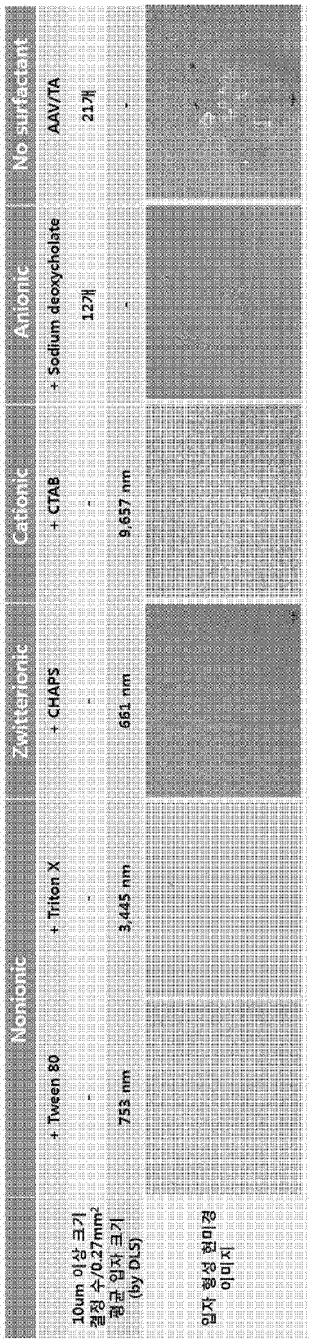
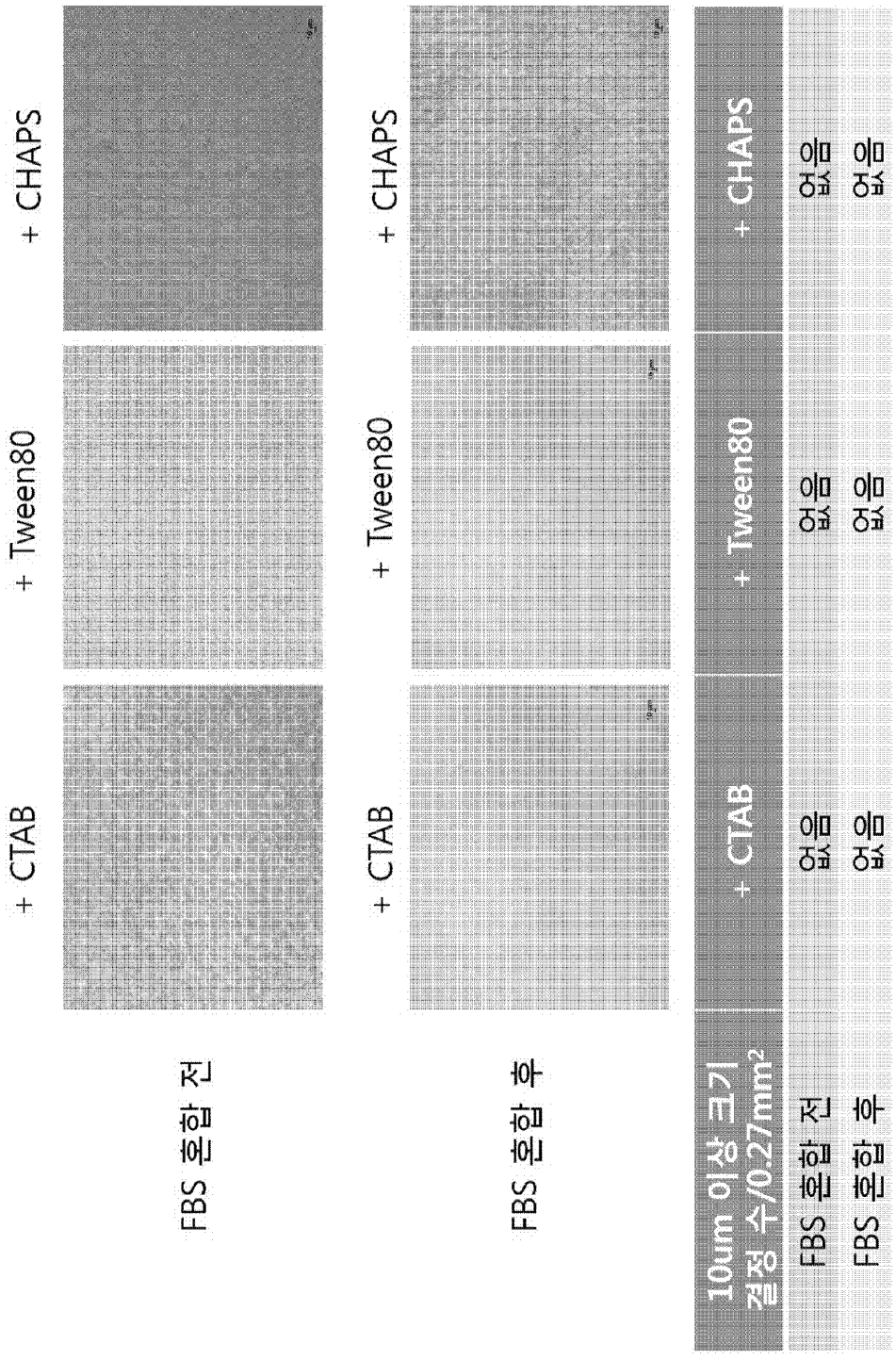
