



**SAMSUNG**  
BIOEPIS

# Lab Notebook Management

# Contents

---

1

## Lab. Notebook

- What is Lab. Notebook
  - Importance of Lab. Notebook
  - How to write Lab. Notebook
- 

2

## Good Documentation

---

3

## Samsung Bioepis' Lab. Notebook

# What is a Lab. Notebook?

---

1. **A laboratory notebook** is a primary record of research.

Researchers use a lab notebook to document their hypotheses, experiments and initial analysis or interpretation of these experiments.

The notebook serves as an organizational tool, a memory aid, and can also have a role in protecting any intellectual property that comes from the research. (Wikipedia)

2. ‘연구노트’라 함은 연구자가 연구 수행 시작부터 연구개발 결과물의 보고, 발표 또는 지식재산권의 확보 등에 이르기까지의 연구과정 및 연구성과를 기록한 자료를 말한다.  
(미래창조과학부 훈령 제 44호)

# What is a Lab. Notebook?

---

## 1. 서면 연구노트

- 제본된 노트에 필기구 등을 이용하여 내용을 수기로 기재하는 형태의 연구노트
- 조작 가능성을 배제하기 위해 일정한 물리적 서식 요건을 갖추어야 하고, 작성 방법 준수 필요
- 제3자의 증언을 확보하기 위해 기록자 외에 점검자 또는 확인자의 서명이 필요

## 2. 전자 연구노트 (Electronic Laboratory Notebook; ELN)

- 전자문서 또는 전자화대상문서의 형태로 내용을 기록, 저장하는 연구노트
- 연구기록 입력일과 시간의 공인된 자동기록 기능, 기록물의 위/변조 확인 기능 및 기록자, 점검자의 서명인증기능이 필요

# Importance of Lab. Notebook

## □ 연구개발 전 과정의 유용한 도구

- 효율적인 연구데이터(실험데이터) 관리, 과거실험의 재현
- 연구실 지식과 노하우 전수, 연구의 계속성 유지, 연구진도 관리

## □ 연구성과의 활용

- 논문 작성 및 특허출원 시 중요 데이터로 활용
- 기술이전 시 실사자료로 활용

## □ 지적재산권 보호 - 증거로서의 법적 효력

- 선사용권(prior use right)에 의한 통상실시권 인정
- 연구노트에 의한 영업비밀 보호
- 무권리자의 특허출원을 막고 정당한 권리자를 보호

# Importance of Lab. Notebook

2011  
B 개발  
(A기업 강·송·최)

2012  
강연구원 퇴직  
및 B 출원

2013  
A 기업  
B 출원

2013  
거절 이유 :  
선출위원반

## □ 지식재산권 보호를 위한 연구노트 활용 (가상의 사례)

- A기업의 연구자 강, 송, 최 연구원은 2011년에 신물질 B 개발
- A기업은 2013년에 신물질 B에 대해 특허출원을 하였으나, 선출원위반으로 거절 결정 통보를 받음
- 그 이유는 강연구원이 2012년에 퇴직하면서 신물질 B에 대한 특허출원을 먼저했기 때문임

## ※ A기업에서 연구노트를 활용하여 강연구원의 특허출원을 제재할 방법은?

- ▶ (Case 1) A기업에 강·송·최 연구원의 연구노트가 있을 경우
- ▶ (Case 2) A기업에 강 연구원의 연구노트는 없고, 송·최 연구원의 연구노트만 있을 경우

# Importance of Lab. Notebook



※ A기업에서 연구노트를 활용하여 강연구원의 특허출원을 제재할 방법은?

▶ Case 1) A기업에 강·송·최 연구원의 연구노트가 있을 경우

- ✓ 강·송·최 연구원의 연구노트를 통해  
→ 발명자가 강 연구원 단독이 아닌 강·송·최 연구원 공동임을 증명
- ✓ A기업에 재직할 당시 작성된 강 연구원의 연구노트를 통해  
→ A기업이 발명의 승계자라는 것을 증명하여 정당한 출원인이 A기업이 됨

모인출원(특허법 제34조)에 의해  
무권리자(강 연구원)의 특허를 무효시키고 정당권리자(A기업)가 출원 가능

# Importance of Lab. Notebook



※ A기업에서 연구노트를 활용하여 강연구원의 특허출원을 제재할 방법은?

