

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.7  
A61K 7/48

(11)  
(43)

10-2004-0091178  
2004 10 28

(21) 10-2003-0024889  
(22) 2003 04 19

(71) 48 40 151

(72) 316 12-904

2 22-1005

LG 212-2002

22 102-703

LG 304-701

(74)  
:

(54)

( : Sophora japonica)

40  
(estrogen)

ytoestrogen)

anke , Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 208, 1995),

biochnin A) (daidzein), (genistein), (formononetin), A ( coumestrol) (enterolacto (lignan) (enterodiol) ) (Fr

(Leguminosae) (isoflavone) (daidzin), (glycitin), (genistin) (in vitro) (M. Numoto, Cancer Research, 53, 1993; Y. S. Lee, Korea Soybea n Digest, 18, 2001). (aplycons) (daidzein) (genestein) (Milksicek, Mol. Biol., 49, 1994).

2002-2353 ),  
( 1998-48620 ).

lycon) (glycoside) (ag (Roger, J. Nutr., 126, 1995). (Izumi, J. Nutr., 130, 2000).

2001-16220  
2002-32078  
2001-89863

2001-60419

가 가 가 . ,  
( 가 , 34, 2001). , 가  
가 가 ( )  
가

가 ( 2002 6 19 “  
2002-33197 ).

가

가 가

가

2002-33197

( , , , )

1kg 1:1 ~ 1:10 , 50 ~ 150 10 50 ~ 250 가  
500ml 2 가 50 ~ 90 10 12 6  
10 (3,000rpm/10min)  
1 ~ 100 가 50 ~ 95 30 12 가

pH 3.5 ~ 5.5

, 30 ~ 100%

Amberlite XAD-1180

50 ~ 100%

( ), ( ), ( ) ( ),

1 , 1 , 가

[ 1 ]

이소플라본의 함량 (건조 원료 100g당 g)

회화나무 부위	총 이소플라본	제니스테인	다이드제인	글리시테인
피화	0.92	0.42	0.35	0.15
피엽	0.35	0.05	0.17	0.13
피백피	0.21	0.03	0.11	0.09
피각	1.43	1.35	0.05	0.03
흰콩 <sup>1)</sup>	0.09	0.03	0.05	0.01
검정콩 <sup>1)</sup>	0.10	0.03	0.05	0.02

<sup>1)</sup> 이명희 등, 한국식품과학회지, 34, 2002

(UV) 200-400 nm 가 , , (elastin) 가 (hyaluronic acid) (ceramide) (melanin)

A, B C A 320-400 nm B (280-320nm) 가 (sunburn) B C 20

0-280 nm 가 , 가 가

310nm 가 , 230nm 400nm 450nm 200nm ( 1). , 250nm 가

0.1 ~ 50%(w/w)가

가

1 :

80 /60 100 10 60% 5 1kg 500Mℓ 2 가  
(3,000rpm/10min) 75 4 가

pH 4.5

, 100% Amberlite XAD-1180  
80%

2 :

, 280 nm 가

1

10mg ( 20% ) 1Mℓ , UV/Vis Spectrometer(Shimadzu  
) , 200 nm 450 nm ( 1). 220 ~ 320nm

1

3 :

2

[ 2 ]

화장품용 크림의 조성

성분	실시예 3	비교예 (중량부)
제 1상		
세토스테아릴알콜	3.5	3.5
밀납	1.5	1.5
자기유화형 모노스테아린산글리세린	2.5	2.5
롤리소르베이트 60	1.2	1.2
소르비탄 스테아레이트	0.5	0.5
방부제	0.01	0.01
항산화제	0.1	0.1
미네랄오일	9.5	9.5
벤조페논	0.1	0.1
옥시벤존	0.2	0.2
옥틸메톡시신나메이트	0.3	0.3
스쿠알란	5.5	5.5
제 2상		
히아루론산 나트륨	5.5	5.5
프로필렌글리콜	5.0	5.0
피각 이소플라본(20%이상)	20.0	-
정제수	44.59	64.59

C R-300) , 3 , 1 2 15 10 ( ) (Minolta , Chromameter 0.85 J/m<sup>2</sup> 1 1 )

(%) = [ ( ) - ( ) ] / ( ) × 100

28.4% 가 ( 3) , 73.5% 가

[ 3 ]

피각 이소플라본의 미백효과

실험구	미백효과(%)
실시예 3	73.5
비교예	38.4

4:

가 (Pomerantz, S. H., J. Biochem., 24, 1966). 1 ( ) (96 ) , 0.1M (pH 6.86) 150μℓ, 1.5mM L- (mushroom tyrosinase, Sigma, USA, 0.05M , pH 6.8) 7μℓ

20% ) 15μℓ , 2.5 /Mℓ , 37 10 , 490nm

(%) = 《 [(D-C)-(B-A)] / (D-C) 》 × 100

A :

B :

C :

D :

) 4 100 , 50% (IC<sub>50</sub>)  
 4 , ( 20% ) IC<sub>50</sub> 0.35% ,

[ 4 ]

티로시나제 활성 저해효과 (%)

성분	머쉬룸 티로시나제(IC <sub>50</sub> )
피각 추출물 (이소플라본20%이상 함유)	0.356
꽃봉오리(회화, 괴화) 추출물	0.739
코직산(Sigma, USA)	0.048
하이드로퀴논(Sigma, USA)	0.011
알부틴	0.482

가

(57)

1.

, , 가

2.

, , 가