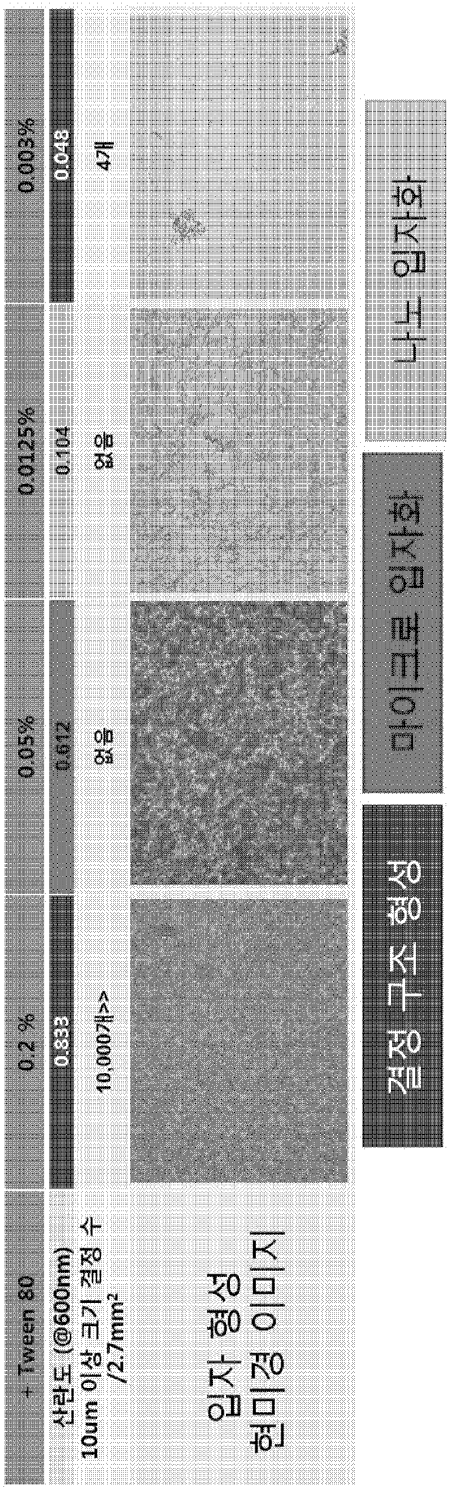
[도1a]