▶ Case 2) A기업에 강 연구원의 연구노트는 없고, 송·최 연구원의 연구노트 만 있을 경우

- ✓ 2011년의 송·최 연구원의 연구노트를 통해  
→ 강연구원의 출원일(2012년) 이전에 발명을 이미 완성했고 사업을 하거나,  
사업준비를 하고 있다는 사실 증명

선사용권(특허법 103조)에 의해  
B물질의 무상 실시권을 부여 받아 무상으로 제조·판매 가능



# Importance of Lab. Notebook



06. 연구노트 개요

연구성과 보호 사례

# How to Write a Lab. Notebook

---

## 1. 기본 원칙

- 누가 보더라도 명백하게 그 내용을 이해하고 믿을 수 있는 형태로 기록
- 작성된 모든 기록은 정확해야 하며 **(accuracy)**, 위/변조되지 않았음이 **(authenticity)** 보장되어야 함

## 2. 연구노트의 요건

- 각 장에 페이지 번호가 적힌 제본된 형태이어야 함
- 기관명, 일련번호, 연구과제명 표기 구성
- 기록자, 점검자의 서명 및 날짜
- 특허 출원 시 입증 증거 활용 고려하여 30년 이상 보존될 수 있는 내구성

# How to Write a Lab. Notebook

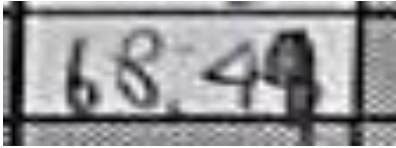
---

## 3. 작성 방법

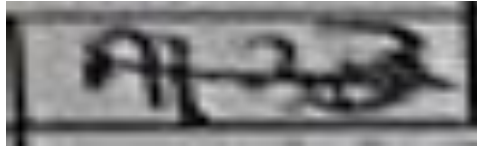
- 남들이 알아볼 수 있도록 작성
- 작성 내용의 논리적 구성
- 내용의 검색이 용이하도록 작성 – 목차, 각 장의 타이틀 기재
- 기록내용이 장기간 보존되는 필기구로 작성
- 공백 및 건너뛴 페이지에 대해서도 표기
- 기록자/점검자 이름 및 서명, 기록 및 점검날짜 기입 (본문과 겹쳐서 안됨)
- 작성 내용을 수정, 삭제하거나 연구노트에 자료를 부착하는 경우, 이에 대한 서명과 날짜를 기재
- 시간순으로 작성 – 나중에 작성된 사항 중간에 포함되는 경우 없어야 함

# Good Documentation

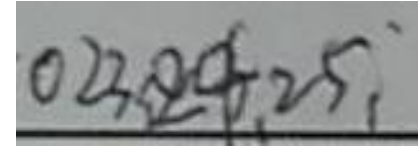
정확한 정보 전달 불가능으로 실험 재현 실패



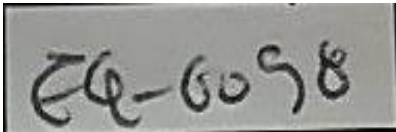
68.47?  
68.49?



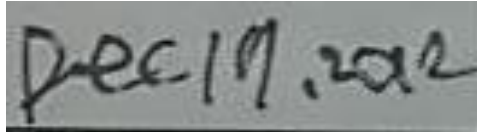
7133?



0232825?



EQ-0098?  
EQ-6098?



Dec 19, 2012  
Rec 17, 2012



Trisx2EA

# Good Documentation

## ✓ Samsung Bioepis's 수기 정정 방법

### 1. 수정 방법

- 수정할 부분에 한 줄을 긋고
- 수정 내용, 수정 code/사유, 수정자 이니셜, 수정 일자를 기재 (수정액 사용 및 덧칠 수정 금지)
- 숫자, 날짜 또는 단어 내 해당 부분만 수정할 수 없으며, 전체를 수정

