



UiO : Farmasøytisk institutt

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Kildehåndtering og kritisk tenkning

Det 5-årige masterprogrammet i farmasi

Anne Berit C. Samuelsen, Utdanningsleder FAI

Jessica Lönn-Stensrud, Realfagsbiblioteket



Masterprogrammet i farmasi: profesjonsutdanning



- ekspert på legemidler, autorisasjon som helsepersonell
- farmasøytisk kompetanse med hovedvekt på farmasøytiske, medisinske og naturvitenskapelige fag
- utvikling og produksjon av legemidler
- klinisk bruk av legemidler
- bidra til å løse legemiddelrelaterte utfordringer både for den enkelte pasient og i samfunnet.



PASSION FLOWER

Passiflorae herba

DEFINITION

Fragmented or cut, dried aerial parts of *Passiflora incarnata* L. It may also contain flowers and/or fruits.
Content: minimum 1.5 per cent of total flavonoids, expressed as vitexin ($C_{21}H_{30}O_{16}$; M_r 432.4) (dried drug).

IDENTIFICATION

A. The green or greenish-grey or brownish stem is ligneous, hollow, longitudinally striated, glabrous or very slightly pubescent, with a diameter that is generally less than 8 mm. The green or greenish-brown leaves are alternate, finely dentate and pubescent, deeply divided into 3 acute lobes of which the central lobe is the largest. The midrib is much more prominent on the lower surface. The petiole is pubescent and bears 2 dark nectaries near the lamina. The tendrils are very numerous and grow from the axils of the leaves; they are fine, smooth, round and terminated in cylindrical spirals. The radicle flowers, if present, have 3

Reference solution. Dissolve with heating 2.0 mg of *rutoside trihydrate R* and 2.0 mg of *hyperoside R* in 10 mL of *methanol R*.

Plate: TLC silica gel plate *R*.

Mobile phase: anhydrous formic acid *R*, water *R*, methyl ethyl ketone *R*, ethyl acetate *R* (10:10:30:50 V/V/V/V).

Application: 10 µL, as bands.

Development: over a path of 15 cm.

Drying: in air.

Detection: spray with a 10 g/L solution of *diphenylboric acid aminoethyl ester R* in *methanol R* and then with a 50 g/L solution of *macrogol 400 R* in *methanol R*. Allow to dry in air for 30 min. Examine in ultraviolet light at 365 nm.

Results: the chromatogram obtained with the reference solution shows in the lower third a zone of yellowish-brown fluorescence due to rutoside and in the middle third a zone of yellowish-brown fluorescence due to hyperoside. The chromatogram obtained with the test solution shows no intense zones of greenish-yellow or orange-yellow fluorescence between the zone due to diglycosylflavones and that due to iso-orientin (*P. coerulea* and *P. edulis*).

Total ash (2.4.16): maximum 13.0 per cent.

Loss on drying (2.2.32): maximum 10.0 per cent, determined on 1,000 g of the powdered herbal drug (355) (2.9.12) by drying in an oven at 105 °C for 2 h.



Statens legemiddelverk



27 March 2018
EMA/HMPC/48744/2017
Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)

Assessment report on *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt., rhizoma

Final

Based on Article 10a of Directive 2001/83/EC (well-established use)



FELLESKATALOGEN

Søk i alt innhold



Felleskatalogtekst

Pakningsvedlegg

Siste besøkte sider (deaktiver) J05A > Tamiflu > J05A > Legemidler A-Z > Atacand Plus > Atacand Plus



Atacand Plus
Atacand Plus Mite

Chephlapharm

Angiotensin II-reseptorantagonist og diuretikum.
C09D A06 (Hydroklortiazid, Kandesartan)

SPC (preparatomtale)

Atacand Plus TABLETTER 32 mg/12,5 mg

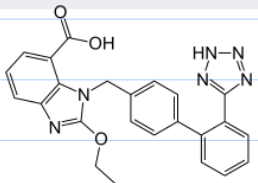
Gå til godkjent preparatomtale [SPC](#)

Atacand Plus TABLETTER 16 mg/12,5 mg

Gå til godkjent preparatomtale [SPC](#)

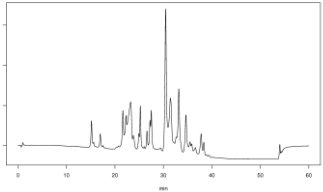
Atacand Plus Mite TABLETTER 8 mg/12,5 mg

Gå til godkjent preparatomtale [SPC](#)



Lenkene går til godkjente preparatomtaler (SPC) på Legemiddelverkets nettside. Legemidler sentralt godkjent i EU/EØS lenkes til preparatomtaler på nettsiden til The European Medicines Agency (EMA). For sentralt godkjente legemidler ligger alle styrker og legemiddelformer etter hverandre i samme dokument.

