7160

2. 유해성·위험성

가. 유해 · 위험성 분류

본 제품은 산업안전보건법 제39조 제1항에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제41조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지부착 대상이 아님

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

자료없음

신호어

자료없음

유해·위험문구

자료없음

예방조치문구

예방

자료없음

대응

자료없음

저장

자료없음

폐기

자료없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명

위험 성분 없음

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하십시오

나. 피부에 접촉했을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

라. 먹었을 때

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- | | |
|-------------------------|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | 소형 화재: 건조모래, 건조화학적, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제) |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 증기 흡입 또는 물질과의 접촉은 오염 및 유해영향을 줄 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것
누출물은 오염을 유발할 수 있음
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 |

6. 누출사고시 대처방법

- | | |
|-------------------------------|--|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.
환경으로 배출하지 마시오. |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오 |

7. 취급 및 저장방법

- | | |
|-------------|---|
| 가. 안전취급요령 | 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. |
| 나. 안전한 저장방법 | 밀봉하여 보관하십시오
저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오 |

8. 노출방지 및 개인보호구

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 다. 개인보호구 | |
| 눈 보호 | 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오 |
| 손 보호 | 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오 |
| 신체 보호 | 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오 |

9. 물리화학적 특성

- | | |
|-----------------------|--------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 투명 액상 |
| 색상 | 무색 |
| 나. 냄새 | 특유의 냄새 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 7-8 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |

러. 정도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	권장하는 보관상태에서 안정함 상온상압조건에서 안정함 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	자료없음
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

- | | |
|-------------|---|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오. |

14. 운송에 필요한 정보 D

- | | |
|---|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요
요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | |
| 화재시 비상조치 | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | 해당없음 |

15. 법적규제 현황

- | | |
|-----------------------|-------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 지정폐기물 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

- | | |
|-------------------|---|
| 가. 자료의 출처 | |
| 자료없음 | |
| 나. 최초작성일 | 2022-08-15 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | |
| 개정횟수 | 0 회 |
| 최종 개정일자 | 2022-08-15 |
| 라. 기타 | 본 MSDS는 현 시점에서 적절한 사전 예방적 관점에서 제품의 특성을 규정한 것이므로 정확한 특성을 보증하는 것은 아닙니다. |

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명	Buffer EB
-----	-----------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Buffer EB
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	유전자 추출을 위한 연구용 시약
제품의 사용상의 제한	정해진 용도 이외 목적의 사용을 금함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	쥬마크로젠
주소	서울시 금천구 벚꽃로 254, 10층 (가산동, 월드메르디앙 1차)
긴급전화번호	02-2180-7160

2. 유해성·위험성

가. 유해 · 위험성 분류	본 제품은 산업안전보건법 제39조 제1항에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제41조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지부착 대상이 아님
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
	자료없음
신호어	자료없음
유해·위험문구	자료없음
예방조치문구	
예방	자료없음
대응	자료없음
저장	자료없음
폐기	자료없음
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	위험 성분 없음
-----	----------

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오 즉시 의료조치를 취하십시오
나. 피부에 접촉했을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
라. 먹었을 때	삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오. 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- | | |
|-------------------------|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | 소형 화재: 건조모래, 건조화학적, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제) |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 증기 흡입 또는 물질과의 접촉은 오염 및 유해영향을 줄 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음 |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것
누출물은 오염을 유발할 수 있음
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 |

6. 누출사고시 대처방법

- | | |
|-------------------------------|--|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.
환경으로 배출하지 마시오. |
| 다. 정화 또는 제거 방법 | 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오 |

7. 취급 및 저장방법

- | | |
|-------------|---|
| 가. 안전취급요령 | 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. |
| 나. 안전한 저장방법 | 밀봉하여 보관하십시오
저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오 |

8. 노출방지 및 개인보호구

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 다. 개인보호구 | |
| 눈 보호 | 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오 |
| 손 보호 | 적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오 |
| 신체 보호 | 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오 |

9. 물리화학적 특성

- | | |
|-----------------------|--------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 투명 액상 |
| 색상 | 무색 |
| 나. 냄새 | 특유의 냄새 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 8-9 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |

러. 정도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	권장하는 보관상태에서 안정함 상온상압조건에서 안정함 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	자료없음
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

- | | |
|-------------|---|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오. |

14. 운송에 필요한 정보 D

- | | |
|---|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요
요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | |
| 화재시 비상조치 | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | 해당없음 |

15. 법적규제 현황

- | | |
|-----------------------|-------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 지정폐기물 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

- | | |
|-------------------|---|
| 가. 자료의 출처 | |
| 자료없음 | |
| 나. 최초작성일 | 2022-08-15 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | |
| 개정횟수 | 0 회 |
| 최종 개정일자 | 2022-08-15 |
| 라. 기타 | 본 MSDS는 현 시점에서 적절한 사전 예방적 관점에서 제품의 특성을 규정한 것이므로 정확한 특성을 보증하는 것은 아닙니다. |

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.