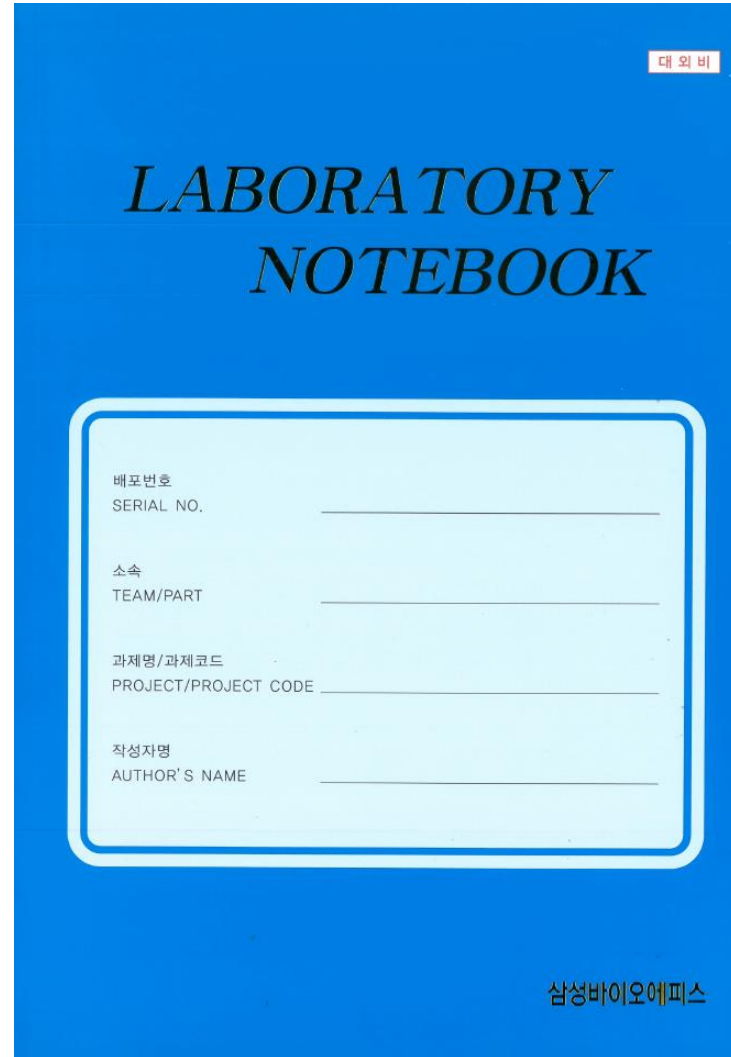
Integrity, EE, EKS, Mar 25, 2019  
~~Data Integrity~~

### 2. 수정 code

Code	의미	설명
EE	Entry Error	입력 혹은 기록 실수 수정
CE	Calculation Error	계산상 착오 수정
SE	Spelling Error	단어 내 철자 오류 수정
WE	Write-over Error	문맥이나 단어의 교체에 의한 수정
DE	Delete Error	단어 내지 문장을 삭제

# Samsung Bioepis's Lab. Notebook

- ✓ 책자형태
- ✓ 배포번호
- ✓ 소속
- ✓ 과제명/과제코드
- ✓ 작성자명(부서명)
- ✓ 기록일자 (From/To)
- ✓ Issue/Return





# Samsung Bioepis's Lab. Notebook

2

SAMSUNG BIOEPIS

CONFIDENTIAL

Project Code \_\_\_\_\_ Notebook No. \_\_\_\_\_

Title \_\_\_\_\_

From Page No. \_\_\_\_\_

Project 명,  
배포된 연구노트 번호,  
연구 Title 작성

검토자 서명 및 날짜

기록자 서명 및 날짜

To Page No. \_\_\_\_\_

Witnessed & Understood by me, [Other than co-inventor(s)]	Invented by
Sign. _____ Date _____	Sign. _____ Date _____
Sign. _____ Date _____	Recorded by
	Sign. _____ Date _____

SAMSUNG BIOEPIS

CONFIDENTIAL

Project Code \_\_\_\_\_ Notebook No. \_\_\_\_\_

Title \_\_\_\_\_

From Page No. \_\_\_\_\_

추적성을 위해 page 번호 기재

To Page No. \_\_\_\_\_

Witnessed & Understood by me, [Other than co-inventor(s)]	Invented by
Sign. _____ Date _____	Sign. _____ Date _____
Sign. _____ Date _____	Recorded by
	Sign. _____ Date _____

3

페이지마다  
페이지 번호가 기재



\_\_\_\_\_

- 

CONFIDENTIAL  
Project Code N/A Notebook No. LB-0262  
Title 연구노트 작성 예제

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Frame

- ✓ 연구노트의 기본 frame은 최소한의 추적성을 확보하기 위해 각 페이지마다 작성한다.  
(Project Code, Notebook No., Title)

62

SAMSUNG BIOEPIS

CONFIDENTIAL

Project Code SB3 Notebook No. LB-0300

Title

From Page No. 60

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Contents

- ✓ 연구노트의 내용은 실험 목적, 방법/절차, 내용(record), 수치/date, 결과 등을 최대한 상세히 기록한다.