Nonionic
+ Tween 80
-
753 nm
+ Triton X
-
3,445 nm
Zwitterionic
+ CHAPS
-
661 nm
+
Cationic
+ CTAB
-
9,657 nm
Anionic
+ Sodium deoxycholate
127개
-
No surfactant
AAV/TA
217개
-
+
10um 이상 크기
결정 수/0.27mm²
평균 입자 크기
(by DLS)
입자 형성 현미경
이미지

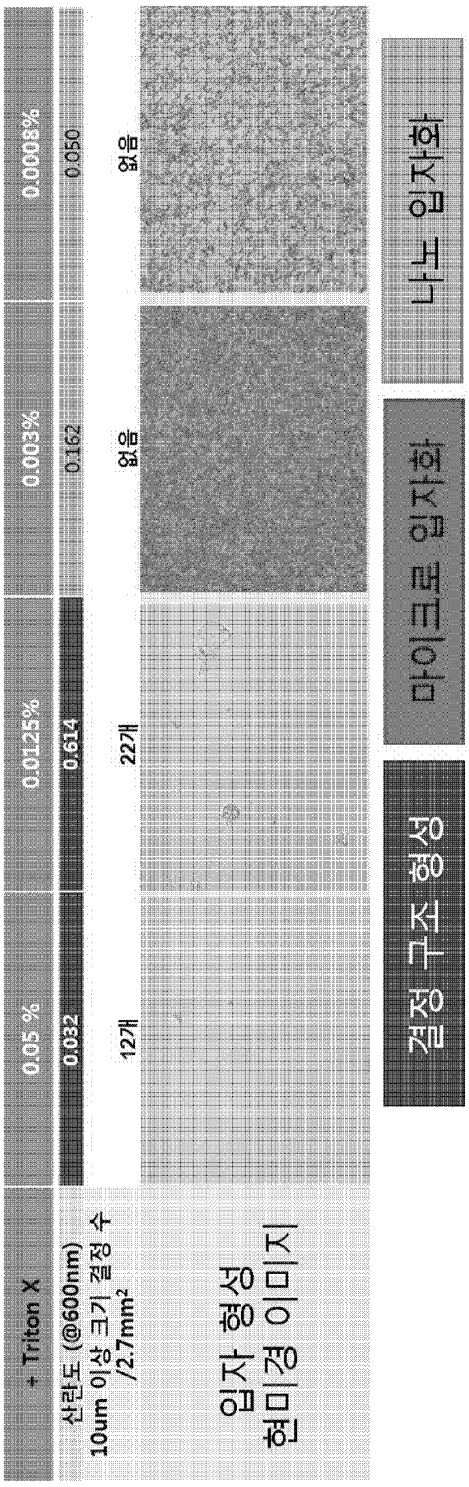
[도1b]


+ CTAB
+ Tween80
+ CHAPS
FBS 혼합 전
FBS 혼합 후
10um 이상 크기 결정 수/0.27mm²
+ CTAB
+ Tween80
+ CHAPS
FBS 혼합 전 없음 없음 없음
FBS 혼합 후 없음 없음 없음

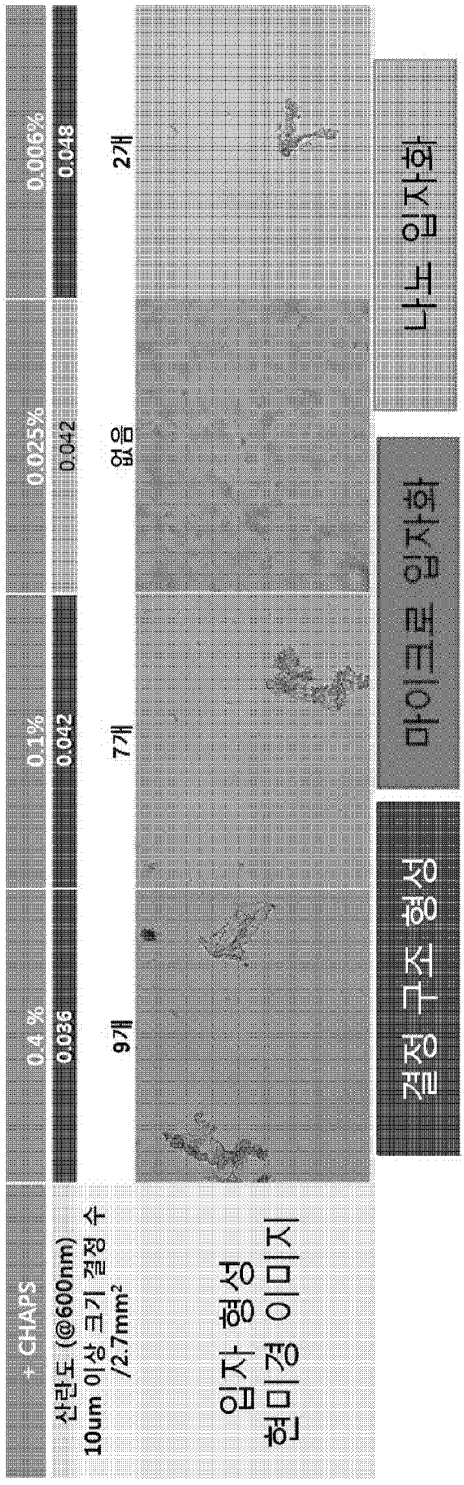
[도2a]


+ Tween 80
0.2 %
0.05%
0.0125%
0.003%
산란도 (@600nm)
0.833
0.612
0.104
0.048
10um 이상 크기 결정 수
/2.7mm²
10,000개>>
없음
없음
4개
입자 형성
현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크론 입자화
나노 입자화