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:
01.03.2021



Lov om legemidler m.v. (legemiddeloven)

Dato	LOV-1992-12-04-132
Departement	Helse- og omsorgsdepartementet
Sist endret	LOV-2020-05-20-42 fra 01.07.2020

International Journal of Pharmaceutics 568 (2019) 118532



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Pharmaceutics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijph

Gurkemeie Max! - Ikke vær crunchy

Unik formula for maksimal effekt! -
Garantert innhold av curcumin



Gurkemeie har vært i bruk i over 4000 år som naturmedisin for å behandle en mengde ulike symptomer.

Gurkemeie er spesielt kjent fra Asia hvor urten har blitt anvendt i mange hundre år. Gurkemeie inneholder virkestoffet curcumin som har vært spesielt verdsett. Gurkemeie har betydelige antioksidantegenskaper og har de senere årene fått økt oppmerksomhet og blitt populært som kosttillskudd.

Curcumin encapsulation in yeast glucan particles promotes its anti-inflammatory potential *in vitro*

Zuzana Plavcová^{a,1}, Petra Šalamúnová^{b,1}, Ivan Saloň^b, František Štěpánek^b, Jaroslav Hanuš^{b,*}, Jan Hošek^{c,*}

^a Department of Molecular Biology and Pharmaceutical Biotechnology, Faculty of Pharmacy, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Palackého tř. 1946/1, 612 42 Brno, Czech Republic

^b Department of Chemical Engineering, University of Chemistry and Technology, Prague, Technická 5, 166 28 Prague, Czech Republic

^c Biologically Active Complexes and Molecular Magnets, Regional Centre of Advanced Technologies and Materials, Faculty of Science, Palacký University in Olomouc, Štepatělská 27, 783 71 Olomouc, Czech Republic

5-årig masterprogram i farmasi

Samarbeid med
Realfagsbiblioteket gjennom
studieprogrammet

10. semester	FARM5945 – Masteroppgave i farmasi med mulighet for utveksling / avsluttende mastergradseksamen		
9. semester	FARM5945 – Masteroppgave i farmasi, FARM4140 - Masterforberedende emne i farmasi, 5 sp, og 10 sp masteremner / mulighet for utveksling		
8. semester	Utviklingssemester med mulighet for utveksling / masteremner inkl. FARM4130 – Anvendt statistikk for farmasøyer, 10 sp		
7. semester	FARM4100 – Persontilpasset legemiddelbehandling	FARM4110 – Videregående biofarmasi og formuleringsteknologi	FARM4120 – Utvikling av legemidler
6. semester	FARM3130 – Farmasøytisk praksis		
5. semester	FARM3100 – Farmakognosi	FARM3110 – Farmakoterapi 2	FARM3120 – Legemiddelbruk og folkehelse
4. semester	FARM2130 – Legemiddelanalyse	FARM2140 – Farmasøytisk mikrobiologi	FARM2150 – Legemidelformulering og kvalitetssikring ved produksjon
3. semester	FARM2100 – Legemiddelkjemi	FARM2110 – Farmakoterapi 1	FARM2120 – Legemiddelteknologi og biofarmasi
2. semester	FARM1130 – Farmasøytisk rettet organisk kjemi	FARM1140 – Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 2	FARM1150 – Farmasøytisk rettet biokjemi
1. semester	FARM1100 – Farmasøytisk kjemi og HMS-emner	FARM1110 – Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 1	FARM1120 – Farmasøyten, pasienten og samfunnet
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng



Foto: Anne Berit C. Samuelsen

FARM3100 Farmakognosi

Kort om emnet:

Emnet omfatter **farmasøytisk naturstoffkjemi**, **kvalitetskontroll** av medisinplanter og tilberedninger av disse, **fytoterapi** og noe ernæring samt **lovgivning** relatert til plantebaserte legemidler og kosttilskudd. Undervisningen vil gi studentene grunnleggende kompetanse i farmakognosi, noe som vil gi en forståelse for naturstoffers biologiske effekter både som legemidler, plantebaserte legemidler, kosttilskudd og i næringsmidler.