SAMSUNG BIOEPIS 5

CONFIDENTIAL  
Project Code 384 Notebook No. LB-0377

Title BA16-0016 EXT (001/001-2016-0000) 주사기 확인 시험 (Residue)

From Page No. 4

**Result**

Sample ID	Total Syringe Weight (g)	Dried Syringe Weight (g)	주사기시험 Content Weight (g) [A]	EXT로 측정함 Content Weight (g) [B]	[A]-[B] Residue (g/cm)

\*주사기시험 content weight= Total Syringe Weight (g)- Dried Syringe Weight (g)

\*Residue (g/cm) 1.037 (LB-0016-0000) (Unit: g)

**Raw data**

14-Jun-2016 13:15		14-Jun-2016 16:47	
E-3708115-9		E-3708115-9	
Prod.	CP410035	Prod.	CP410035
Ser. no.	36109245	Ser. no.	36109245
Ver. no.	00-13-47	Ver. no.	00-13-47
ID	12345678	ID	12345678
Cal. Int. Test		Cal. Int. Test	
Diff.	0.000 g	Diff.	0.000 g
Cal. Int. Complete		Cal. Int. Complete	
Diff.	0.000 g	Diff.	0.000 g
Total syringe weight		Dried syringe weight	
14-Jun-2016 13:15		14-Jun-2016 16:47	
E-3708115-9		E-3708115-9	
Prod.	CP410035	Prod.	CP410035
Ser. no.	36109245	Ser. no.	36109245
Ver. no.	00-13-47	Ver. no.	00-13-47
ID	12345678	ID	12345678
L 20	5.616 g	L 20	5.625 g
001IN	5.611 g	001IN	5.625 g
002IN	5.627 g	002IN	5.632 g
003IN	5.648 g	003IN	5.659 g
004IN	5.659 g	004IN	5.670 g
005IN	5.689 g	005IN	5.690 g
14-Jun-2016 13:15	13:15	14-Jun-2016 16:47	16:47

To Page No. 6

SAMSUNG BIOEPIS 6

CONFIDENTIAL  
Project Code 384 Notebook No. LB-0377

Title BA16-0016 EXT (001/001-2016-0000) 주사기 확인 시험 (Residue)

From Page No. 5

**Conclusion**

BA16-0016 EXT 주사기 시험 결과, 잔류물 0.004-0.009 (g) 범위 내에 있는 것으로 확인되었습니다.

N/A Data Jun 14, 2016

Date: Sep 25, 2016  
Checked by QA

To Page No. End

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Contents

- ✓ 실험의 최종 결론과 record 문서 번호 등을 빠짐없이 기록한다.

**SAMSUNG BIOEPIS** 13

CONFIDENTIAL

Project Code SB2 Notebook No. LA-0993

Title SB2 C18 investigation

From Page No. 12

4. Recat  
(작업일지 및 Roundup Entry (RD- )  
(Part done)

5. Result

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Page No.

- ✓ 연구 기록의 추적성을 위해, 어디서부터 시작이고 어디까지 계속되는지 알 수 있도록 From Page No.와 To Page No.를 작성한다.

CONFIDENTIAL

SAMSUNG BIOEPIS 7

Project Code: N/A Notebook No. LB-0262

From Page No. 5

부록물

Memorandum

Memorandum is a record of the work done by the laboratory.

가동물 사용에도 좋습니다 A A

가동물 사용 OK

가동물 사용 OK

To Page No. 10

Witnessed & Understood by me, (Other than an inventor)

Sign: [Signature] Date: [Date]

Recorded by: [Signature] Date: [Date]

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Page No.

