

실험용에 한함  
진단 용이 아님

# **HEMAGene™•BUFFY COAT**

## 상온에서 고분자량 DNA의 안정화

- 신선 또는 냉동 백혈구 연층 샘플
- 신선 또는 냉동 백혈구 과립구 샘플

## 프로토콜 핸드북

- **REF HG-BCD-50**  
DNA 안정화 시약 샘플 팩
- **REF HG-BCD-250**  
DNA 안정화 시약

 15°C ~ 30°C

액체 용액이 눈이나 피부에 닿은 경우 물로 씻을 것.  
섭취하지 말 것. [www.dnagenotek.com](http://www.dnagenotek.com)에서 (물질안전자료)  
MSDS를 참조하십시오  
특히 ([www.dnagenotek.com/legalnotices](http://www.dnagenotek.com/legalnotices))

우수한 샘플  
인증된 성능

Made in Canada  
■ DNA Genotek Inc.  
Ottawa, ON, Canada K2K 1L1  
Subsidiary of OraSure Technologies, Inc.

**DNAGENOTEK**  
  
[www.dnagenotek.com](http://www.dnagenotek.com)

## 목차

보관 저장 .....	3
사용 목적 .....	3
안전 관련 정보.....	3
품질 관리 .....	4
사용자측 공급 장비.....	4
주요 사항 .....	4
<b>DNA 안정화 프로토콜 1</b>	
신선 또는 냉동 백혈구연층 샘플에서 .....	6
<b>DNA 안정화 프로토콜 2</b>	
신선 또는 냉동 백혈구 세포 펠렛 샘플에서 .....	7
배송.....	8

## 키트 내용

	시약 샘플 팩	시약 솔루션
카탈로그 번호	HG-BCD-50	HG-BCD-250
HEMAGene•BUFFY COAT DNA 안정화 시약	50mL	250mL
0.5mL 백혈구 연층 조제용 수	10	50

## 보관 저장

HEMAGene™•BUFFY COAT DNA 안정화 시약 (HG-BCD)은 실내 온도 (15°C-30°C)에 저장하여야 하고, 병 라벨에 표시된 유효 기간까지 안정적이다.

## 사용 목적

HG-BCD는 다음의 고 분자량 DNA의 상온 안정화에 사용한다:

- 신선 또는 냉동 버피 코트 샘플
- 신선 또는 냉동 백혈구 세포 과립구 샘플

이 액상 안정제는 상온에서의 배송과 버피 코트 및 백혈구 세포 과립구 샘플의 실온 저장에 적합. 백혈구 과립구는 적혈구 세포 용해 단계를 통해 적혈구가 제거된 버피 코트 샘플로 정의됨.

본 제품은 연구 목적으로만 사용하고 진단 과정에 사용해서는 안됨.

## 안전 관련 정보

HG-BCD에는 독성 화학 물질이 포함되어 있지 않음. 혈액 성분의 표본 및 실험용 화학 물질은 표준 실험 절차에 따라 해당 바이오 안전 관례대로 처리해야 함. 실험실 가운, 일회용 장갑 및 보호 안경을 착용하는 것이 좋음.

기타 세부 정보는 본사 홈페이지 [www.dnagenotek.com](http://www.dnagenotek.com)에서 해당 물질 안전 보건 자료(MSDS)를 참조하십시오.

## 품질 관리

DNA Genotek의 ISO 13485:2003 품질 경영 시스템 인증과 관련, HG-BCD의 각 부분은 일관적으로 고품질의 제품을 보장하기 위해 지정된 사양으로 테스트함.

## 사용자측 공급 장비

- 초기 샘플 처리를위한 15mL conical centrifuge tube
- HEMAgene•BUFFY COAT 샘플 저장에 적합한 튜브  
참고: HEMAgene•BUFFY COAT 샘플은 하나의 다용도 샘플 또는 여러 개의 분리된 작은 샘플로 저장할 수 있음.
- pipettes and pipette tips
- vortex
- 백혈구 과립구 샘플 조제시 0.9 % 생리식염수 첨가

## 주요 사항

- 백혈구 연층은 오리지날 전혈 샘플 중 유핵 세포의 수 및 백혈구 연층 제조 방법에 따라 백혈구 농도가 다를 수 있음.
- HG-BCD는 유동적이며 백혈구 수가 많은 샘플로 확장할 수 있음.
- 그림 1에 나타난 바와 같이 프로토콜은 표준 EDTA 튜브에 6mL의 채혈에 기초함.

## 그림 1: 6mL의 채혈로 백혈구연층 제조



전체 혈액의 DNA농도가 10 $\mu$ g/mL - 60  $\mu$ g/mL 인 경우, 6mL 채혈로 시작하기.

