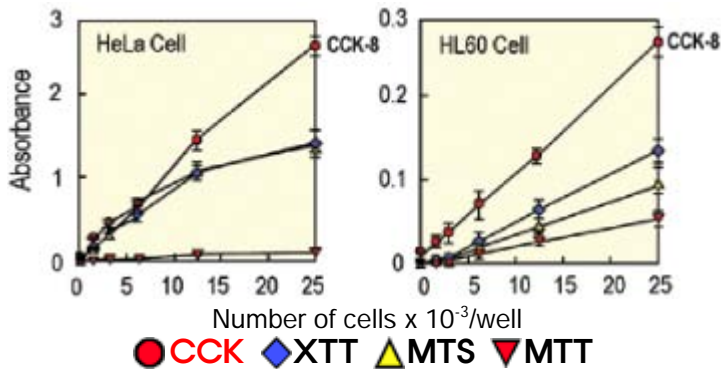




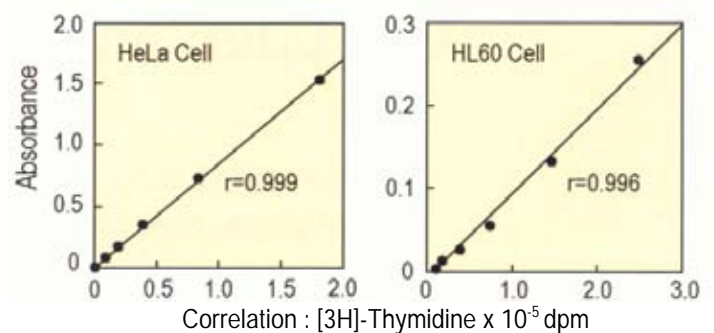
# CCK-8 Cell Counting Kit-8

## Cell Proliferation & Cytotoxicity

### Cell Proliferation

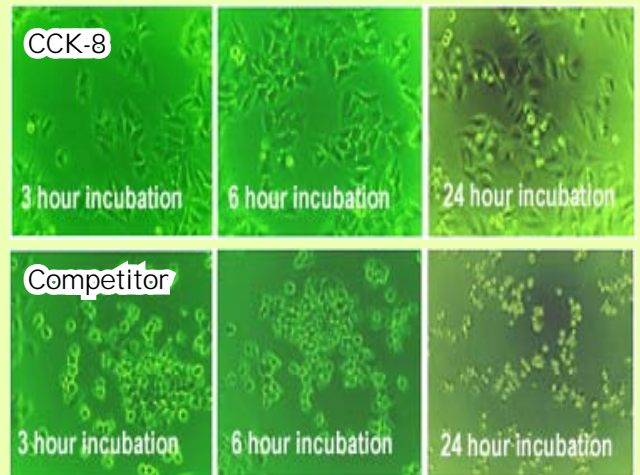


### [<sup>3</sup>H]-Thymidine Incorporation

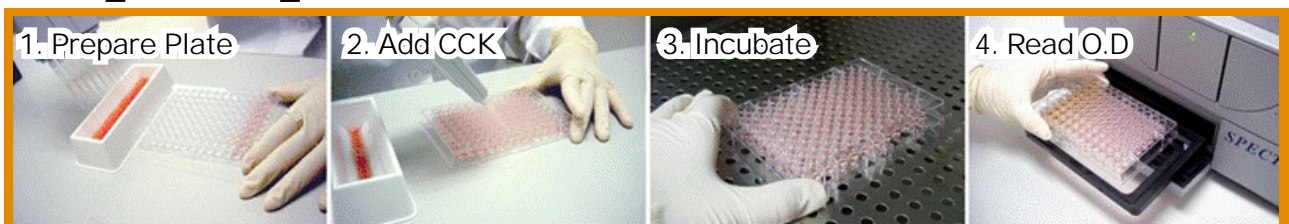


### Cytotoxicity 비교

- ◆ More sensitive than MTT, XTT, MTS, WST-1
- ◆ No Toxicity to Cells
- ◆ Ready-to-use/ one-bottle
- ◆ Long Stability (냉장 1년)
- ◆ Less sensitive to light
- ◆ No radioisotope or DMSO
- ◆ No harvest, washing or solubilization



### Simple Step



빠른 선택이 빠른 결과를 얻습니다!!!