- ✓ 내용의 첫 시작일 경우 From Page No.는 **Start**로 작성
- ✓ 앞 페이지에서부터 내용이 연결되는 경우 From Page No.는 **앞 페이지 숫자**를 작성  
뒷 페이지로 내용이 연결되는 경우 To Page No.는 **뒷 페이지 숫자**를 작성
- ✓ 내용의 마지막일 경우 To Page No.는 **End**로 작성

The image shows a page from a Samsung Bioepis Lab. Notebook. The page is numbered 6 and is marked as CONFIDENTIAL. The Project Code is 585 and the Notebook No. is LB-0377. The Title is 'B16-0016 OKT (003f005-20160000) 국가 특약 실험 (Resist)'. The page contains handwritten text in Korean, which is partially obscured by a large diagonal line. A red box highlights 'From Page No. 5' in the top left corner. Another red box highlights 'To Page No. End' in the bottom right corner. The page also includes a 'Witnessed & Understood by me' section with a signature and date, and a 'Checked by' section with a signature and date.

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Page No.

Q1: 김에피스 연구원은 연구노트를 3 page에서부터 5 page까지 작성하였다.  
이때 From Page No. 및 To Page No.는 어떻게 작성해야 할까?

3 From Page No. <b>Start</b>	4 From Page No. <b>3</b>	5 From Page No. <b>4</b>
To Page No. <b>4</b>	To Page No. <b>5</b>	To Page No. <b>End</b>

12, EE, EKS, Mar 25, 2019

연구노트 작성 시  
**From Page No.와 To Page No.**  
작성하는 것을 잊지 말자 !!

Q2: 이삼성 연구원이 6-11 page까지 작성 후 김에피스 연구원이 5 page와 연결되는 내용을 12 page 에서부터 13 page까지  
작성하였다. 이때 From Page No. 및 To Page No.는 어떻게 작성해야 할까?

12 From Page No. <b>5</b>	13 From Page No. <b>12</b>
To Page No. <b>13</b>	To Page No. <b>End</b>

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Correction

- ✓ 이전의 기록은 수정하지 않는 것을 원칙으로 하나, 필요 시 수정 전 기록이 식별 가능하도록 하고 정정 사유, 이니셜 및 날짜를 표기한다.

CONFIDENTIAL

SAMSUNG BIOEPIS 7

Project Code: N/A Standard No. LB-0262

From Page No. N/A

EE VHS, Feb 20, 2023

• 관련프로젝트 : SB2, SB3 공통

• 실험 내용 : 연구노트 작성을 바르게 가이드하기 위한 예제 작성

부착물

← 물체 정보 입력

Photo

Photo는 정보 관련 기록 후

가독성에 사용가능한지 확인합니다 A A

이것은 OK

이것은 OK

EE VHS Feb 20, 2023

Checked by QA

Witnessed & Understood by me (Other than the Investigator)

Sign: [Signature] Date: [Date]

Sign: [Signature] Date: [Date]

Sign: [Signature] Date: [Date]

Sign: [Signature] Date: [Date]



\_\_\_\_\_

- # 부착물

CONFIDENTIAL
SAMSUNG BIOEPS
7

Project Code: N/A
Handbook No. LB-0262

Title: CD325 7월 20일
From Page No. 102

• 부작물은 어떻게?

부작물


← 폴로 깔끔히 부착.

YHJ, Feb 20, 2013

Memorandum

Memorandum is a record of the work.

It is used to record the work done by the staff.



이것이 OK

이것이 OK

N/A, YHJ, Feb 20, 2013

From: YHJ, Feb 20, 2013

Checked by: QA

Witnessed & Understood by me:

(Other than co-inventor)

Sign: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Sign: YHJ \_\_\_\_\_ Date: Feb 20, 2013

Invented by:

Sign: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Reviewed by:

Sign: YHJ \_\_\_\_\_ Date: Feb 20, 2013

To Page No. 10

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Attachment

- ✓ 부착물의 크기가 연구노트보다 큰 경우, 잘라서 사면을 풀로 깔끔하게 부착 후 경계면에 이니셜과 날짜를 기재한다.