- *Cadoux et al. PLoS ONE 7(7):e39821 (2012)*
- *Subbarayan et al. BioTechniques 33:1231 (2002)*
- *Adell et al. Clin Chem 36(2):261 (1990)*



이 6mL전혈에서 제조한 백혈구연층 샘플 0.5mL의 DNA 농도는 50 $\mu$ g/mL - 300 $\mu$ g/mL.



HG-BCD를 추가한 경우, 이 백혈구연층으로 제조한 HEMAgene•BUFFY COAT 샘플 (다음의 프로토콜 1에 따라)의 농도는 5 $\mu$ g/mL - 30 $\mu$ g/mL.

## DNA 안정화 프로토콜 1

### 신선 또는 냉동 백혈구연층 샘플에서

냉동 버피 코트 샘플로 시작하는 경우, 샘플이 완전히 해동될 때까지 37°C에서 2분간 해동시킴.

#### 처리 과정

샘플 조제 순서	노트
1. 15mL conical tube 에 버피 코트 샘플 0.5mL를 옮겨 담기.	
2. 버피 코트 샘플에 HG-BCD 시약 4.5mL를 넣음.	
3. 샘플이 완전히 섞이고 용해되도록 15초 동안 세게 흔들어 줌.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 샘플을 피펫하기 어려운 경우, 추가로 1mL - 5mL의 -HG-BCD를 샘플에 첨가할 수 있음. 필요에 따라 다시 세게 흔들어서 샘플 정도를 감소시킴.</li></ul>
4. 다음 저장 옵션 중 하나로 샘플을 저장: <ul style="list-style-type: none"><li>• 일정 크기의 분주 실온에서 보관.</li><li>• 일정 크기의 분주 냉동시킴.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 원하는 대로 샘플을 더 큰 용량의 다용도 샘플로 또는 여러 개의 소량 샘플로 나누어 저장할 수 있음.</li><li>• HEMAgene•BUFFY COAT 샘플은 DNA 저하 혹은 손실없이 여러 차례의 냉동-해동 사이클을 견딜 수 있음. Cryovials 은 장기 냉동하는 데 좋음.</li></ul>
5. 배송 관련 사항은 아래 운반 프로토콜을 참조할 것.	

## DNA 안정화 프로토콜 2

### 신선 또는 냉동 백혈구 세포 펠렛 샘플에서

냉동 백혈구 세포 펠렛 샘플로 시작하는 경우, 샘플이 완전히 해동될 때까지 37°C에서 2분간 해동시킴.

#### 처리 과정

샘플 조제 순서	참고
1. 현탁제를 제조하려면 0.9% 염화칼슘 (NaCl) 0.5mL를 백혈구 과립구에 첨가함.	
2. 0.5mL의 현탁액을 15mL conical tube 에 옮겨 담음.	
3. 현탁액에 HG-BCD 4.5mL 를 추가함.	
4. 샘플이 완전히 혼합 및 용해되도록 15초간 세게 흔들어 줌.	• 샘플을 피펫하기 어려운 경우, 추가로 1mL - 5mL 의 -HG-BCD 를 샘플에 첨가할 수 있음. 필요한 경우, 다시 세게 흔들어서 샘플 점도를 감소시킴.
5. 다음 저장 옵션 중 하나로 샘플을 저장: <ul style="list-style-type: none"><li>• 일정 크기의 분주 실온에서 보관.</li><li>• 일정 크기의 분주</li></ul>	• 원하는 대로, 샘플을 더 큰 용량의 다용도 샘플로 또는 소량 샘플 여러 개로 나누어 저장할 수 있음. • HEMAgene • BUFFY COAT(버피 코트) 샘플은 DNA 의 감소나 손실없이 여러 차례의 냉동-해동 사이클을 견딜
6. 배송 관련 사항은 운반 프로토콜을 참조할 것.	

## 배송

샘플 HG-BCD로 제조된 HEMAGene•BUFFY COAT 샘플은 드라이 아이스 없이 상온에서 발송할 수 있다. 샘플은 50° C에서 최대 2 주일 까지 안정적이며, 운반 중에 여러 냉동-해동 사이클을 견딜 수 있다.

월-금요일 까지 (9시-17시EST) 기술 지원 가능:

- 무료 전화 (북미): 1.866.813.6354, option 6
- 기타 국가: 613.723.5757, option 6
- 이메일: [support@dnagenotek.com](mailto:support@dnagenotek.com)

DNA Genotek의 일부 제품은 일부 지역에서 구입할 수 없는 경우가 있습니다.

HEMAGene는 DNA Genotek Inc.의 등록 상표입니다.

모든 DNA Genotek 프로토콜, 백서 및 애플리케이션 노트는 본사 홈페이지 [www.dnagenotek.com](http://www.dnagenotek.com)의 지원부에서 보실 수 있습니다.

### 라벨 설명:

-  사용자
-  카탈로그 번호
-  주의, 사용 지침 참조
-  15°C, 30°C 저장 지침
-  제조업체