

물질안전보건자료

한국

(작성항목 및 기재사항(제10조제1항 관련))

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

TMB Substrate; part of 'Leukotriene B4
enzymeimmunoassay system'

주문번호

RPN223



9 0 R P N 2 2 3

제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

구성 성분 번호

NIF2008

나. 제품의 권고 용도

분석 화학, 분석 시약, 연구 개발

사용상의 제한

확인된 바 없음.

다. 제조자

GE Healthcare UK Ltd
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire HP7 9NA
England

공급자

GE Healthcare Bio-Sciences Ltd.
12/F, Office Tower, Langham Place, 8 Argyle street,
Mongkok, Kowloon, Hong Kong

유통업자

GE Healthcare Bio-Sciences Ltd.
6F, GE Tower, 71-3 Cheongdam-dong, Gangnam-gu
Seoul, 135-100
Korea

긴급전화번호 (근무시간과 함께)

82-2-6201-3800
(9.00 am - 6.00 pm)

2. 유해성.위험성

가. 유해성.위험성 분류

분류되지 않음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

신호어

없음.

유해위험 문구

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

예방조치 문구

예방

해당 없음.

대응

해당 없음.

저장

해당 없음.

폐기

해당 없음.

다. 유해성.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성

자료 없음.



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 1/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품	혼합물
다른 식별 수단	자료 없음.
<u>CAS 번호/기타 정보</u>	
CAS번호	해당 없음.
EU 번호	혼합물.
제품 코드	RPN223

공급자의 현재 지식범위 내에서, 또한 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 성분을 포함하고 있지 않습니다.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	즉시 다량의 물로 가급 쉼 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
나. 피부에 접촉했을 때	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
라. 먹었을 때	입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향

잠재적 급성 건강 영향

흡입했을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부에 접촉했을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
눈에 들어갔을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

과다 노출 징후/증상

흡입했을 때	명확한 데이터는 없음.
먹었을 때	명확한 데이터는 없음.
피부	명확한 데이터는 없음.
눈	명확한 데이터는 없음.

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

특별 취급	자료 없음.
의사의 주의사항	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
응급 처치자의 보호	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 소화제

적절한	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
부적절한	알려진 바 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특성
해성 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

연소시 발생 유해물질	명확한 데이터는 없음.
-------------	--------------

다. 소화방법 및 장비

소방관을 위한 구체적인 주의사항	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
-------------------	--



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 2/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구** 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어나 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법**
- 소량 누출** 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
- 대량 누출** 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 하수, 수로, 지하 또는 제한된 장소로 유입시키지 말 것. 유출물을 폐수처리공장으로 보내거나 또는 다음과 같이 처리 할 것. 누출된 물질을 비인화성 흡착 물질, 예를 들면 모래, 흙, 질석, 규조토로 흡착하여 용기에 담은 다음 현지 규정에 따라 폐기할 것 (13항 참조). 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 주: 비상 연락 정보는 1항, 폐기물 처리는 13항을 참조하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령** 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식을 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)** 다음 온도 사이에서 보관할 것: 2 – 8°C (35.6 – 46.4°F). 해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지할 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 제어 변수**
- 노출기준**
없음.
- 권고되는 모니터링 과정** 만일 이 제품이 노출 한계를 갖는 성분을 함유하고 있다면, 배기의 효율성 또는 기타 관리 방법 및 호흡 보호 장비 사용의 필요성을 결정하기 위하여 개인, 작업장 공기 또는 생물학적 모니터링이 필요할 수 있다.
- 나. 적절한 공학적 관리** 특별한 환기설비는 필요 없음. 공기 중 오염물질에 대한 작업자의 노출 관리에 충분한 일반 배기장치 사용할 것. 이 제품이 노출한계가 있는 성분을 포함하고 있으면, 공정폐쇄 사용, 국소 배기환기, 또는 다른 기존 공학적 관리를 통하여 작업자 노출을 권장 또는 법정 한계 이하로 낮출 것.
- 환경 노출 관리** 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 가스 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.
- 다. 개인 보호구**
- 호흡기 보호** 위험 평가에 호흡기가 필요하다고 되어 있으면 승인 기준에 적합한 공기 정화형 또는 공기 공급형 호흡기를 잘 맞는 것을 선택하여 사용할 것. 알고 있거나 예상되는 노출량, 제품의 유해성, 선택한 호흡보호구의 안전 작동 한계에 근거하여 호흡보호구를 선택할 것.
- 눈 보호** 유해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것.
- 손 보호** 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것.
- 신체 보호** 제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.
- 위생상 주의사항** 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관**
- 물리적 상태** 액체.
- 색** 무색. / 투명.
- 나. 냄새** 무취.
- 다. 냄새 역치** 자료 없음.
- 라. pH** 자료 없음.
- 마. 녹는점/어는점** 자료 없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위** 81°C (177.8°F)
- 사. 인화점** Closed cup: 86.1°C (187°F)