2  
CONFIDENTIAL  
Project Code \_\_\_\_\_  
Title \_\_\_\_\_  
From Page No. 1

SAMSUNG BIOEPIS

Notebook No. LB-0718

4. Attachment = Worksheet 및 Assay data 첨부

3  
CONFIDENTIAL  
Project Code \_\_\_\_\_  
Title \_\_\_\_\_  
From Page No. 2

SAMSUNG BIOEPIS

Notebook No. LB-0718

SAMSUNG BIOEPIS

Standard Operating Procedure

ATTACHMENT 3. Worksheet for Measurement of Relative Binding Activity of S

\* Analysis Information

Project	Request No.	Request No.	Request No.
Date	Aug 11, 2016	Analyst	
SOP No.	LP_02589 (Ver. 1.0)	Related AP/AR No.	N/A

EE L27 Aug 11, 2016  
M4466 LB16/0116

\* IL-23 Binding Assay Worksheet

Procedure and Record

1 Sample, Equipment, and Reagents

1.1 Sample Information and Preparation of Interim Dilution

Sample No.	Sample ID	Conc. (mg/mL)	Dilute Sample to Interim Conc. of 1.0 mg/mL	
			① Sample (μL)	② To PBS, pH 7.4 (μL)
Standard				
Control				
Sample 1				
Plate(s): 1, 2				
Sample 2				
Plate(s): 3, 4				
Sample 3				
Plate(s): 5, 6				
Sample 4				
Plate(s):				
Sample 5				
Plate(s):				
Sample 6				
Plate(s):				
Sample 7				
Plate(s):				
Sample 8				
Plate(s):				
Sample 9				
Plate(s):				
Sample 10				
Plate(s):				
Sample 11				
Plate(s):				
Sample 12				
Plate(s):				

N/A LB 16/0116

\* Conc. Concentration, ① Volume of sample, ② Volume of 1x PBS, pH 7.4

Page 24 of 29

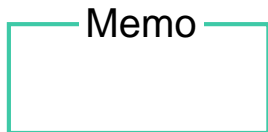
Emp. No. T34P-0001 (Ver. 1.1)

Confidential

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Memo

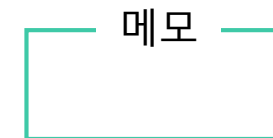
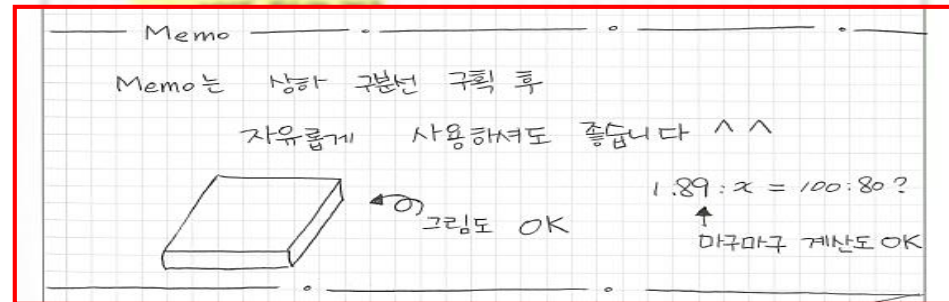
- ✓ 메모와 실험 기록은 구분한다.  
(Memo는 상하로 선을 긋거나 구획을 구분하여 Memo 혹은 메모 표기)

## •메모 표기 형태 예시



— Memo —

—————



— · · Memo — · · —

—————

\_\_\_\_\_

- 

N/A. YHJ. Feb 20, 2013

Date: Feb 20, 2013  
Checked by QA

To Page No. 10

Witnessed & Understood by me,  
[Other than co-inventor(s)]

Invented by

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Blank

✓ 하단 공백 뿐 아니라 좌우측 공백도 공백 처리

66 SAMSUNG BIOEPIS

CONFIDENTIAL

Project Code N/A Notebook No. LB-0300

Title Single clone 배양 배지 개발

From Page No. 65

SAFC	EX-CELL	CHO cloning	Medium
C 6366	-500ML	SLBF 7535	
GE	ActiCHO	SM CD	Liquid Medium
U 15-091		U 01113-0232	
Hy Clone	SFM4 CHO		
SH30549	02	AYA 52591	
GE	ActiCHO	P CD	Liquid Medium
U 15-090		U 01013-0068	
Lonza	Power CHO-2	CD	
BE12-771 Q		3MB 079	
Gibco	DMEM / F12 + Gluta MAX		
10565-018		1379746	
Gibco	CD CHO Medium		
10743-011		1350191	
Gibco	Gluta MAX		
35050-061		1353661	

To Page No. 67

EKS, Mar 25, 2019

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Signature

- ✓ 작성자는 Recorded by에 이니셜과 서명, 날짜를 기재한다.
- ✓ 검토자는 Witnessed & Understood by me에 연구노트의 내용을 검토 후 서명한다.  
(내부 방침으로 주기를 정하고 준수)
- ✓ 공란에는 N/A를 기재하여 누락된 사항이 아님을 명시한다.