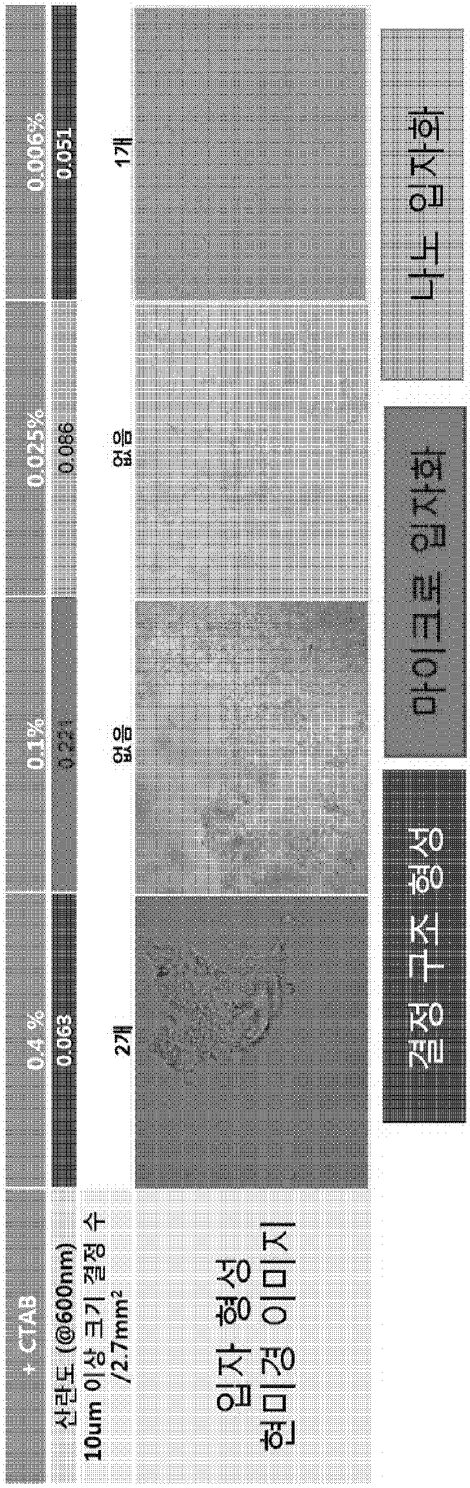
[도2b]


+ Triton X
0.05 %
0.0125%
0.003%
0.0008%
산란도 (@600nm)
10um 이상 크기 결정 수
/2.7mm²
0.032
0.614
0.162
0.050
12개
22개
없음
없음
입자 형성
현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

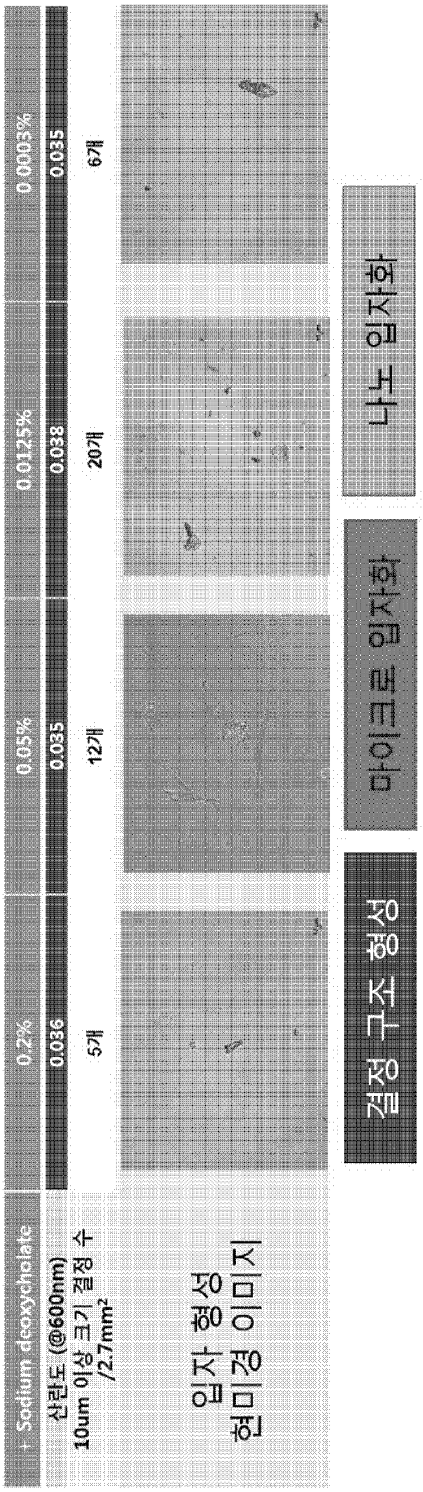
[도2c]


CHAPS
0.4 %
0.1%
0.025%
0.006%
산란도 (@600nm)
0.036
0.042
0.042
0.048
10um 이상 크기 결정 수
/2.7mm²
9개
7개
없음
2개
입자 형성
현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