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 3/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

연소 시간	해당 없음.
연소 속도	해당 없음.
아. 증발 속도	자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	하한: 1.3% 상한: 9.5%
카. 증기압	0.039 kPa (0.29 mm Hg) [20°C]
타. 용해도	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
파. 증기밀도	3.4 [공기 = 1]
하. 비중	1.033
거. n 옥탄올/물 분배계수	자료 없음.
너. 자연발화 온도	자료 없음.
더. 분해 온도	자료 없음.
SADT	자료 없음.
러. 점도	자료 없음.
머. 분자량	해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	제품은 안정함.
나. 유해 반응의 가능성	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
다. 피해야 할 조건	명확한 데이터는 없음.
라. 피해야 할 물질	명확한 데이터는 없음.
마. 분해시 생성되는 유해물질	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡기	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
경구	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
눈	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

자료 없음.

결론/요약 인체 또는 동물에게 매우 낮은 독성.

자극성/부식성

자료 없음.

과민성

자료 없음.

만성 징후와 증상

일반	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
흡입했을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부에 접촉했을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
눈에 들어갔을 때	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
발암성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
변이원성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
최기형성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
발육 영향	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 4/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

수정능력 영향 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

만성 독성

자료 없음.

결론/요약

인체 또는 동물에게 매우 낮은 독성.

발암성

자료 없음.

결론/요약

인체 또는 동물에게 매우 낮은 독성.

변이원성

자료 없음.

결론/요약

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

최기형성

자료 없음.

결론/요약

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

생식독성

자료 없음.

결론/요약

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료 없음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

다. 독성의 수치적 척도

자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태독성

생태독성

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

자료 없음.

나. 잔류성 및 분해성

자료 없음.

다. 생물 농축성

자료 없음.

라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K_{oc})

자료 없음.

마. 기타 유해 영향

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 상당한 수량의 제품 잔량 폐기물은 하수를 통해 폐기되어서는 안되며 적합한 유출물 처리장을 통해 처리되어야 함. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 폐기 포장물은 재활용되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

나. 폐기시 주의사항

제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 5/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

14. 운송에 필요한 정보

ADR/RID 등급

가. 유엔 번호	규제되지 않음.
나. 적정 선적명	-
다. 등급	-
라. 용기등급	-
마. 해양오염물질	해당 없음.
바. 추가 정보	-
표지	

IMDG 등급

가. 유엔 번호	Not regulated.
나. 적정 선적명	-
다. 등급	-
라. 용기등급	-
마. 해양오염물질	Not a pollutant.
바. 추가 정보	-
표지	

IATA 등급

가. 유엔 번호	Not regulated.
나. 적정 선적명	-
다. 등급	-
라. 용기등급	-
마. 해양오염물질	해당 없음.
바. 추가 정보	-
표지	

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제37조	모든 성분이 등재되지 않음.
산업안전보건법 제38조	모든 성분이 등재되지 않음.

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

유해 화학 물질 관리법에 의한 독물임	해당 없음
유해화학물질관리법 관찰물질	모든 성분이 등재되지 않음.
유해화학물질관리법 32조 (금지)	모든 성분이 등재되지 않음.
유해화학물질관리법 32조 (취급 제한)	모든 성분이 등재되지 않음.
유해화학물질관리법 17조 (TRI)	모든 성분이 등재되지 않음.
한국의 기존 화학물질목록	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
다. 위험물안전관리법에 의한 규 제	자료 없음.
라. 폐기물관리법상 규제현황	관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하시오.
마. <u>기타 외국법에 의한 규제</u>	
유럽의 기존 화학물질목록	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
미국의 기존 화학물질목 록(TSCA 8b)	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
일본의 기존 화학물질목록	모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
본 제품에 관련된 안전, 보건 및 환경 규정	(원료를 포함하여) 본 제품에 적용되는 알려진 특정 국가 및 지역 규정이 없음.



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 6/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	자료 없음.
나. 작성일자/개정 일자	10 10월 2011
다. 버전	1.2
인쇄일	11 10월 2011
	msdslifesciences@ge.com

라. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

주의

여기에 기술된 정보는 저희가 알고 있는 한 정확합니다. 그러나, 여기 담긴 정보에 대한 정확성 혹은 완전성에 대해 위에 언급된 공급자나 그 자회사는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 어떠한 물질의 적합성을 최종적으로 결정하는 것은 사용자 책임입니다. 모든 물질에는 알려지지 않은 위험 요소가 내재되어 있으므로 취급시 주의를 요합니다. 또한 여기에 기술된 위험성 이외에 다른 위험들이 잠재하고 있을 수 있습니다.



제품번호

25006341-8



9 5 2 5 0 0 6 3 4 1 8

페이지: 7/7

확인일 10 10월 2011

버전 1.2