CONFIDENTIAL N/A  
Page No. N/A  
Date N/A  
Page No. N/A

부록물

Witnessed & Understood by me,  
[Other than co-inventor(s)]  
Sign. N/A Date N/A

Invented by  
Sign. N/A Date N/A

Recorded by  
Sign. YHJ Date Feb 20, 2013

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Table of Contents

- ✓ 기재 내용은 title과 page로 구분하여 목차를 작성한다.  
(최소 주 단위 작성 or 내부 방침으로 주기를 정하고 준수)

No.	Table of Contents	Page
1	실험실 공용 PC 바탕화면 설정을 위한 해상도 조사	1
2	miniLIMS 바코드 출력 시 전자 CI 제거 파일 PDA 설치	2
3	연구노트 작성 교육	3, 4, 6

# Samsung Bioepis' Lab. Notebook\_Check Sheet

No.	체크항목	그렇다 (2)	아니다 (0)	해당없음 (1)
1	Table of Contents 를 작성했는가?			
2	다른 과제명/과제코드의 실험 기록이 기재되지는 않았는가?			
3	각 page 의 Project Code, Title, Notebook No.을 기재했는가?			
4	From Page No.와 To Page No.를 올바르게 기재했는가?			
5	각 page 마다 Recorded by 및 Witnessed & Understood by me 서명이 기재되어 있는가? (서명의 공란 부분은 N/A 로 기재)			
6	작업일지가 없는 실험 기록의 경우 실험목적, 방법, 내용 (record), 결과를 상세하게 기록했는가?			
7	공백을 남기지 않고 사선 및 서명 처리를 했는가?			
8	날짜와 시간, 숫자 및 단위 표기는 적절한가?			
9	수식과 계산은 명확하고 알아볼 수 있도록 기재됐는가?			
10	수기 기록 절차에 따라 영문 및 숫자는 식별이 올바르게 될 수 있도록 바르게 기록했는가?			
11	사내 수기 문서 작성 절차에 따라 올바르게 정정했는가? (정정 사유, 이니셜 및 날짜 표기)			
12	부착물은 풀로 깔끔히 부착 후, 부착물과 연구노트의 경계면에 걸쳐 이니셜, 날짜를 남겼는가?			
13	메모와 실험 기록은 구분했는가? (Memo 는 상하로 선으로 그어 Memo 임을 표기)			



# Reference

---

- Samsung Bioepis 내부 규정 (SOP): 연구노트 관리, 문서 관리
- 연구노트 표준교재\_연구노트의 올바른 이해/KIRD, KISTA
- 연구노트관리매뉴얼/KISTA
- 한국산학연합회 (<https://youtu.be/cCWBbk4vu3s>)



# Q&A

# [Appendix] Data Integrity

✓ **Data Integrity**

Data integrity is the degree to which data are complete, consistent, accurate, trustworthy, reliable and that these characteristics of the data are maintained throughout the data lifecycle. (Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA), Mar 2018)

ALCOA+	Requirement
Attributable	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Source of raw data</b> must be <b>traceable</b> to the level that who created it, when it was created, and how it was created thus anyone can <b>reconstruct the source of raw data</b>.</li></ul>
Legible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data must be <b>legible and permanent</b> so that anyone can understand the data clearly.</li><li>• <b>Any correction on written data</b> must be adequately done as per <b>Good Documentation Practice (GDP)</b>.</li></ul>
Contemporaneous	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data must be <b>recorded at the time of data generation or event observation</b>.</li></ul>
Original	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Original data</b> must be used or presented as when was created.</li><li>• Original document or certified copies must be <b>available for data retrieval</b>.</li></ul>
Accurate	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data must correctly <b>reflect the action/observation</b> made and be verified that there is <b>no error</b>.</li></ul>