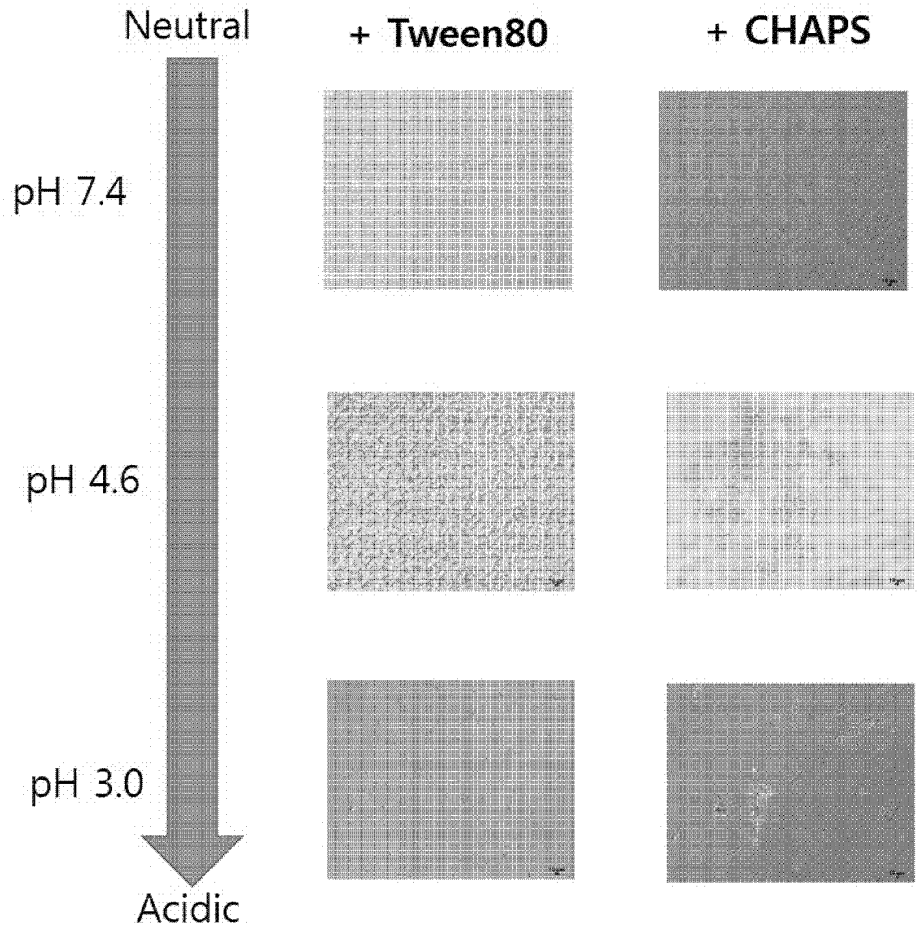
[도2d]


+ CTAB
0.4 %
0.1%
0.025%
0.006%
산란도 (@600nm)
0.063
0.221
0.086
0.051
10um 이상 크기 결정 수
/2.7mm²
2개
없음
없음
1개
입자 형성
현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

[도2e]