- ◆ 1,000 T (CK04-11 : 5 ml x 2 bottles)
- ◆ 3,000 T (CK04-13 : 5 ml x 6 bottles)
- ◆ 10,000 T (CK04 : 50 ml x 2 bottles)

재고상시보유

Sample 신청 및 제품문의는

(주)웅비메디텍  
www.woongbee.com  
Tel. 02-569-0781

# CCK-8 Cell Counting Kit-8

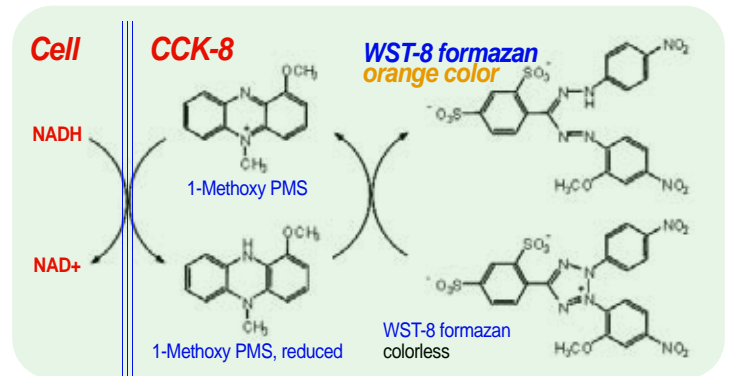
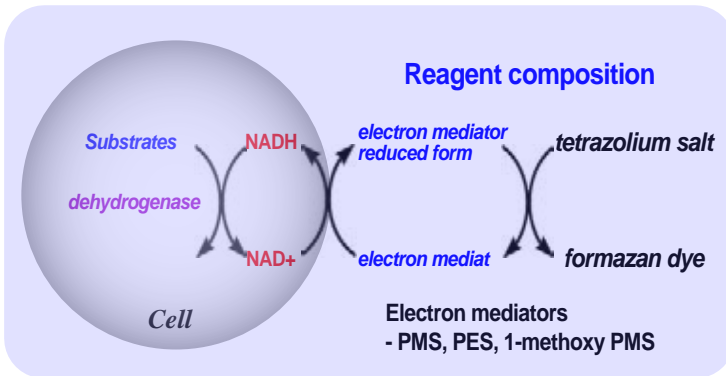
## Cell Counting Kit Technology

Living cell의 viability을 보기위해 tetrazolium salt를 사용하는 방법이 널리 이용된다.

Tetrazolium salt는 living cell에 존재하는 dehydrogenase에 의해 쉽게 환원되어 Formazan dye를 형성한다.

기존 tetrazolium salt (MTT)는 물에 녹지않는(water-insoluble) formazan dye를 형성하며 이 formazane dye를 녹이는데 유독성 유기용매(DMSO)가 필요했다.

또한 반응 웰까지 염색시켜 Positive error를 유발했다. 이러한 문제점을 개선하기 위해 water-soluble type인 WST 시리즈가 개발되었다. WST-1은 Dojindo 사의 초기 특허제품(현재 Roche WST-1으로 시판되고 있음)으로 출시 되었으며, 최근에는 electron mediator인 1-methoxy PMS와 친화력이 개선되고 solubility가 더욱 향상된 WST-8 (특허)을 개발하였으며, 이를 사용한 제품이 가장 업그레이드 된 CCK-8 (Cell Counting Kit-8)이다.



## FAQ

1. 어떤 세포에 적용되는가? Ans. 거의 모든 세포에 적용 가능 (Plant Cell 제외)

2. Recommended cell number & incubation time

Ans. Proliferation assay : Adherent cell - 10,000 cells/well/1~2 hrs

Suspension cell -  $2 \times 10^4 \sim 10^5$  cells/well/3~4 hrs

Cytotoxicity assay : Adherent cell - 5,000 cells/well/1~2 hrs

Suspension cell -  $10^4 \sim 10^5$  cells/well/3~4 hrs

3. Phenol red의 영향은 없는가? Ans. Culture media에 들어 있는 phenol red에 의한 간섭이 없음

4. CCK-8은 얼마나 보관이 가능한가? Ans. 냉장 1년, 냉동 2년

5. CCK-8은 cell에 독성이 있는가?

Ans. 시약자체의 독성이 거의 없어 incubation 시간이 길어도 세포 손상이 없다 (Cytotoxicity 비교 사진 참조).

CCK-8에 의한 실험 후, Neutral red, Crystal violet assay, DNA Fluorometric assay 등 다른 실험에 재사용 가능한 타회사 시약은 시약 자체의 독성이 매우 강해 3~4 시간 후, 세포 손상이 시작 (Cytotoxicity 비교 사진 참조)

6. CCK-8 측정 파장은? Ans. 최적 450 nm

7. 48 well, 24 well에 가능한가? Ans. 가능함. CCK-8 : Media를 1 : 10 배율로 첨가

## Reference

1. D. M. Kuhn, et al., *J. Clin. Microbiol.*, 41, 506-508(2003)
2. Sana Yokoi, et al., *Am. J. Pathol.*, 161, 207-216(2002)
3. Takahito Nakagawa, et al., *Mol. Cell. Biol.*, 22, 2575-2585(2002)
4. Makiko Umezu-Goto, et al., *J. Cell. Biol.*, 15(2), 227-233(2002)
5. Naoki Itano, et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, 99(6), 3609-3614(2002)

Sample 신청 및 Technical question은  
학술부로 문의주세요.

**(주)웅비메디텍**  
www.woongbee.com  
Tel. 02-569-0781