LUBer

- har du grunnleggende kunnskap om viktige legemidler med opprinnelse fra naturen og hvordan naturen kan være en ressurs for utvikling av nye legemidler
- har du bred kunnskap om og kan anvende farmakopéens metoder for kontroll av medisplanter og plantebaserte tilberedninger
- har du bred kunnskap om fytoterapi som grunnlag for å kunne veilede om bruk av plantebaserte legemidler og kosttilskudd, samt god kunnskap om lovverket som regulerer disse preparatkategoriene. Du har også kjennskap til homøopatiske legemidler
- kan du gjennomføre en selvstendig litteraturstudie med innhenting og vurdering av vitenskapelig dokumentasjon og formidle dette skriftlig og muntlig
- kan du kritisk vurdere kilder og bedømme troverdigheten av disse innen aktuelt fagfelt



Prosjektoppgave farmakognosi

En litteraturstudie av en medisinsplante

Er de tradisjonelle bruksområdene av planten støttet av vitenskapelige studier?

- *Botanisk beskrivelse
- *Folkemedisinske bruksområder
- *Kjemi
- *Produkter på markedet
- *Dokumentasjon av effekter in vitro / in vivo

- Innhente data (litteratursøk)
- Skrive vitenskapelig
- Bruke referanser
- Skrive selvstendig men diskutere i grupper
- Definert omfang

Det faglige fundamentet må være på plass!

-For å kunne skrive oppgaven om en i utgangspunktet ukjent plante og for å kunne utøve kildekritikk

- Generisk kunnskap fra tidligere emner i studiet
- Generisk kunnskap innen farmakognosi
 - Naturstoffkjemi
 - Botanikk/taksonomi
 - Standardisering
 - Gjeldende monografier
 - Regelverk
 - Regulerende myndigheter
 -



Prosjektoppgaven - opplegg

- Oppstart
 - Introduksjonsforelesning
 - Litteratursøk og referansebruk v/Realfagsbiblioteket
- 4 uker senere
 - Møte med veileder
 - 1. innlevering
- 2-3 uker senere
 - Individuell tilbakemelding fra veileder
 - Møte med veileder
 - 2. innlevering som gir karakter (20 % av slutt karakter)

Eksempel på individuell tilbakemelding

Mye av det du skriver er bra og velformulert. Det er allikevel noen mangler i besvarelsen din. Du bør jobbe mer med presentasjonen av kliniske studier som framstår noe rotete. Det mangler også et eget avsnitt for diskusjon av dataene du har funnet. Du nevner ikke noe om hvordan EMA/HMPC vurderer dokumentasjonen og hvilke konklusjoner de har endt opp med.

Pass på at du ikke diskuterer i konklusjonen. Den skal være relativt kort og konsis. Se forøvrig spesifikke kommentarer. Totalt sett kan ikke besvarelsen godkjennes i nåværende versjon, men med en god arbeidsinnsats kan dette bli bra.

Lykke til med det videre arbeidet.

Litteratursøk og kildebruk

Litteratursøk

- type litteratur
- hvor kan man søke?
- søkestrategier

Kilder

- hvilke kilder?
- stole på kilder?