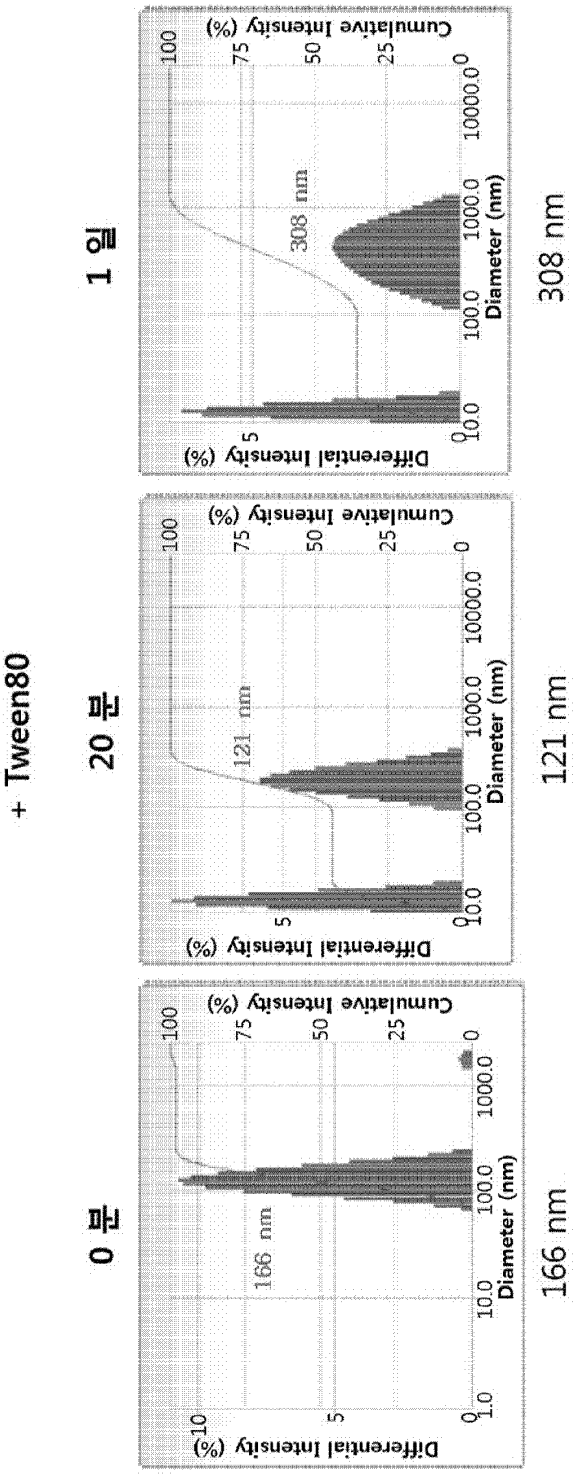

Sodium deoxycholate
0.2%
0.05%
0.0125%
0.0003%
산란도 (@600nm)
0.036
0.035
0.038
0.035
10um 이상 크기 결정 수 /2.7mm²
5개
12개
20개
6개
입자 형성 현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

[도3]

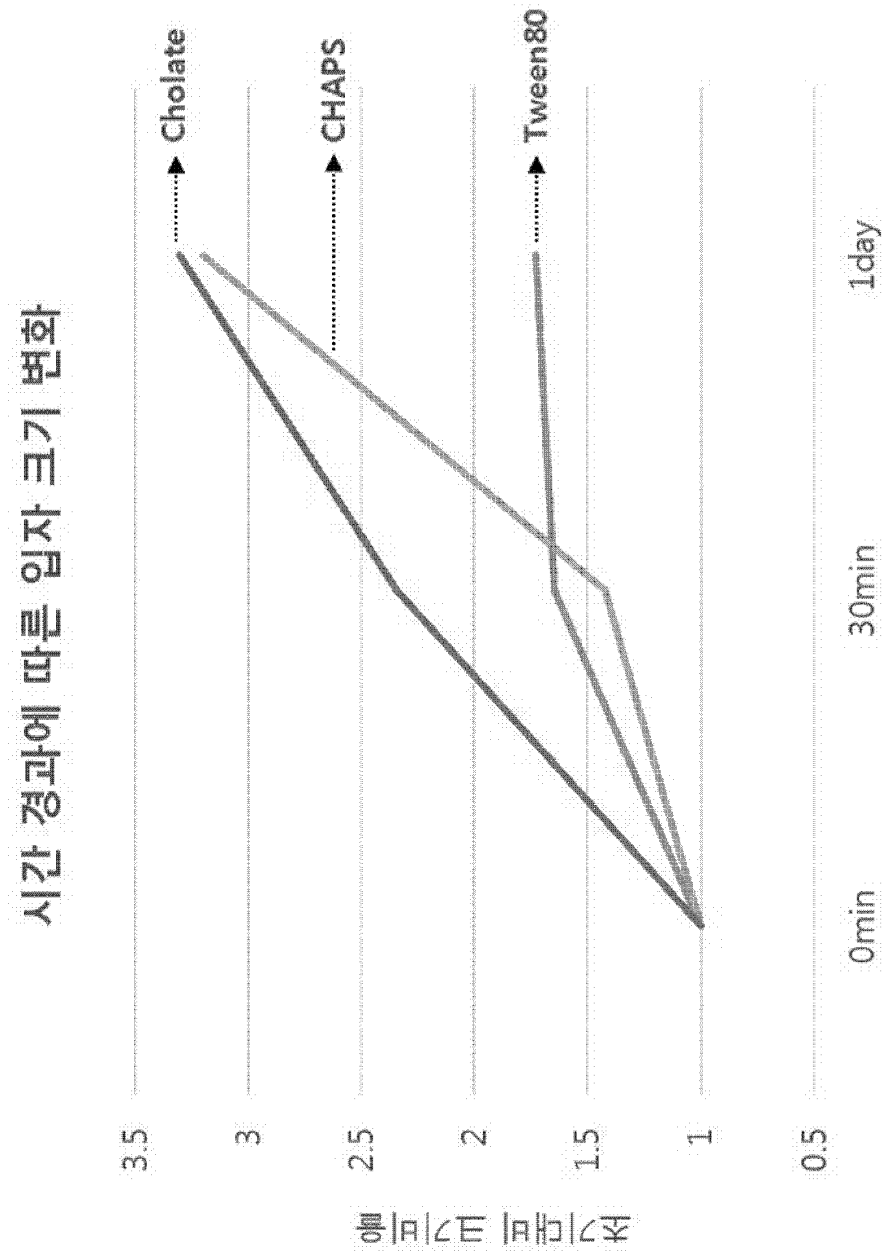


	+ Tween80	+ CHAPS
pH 7.4	753 nm	661 nm
pH 4.6	564 nm	737 nm
pH 3.0	10um 이상 크기 결정 3개/2.7mm²	10um 이상 크기 결정 8개/2.7mm²

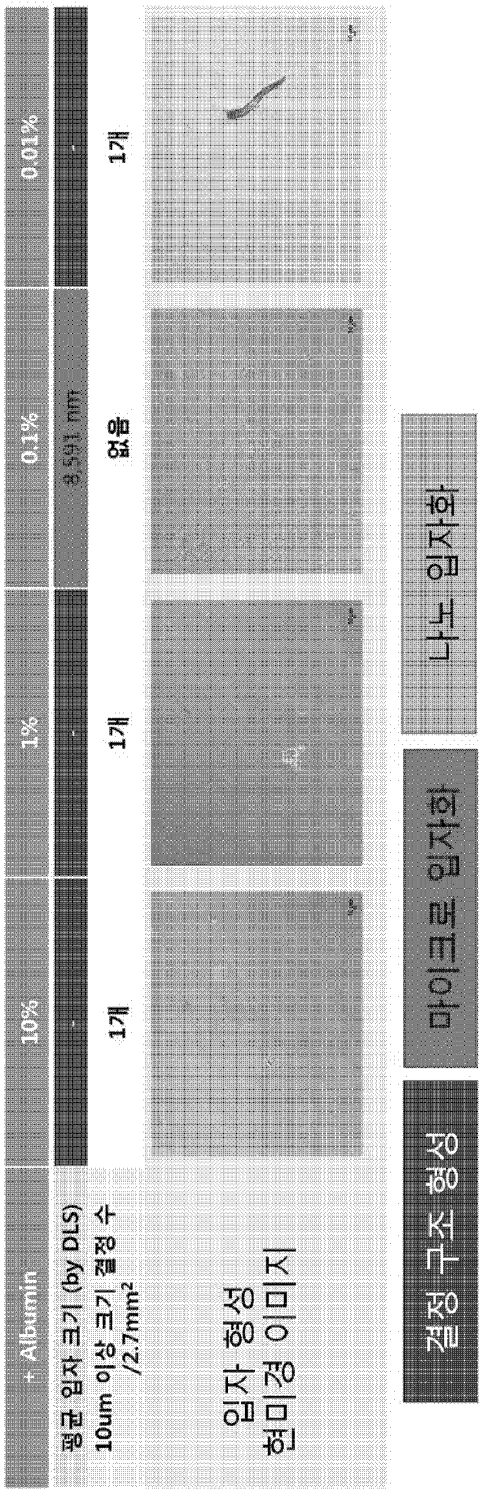
[도4a]


+ Tween80
0 분
20 분
1 일
166 nm
121 nm
308 nm
Differential Intensity (%)
Cumulative Intensity (%)
Diameter (nm)

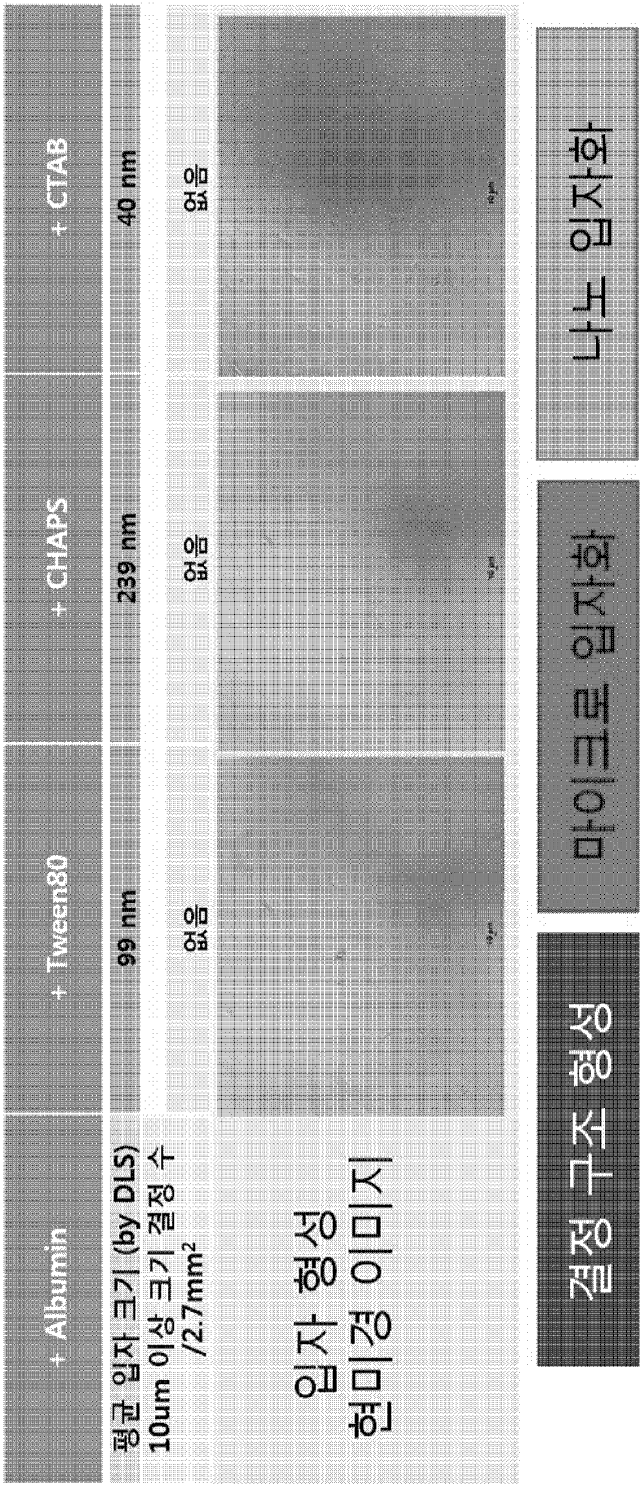
[도4b]


시간 경과에 따른 입자 크기 변화
Cholate
CHAPS
Tween80
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0min
30min
1day

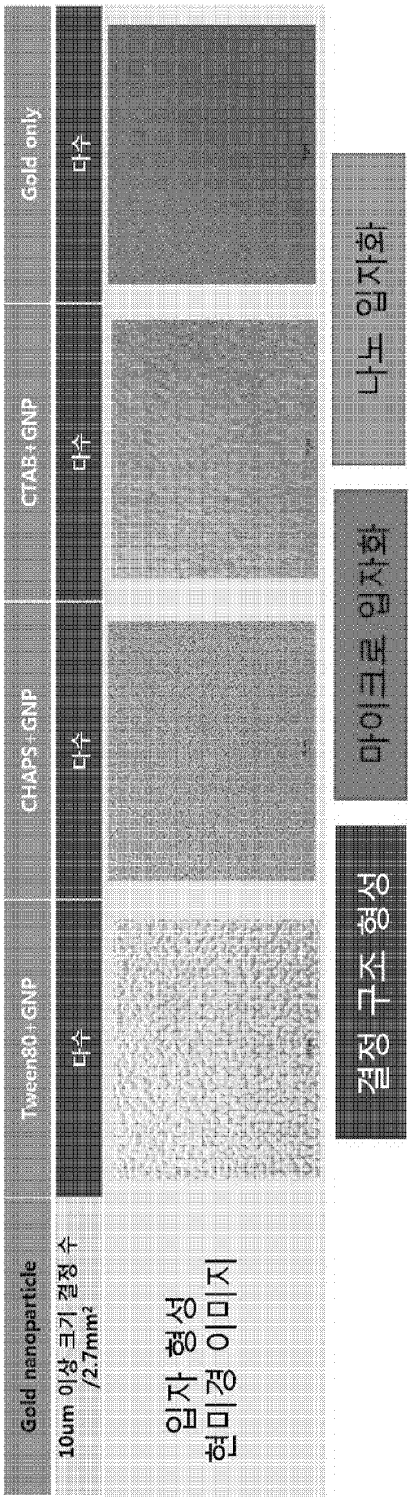
[도5]


+ Albumin
10%
1%
0.1%
0.01%
평균 입자 크기 (by DLS)
3.591 nm
10um 이상 크기 결정 수 /2.7mm²
-
-
-
-
1개
1개
없음
1개
입자 형성 현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

[도6]


+ Albumin
+ Tween80
+ CHAPS
+ CTAB
평균 입자 크기 (by DLS)
99 nm
239 nm
40 nm
10um 이상 크기 결정 수 /2.7mm²
없음
없음
없음
입자 형성 현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화

[도7]


Gold nanoparticle
Tween80+GNP
CHAPS+GNP
CTAB+GNP
Gold only
10um 이상 크기 결정 수 /2.7mm²
다수
다수
다수
다수
입자 형성 현미경 이미지
결정 구조 형성
마이크로 입자화
나노 입자화