Akademisk skriving

- skrive med egne ord
- referanselister



God kildebruk

Hvorfor oppgi kilder

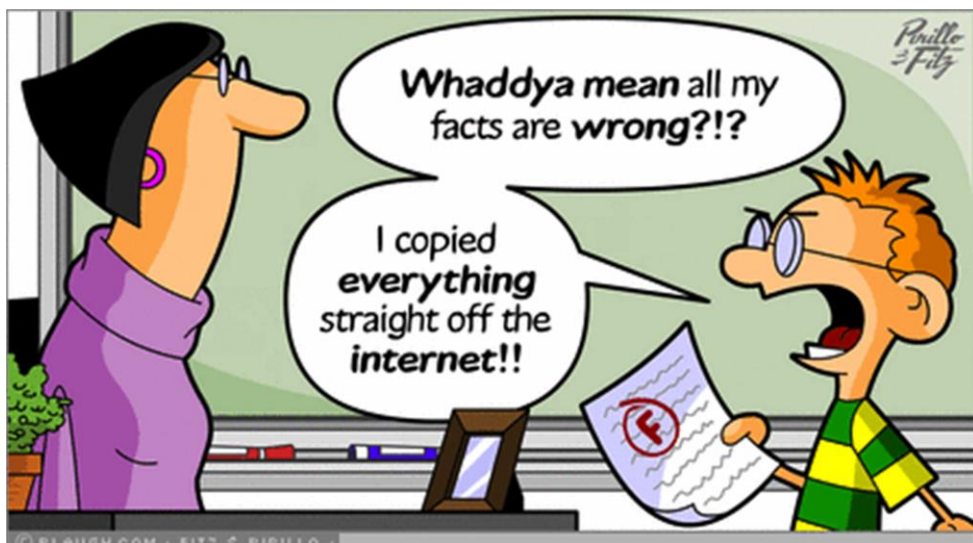
- akademisk redelighet

Hvordan bruke kilder

- hvilke kilder
- i teksten og referanselisten
- allment kjent
- bruke egne ord

Konsekvenser

- Plagiering



27 March 2018
EMA/HMPC/48744/2017
Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)

Assessment report on *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt., rhizoma

Final

Based on Article 10a of Directive 2001/83/EC (well-established use)

Herbal substance(s) (binomial scientific name of the plant, including plant part)	<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt., rhizoma (black cohosh)
Herbal preparations	a) Dry extract (DER 5-10:1), extraction solvent ethanol 58% (V/V) b) Dry extract (DER 4.5-8.5:1), extraction solvent ethanol 60% (V/V) c) Dry extract (DER 6-11:1), extraction solvent propan-2-ol 40% (V/V)
Pharmaceutical forms	Herbal preparation in solid dosage forms for oral use.
Rapporteur(s)	W. Knöss
Assessor(s)	S. Flemisch
Peer-reviewer	C. Cavaleiro

6. Overall conclusions (benefit-risk assessment)

CR is a well-known herb which has been used worldwide for decades in many herbal medicinal products, as for example since 1940 in Germany. To date, 24 preparations have been in use for more than 10 years in Germany. In several other member states products have obtained marketing authorisations. A high number of daily dosages of CR preparations have been sold worldwide over the years. CR is positively described in a Monograph of the German Commission E (Blumenthal et al. 1998) and in ESCOP Monographs, second edition 2003. Furthermore, the scientific interest in the use of the

Forfatter av
utredningsrapporten er eier
av konklusjonen.

Masterforberedende emne og Masteroppgaven

Pasientens legemiddelbruk og
forståelse av legemiddelinformasjon
etter utskrivning fra sykehus

Masteroppgaven



Masteroppgave i farmasi
Avdeling for farmasøytisk biovitenskap
45 studiepoeng

Farmasøytisk Institutt
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Mars 2018

10. semester	FARM5945 – Masteroppgave i farmasi med mulighet for utveksling / avsluttende mastergradseksamen		
9. semester	FARM5945 – Masteroppgave i farmasi, FARM4140 - Masterforberedende emne i farmasi, 5 sp, og 10 sp masteremner / mulighet for utveksling		
8. semester	Utviklingssemester med mulighet for utveksling / masteremner inkl. FARM4130 – Anvendt statistikk for farmasøyer, 10 sp		
7. semester	FARM4100 – Persontilpasset legemiddelbehandling	FARM4110 – Videregående biofarmasi og formuleringsteknologi	FARM4120 – Utvikling av legemidler
6. semester	FARM3130 – Farmasøytisk praksis		
5. semester	FARM3100 – Farmakognosi	FARM3110 – Farmakoterapi 2	FARM3120 – Legemiddelbruk og folkehelse
4. semester	FARM2130 – Legemiddelanalyse	FARM2140 – Farmasøytisk mikrobiologi	FARM2150 – Legemiddelformulering og kvalitetssikring ved produksjon
3. semester	FARM2100 – Legemiddelkjemi	FARM2110 – Farmakoterapi 1	FARM2120 – Legemiddelteknologi og biofarmasi
2. semester	FARM1130 – Farmasøytisk rettet organisk kjemi	FARM1140 – Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 2	FARM1150 – Farmasøytisk rettet biokjemi
1. semester studiestart	FARM1100 – Farmasøytisk kjemi og HMS-emner	FARM1110 – Farmakologi, fysiologi og cellebiologi 1	FARM1120 – Farmasøyten, pasienten og samfunnet
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng