MATERIAL TÉCNICO

Alluvia

SOVITÁ

MAIS ENERGIA NA VIDA

Identificação

Grau: Farmacêutico ( ) Alimentício (x) Cosmético ( ) Reagente P.A. ( )

Uso: Interno (x) Externo ( )

Especificação Técnica / Denominação Botânica: *Camellia sinensis.*

Equivalência: Não aplicável.

Correção:
Teor: Não aplicável.
Umidade / perda por dessecação: Não aplicável.
Avaliar o fator correspondente ao teor e/ou umidade de acordo com lote adquirido verificando no certificado de análise e sob avaliação farmacêutica da **especificação** e da **prescrição.**

Fórmula Molecular: Não aplicável

Peso Molecular: Não aplicável

DCB: Não aplicável.

CAS: Não aplicável.

INCI: Não aplicável.

Sinonímia: Não aplicável.

Aparência Física: Pó marrom avermelhado a roxo avermelhado.

Composição: Extrato de chá sinensis, maltodextrina e ácido cítrico.

Produto	Porção de 100g	Método de Análise
Caloria	377kcal	Método Atwater Modificado
Proteína	12g	Método de Combustão
Gordura	2,2g	Degradação Ácida
Carboidrato	77g	Cálculo: 100 – (água+proteína+gordura+cinzas)
Sódio	22,4mg	Absorção atômica espectrofotométrica
oreto de Sódio Equ	<0,1g	Valor de Sódio Equivalente
Água	4,3g	Secagem por Calor à Pressão Atmosférica
Cinzas	3,9g	Incineração Direta
Fibras	0,6g	Método Prosky

Características Especiais

- Produto de origem natural
- BSE/TSE Free
- Alergenos Free

Aplicações

- **Propriedades:**
- Auxílio na perda de peso;
- Redução da circunferência da cintura e do quadril;
- Aumento do colágeno na derme.

Indicações:

- Perda de gordura subcutânea,
- Controle da glicose e colesterol no sangue
- Clareamento da pele

Vias de Administração / Posologia ou Concentração: Uso oral. Utilizar 100 mg ao dia.

Observações Gerais: Não aplicável.

Farmacologia

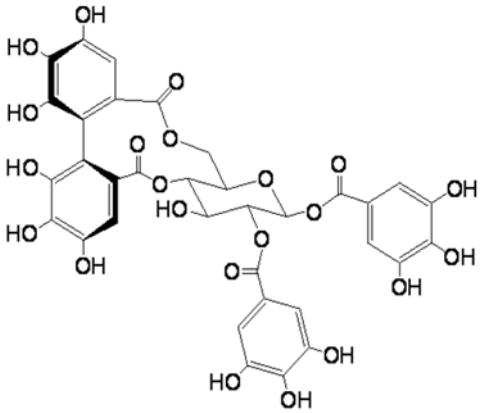
Mecanismo de Ação:

A história do chá (*Camellia sinensis*) e traços humanos voltam aos tempos antigos, à geração "Shen Nong" cerca de 4000 anos atrás, que é o Deus da Agricultura e Medicina da China antiga. É acreditado que Sichuan (China) é o local de origem, beber chá se tornou habitual desde a Dinastia Tang (Século VII – X), e tornou-se popular no comércio. No Japão, atividades promocionais e conhecimento do chá e do consumo da China foi introduzido após o chá ter sido enviado (Yong Zhong, Saicho, Kukai cerca de 800 anos), Eisai Zenji (1200 anos) e Mestre Zen (1600 anos). Assim, o consumo de chá tornou-se popular na sociedade.

Hoje em dia o chá se tornou ícone de saúde na sociedade devido às várias propriedades benéficas, por exemplo, antioxidante, antimutação, anticâncer, anti-hipertensivo, redução dos níveis de açúcar no sangue, inibição da agregação plaquetária, antibacteriana, e antiviral, melhora o metabolismo dos lipídeos e antialérgicos.

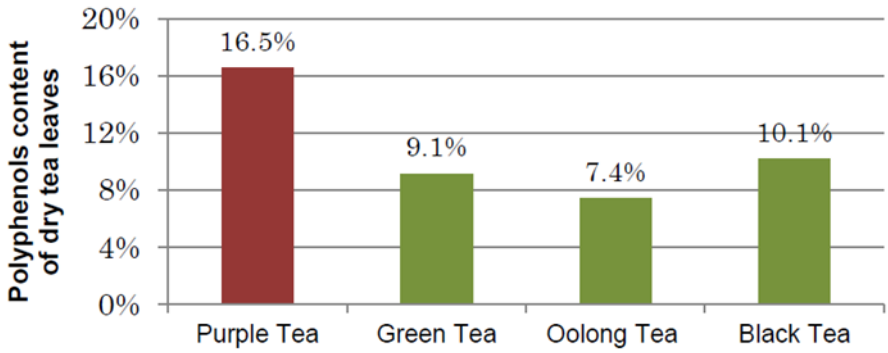
O chá roxo é uma nova variedade de chá *Camellia sinensis*, de acordo com a Fundação de Pesquisa de Chá do Quênia (em inglês, TRFK), tem sido produzido por 25 anos com folhas coloridas vermelha-roxas e rico em antocianinas. O Quênia encontra-se na linha do equador, tendo uma agricultura rica, e as árvores de chá roxo crescem à uma altura de 1500 a 2500 metros acima do nível do mar. Em vista da alta exposição a luz ultravioleta no ambiente de crescimento, o Extrato de Chá Roxo é naturalmente abundante em polifenóis. O chá roxo é especialmente, cuidadosamente selecionado e escolhido a dedo, apenas as folhas jovens e brotos são coletados a partir da plantação livre de pesticidas.

Foi descoberto um componente polifenólico específico, 1,2-di-Galloyl-4,6-Hexahydroxydiphenoyl-β-D-Glucose (GHG), que não é encontrado no chá verde, oolong e preto. O GHG tem demonstrado excelentes efeitos antiobesidade e antienvelhecimento.

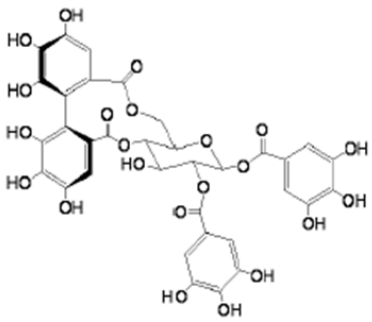


GHG (1,2-di-Galloyl-4,6-Hexahydroxydiphenoyl-β-D-Glucose).

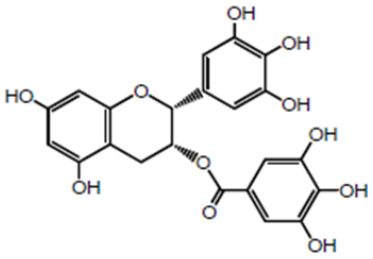
Em comparação com chás normais (folhas secas), por exemplo, chá verde, preto e oolong, o chá roxo tem o maior teor de variedade de polifenóis antioxidantes.



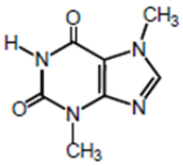
Os resultados da análise mostraram que há 5 principais componentes encontrados no Extrato de Chá Roxo.



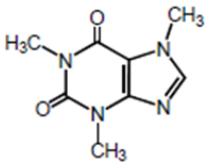
GHG
(1,2-di-**G**alloyl-4,6-**H**exahydroxydipheno
yl-β-D-**G**lucose)



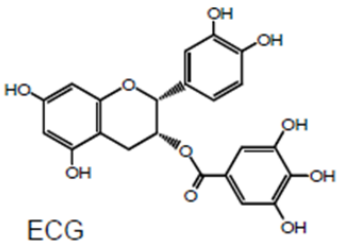
EGCG
(**E**pi**G**allo**C**atechin **G**allate)



Theobromine



Caffeine



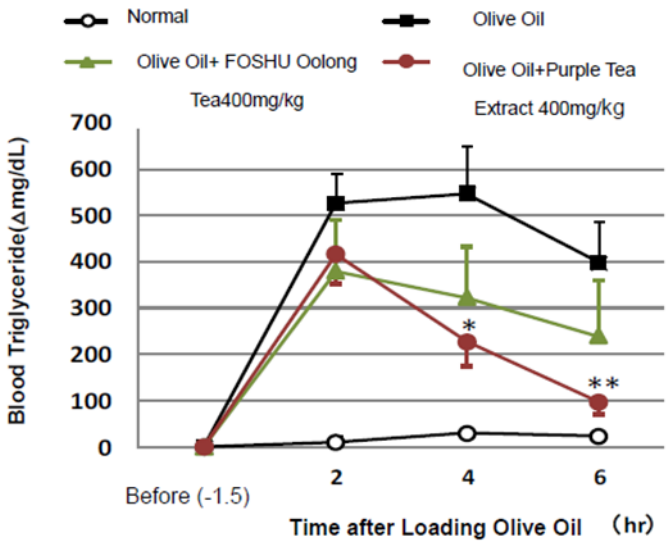
ECG
(**E**pi**C**atechin **G**allate)

Efeitos Adversos: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Contraindicações / Precauções: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

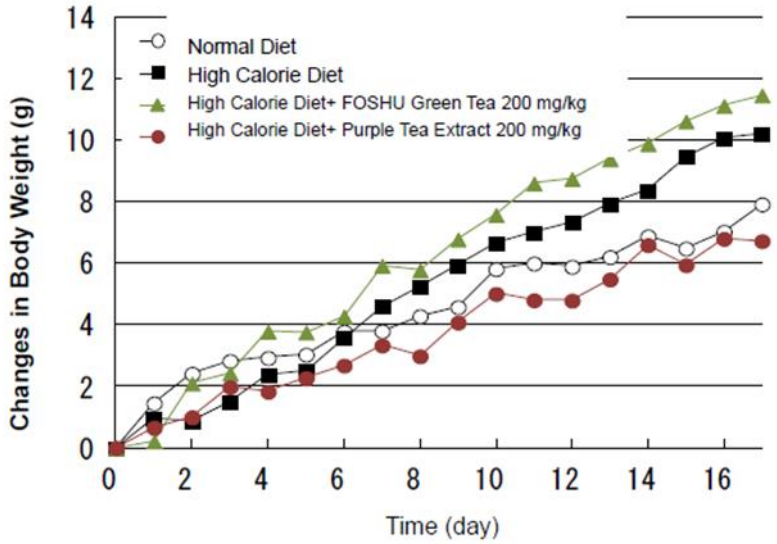
Referências Científicas

Inibição de Absorção de Lipídeos
Em um experimento realizado em modelo animal, o Alluvia™ mostrou forte poder de inibição na absorção de lipídeos. Os pesquisadores analisaram os efeitos do carregamento com óleo de oliva sobre os níveis de triglicérides no sangue. Os resultados demonstraram que quando era administrado óleo de oliva em conjunto com o Alluvia™, os níveis de triglicérides no sangue eram mais baixos quando comparados aos outros grupos. O Alluvia™ demonstrou um efeito mais forte até mesmo quando comparado ao chá oolong.



Inibição da Acumulação de Gordura
Outro experimento, ainda realizado em modelo animal, demonstrou os efeitos do Alluvia™ sobre o ganho de peso corporal. Nesse estudo, ratos receberam uma dieta de alto teor calórico, dieta de alto teor calórico com Alluvia™ (200 mg/kg peso) e dieta de alto teor calórico com Extrato de Chá Verde FOSHU (200 mg/kg peso).

O estudo mostrou que o aumento no ganho de peso é suprimido nos ratos com dieta de alto teor calórico com Alluvia™, efeito similar observado nos ratos com a dieta normal. Em comparação com o Extrato de Chá Verde FOSHU, o Alluvia™ demonstrou um efeito mais forte em prevenção de ganho de peso causado por uma dieta de alta caloria.



Melhora do Metabolismo da Gordura

Os ácidos graxos são liberados do tecido adiposo durante a lipólise e transportados para o fígado para o metabolismo. São levados para dentro da mitocôndria nos hepatócitos passa por β-oxidação para produção de energia. Os ácidos graxos são transportados através a membrana externa da mitocôndria pela carnitina palmitoil transferase (CPT-1). É acreditado que a CPT-1 é uma enzima limitante de taxa de velocidade do processo de β-oxidação.

Um estudo publicado em 2015 no International Journal of Biomedical Science, demonstrou o Alluvia™ o e seu componente funcional, GHG, regulamentou a expressão da CPT-1A nos hepatócitos, portanto, o melhoram o metabolismo da gordura nos hepatócitos.

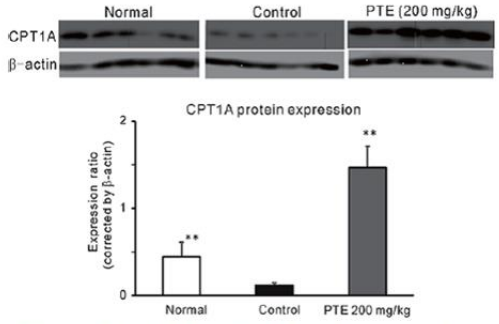


Figure 4. Effect of PTE on CPT1A Protein Expression in Mice Fed HFD. Each column represents mean with the S.E. (n=6). Asterisks denote significant differences from control at **: $p<0.01$. PTE (200 mg/kg) was given once a day for 17 days.

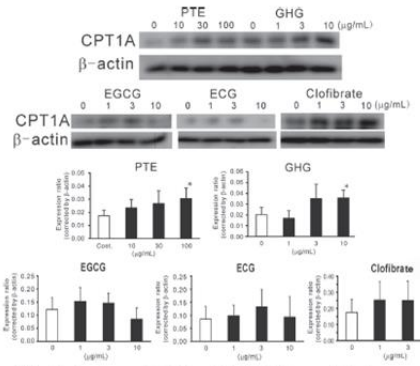
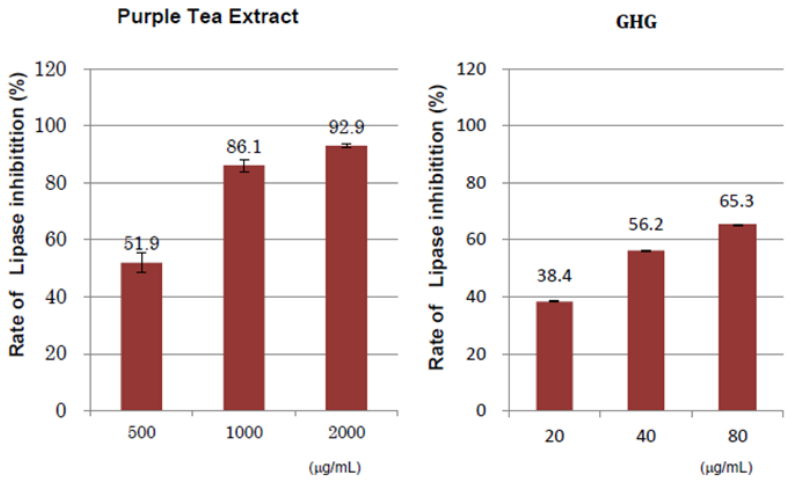


Figure 6. Effect of PTE and Its Constituents on CPT1A Expression in HepG2 Hepatoma. Each column represents mean with the S.E. (n=4). Asterisks denote significant differences from control at *$p<0.05$. PTE or its constituent were treated to HepG2 for 24 hr.

Inibição da Lipase Pancreática

Um experimento in vitro foi conduzido para avaliar o efeito do Alluvia™ e o GHG, na lipase pancreática. Lipase pancreática é a enzima envolvida na degradação e absorção da gordura no intestino. Resultados mostraram que o Alluvia™ e o GHG inibem a lipase pancreática com o aumento da concentração.



Estudo em Humanos

Um estudo publicado em 2015 verificou os efeitos da suplementação de Alluvia™, durante 4 semanas, sobre alguns parâmetros sanguíneos e testes de composição corporal e de medidas antropométricas.

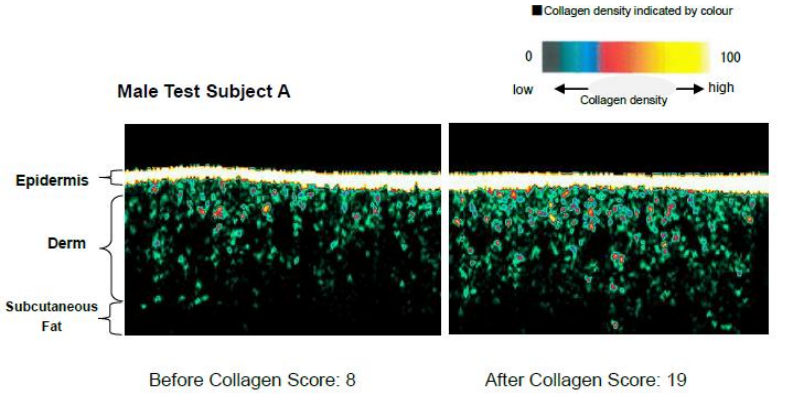
Os autores observaram que após a suplementação houve uma redução significativa (p<0,05) no índice de Massa Corporal (IMC), peso, porcentagem de gordura corporal, circunferência do quadril e espessura da gordura subcutânea da região abdominal. Para os dados de peso de gordura corporal, gordura abdominal, circunferência de cintura e gordura subcutânea do braço a redução apresentou uma diferença estatística de p< 0,01.

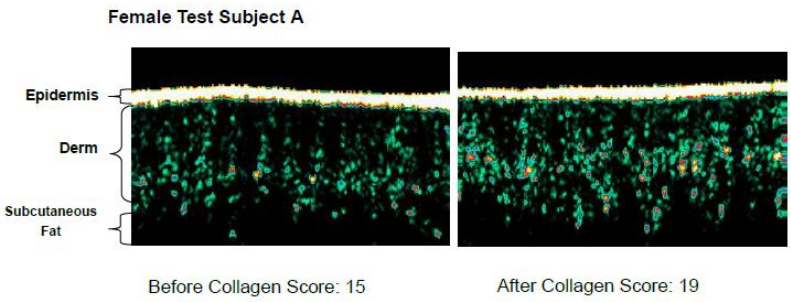
Table 2. Comparison of Obesity Parameters before and after Four-Week Ingestion of Purple Tea

	Before Ingestion	After Ingestion
BMI (kg/m²)	27.0 ± 0.6	26.8 ± 0.6[a]
Body weight (kg)	80.8 ± 3.2	79.9 ± 3.1[a]
Body fat mass (kg)	21.8 ± 1.5	21.0 ± 1.4[b]
Abdominal fat (arbitral unit)	135.0 ± 8.5	123.5 ± 8.5[b]
Muscle amount (%)	24.9 ± 1.0	25.0 ± 1.0
Body fat ratio (%)	26.8 ± 1.2	26.1 ± 1.2[a]
Muscle ratio (%)	30.9 ± 0.5	31.4 ± 0.5[b]
Basal metabolism (kcal)	1789 ± 73	1768 ± 70[a]
Moisture (%)	43.2 ± 1.6	39.4 ± 4.3
Waist (cm)	97.6 ± 1.6	94.2 ± 1.7[b]
Hip (cm)	106.0 ± 1.5	102.8 ± 1.6[a]
Waist/hip ratio	0.92 ± 0.01	0.92 ± 0.01
Abdominal subcutaneous fat thickness (mm)	28.5 ± 1.4	24.4 ± 1.8[a]
Right upper arm subcutaneous fat thickness (mm)	28.5 ± 2.6	21.5 ± 1.6[b]

Values are indicated in average value and standard error (n=10). Paired *t*-test was used for evaluation of significance. Significant differences are indicated as [a]$p<0.05$, [b]$p<0.01$, vs. before ingestion.

Também foram testados os efeitos do Alluvia™ sobre o colágeno na pele. Resultados do DermLab Ultrasound Imaging System mostram que score de colágeno aumentou nas mulheres e entre os homens com significância (p<0,01) após 4 semanas de suplementação.

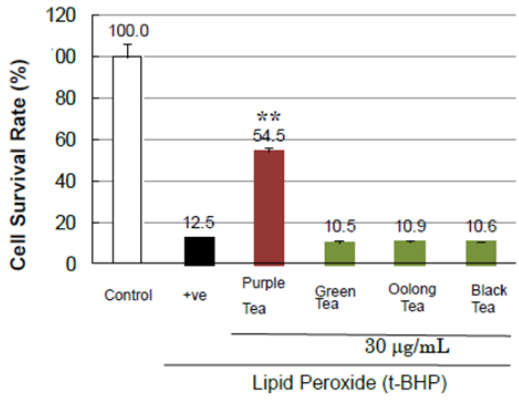


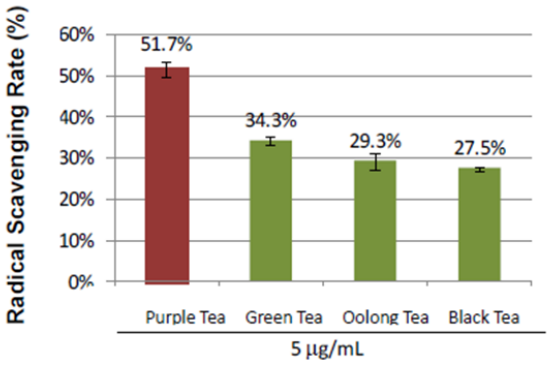


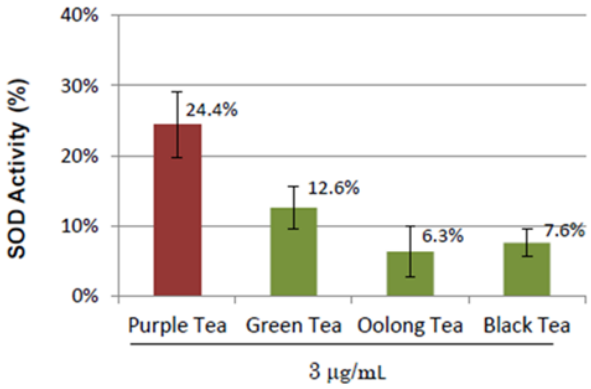
Efeito antioxidante

Em uma experiência utilizando os queratinócitos epidérmicos humanos normais, descobriram que o Alluvia™ inibe a peroxidação lipídica induzida por citotoxicidade. ste efeito de inibir a citotoxicidade induzida por peroxidação lipídica é especificamente para o Alluvia™ e não comumente encontrados em outras chá como o Chá Oolong, Chá Verde e Chá. Além disso, mediante comparação com os polifenóis do chá geralmente populares, tais como EGCG, ECG e GHG que são integrantes do Chá Roxo, foi mostrado ter efeito mais potente sobre a citotoxicidade induzida por peroxidação de lípidos. Portanto, é sugestivo que GHG é o componente funcional ativo do chá roxo.

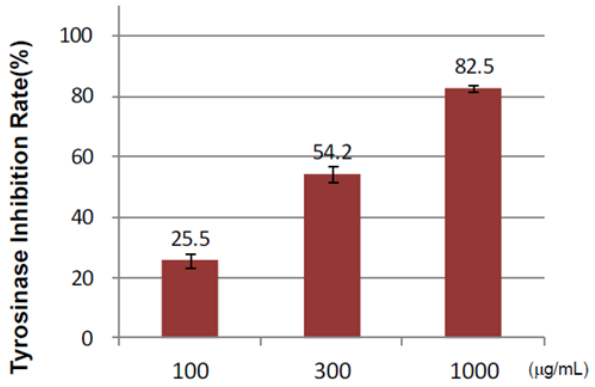
Espécies reativas de oxigênio (ROS, em inglês) são geradas a partir do metabolismo normal. Entretanto, o stress ambiente como exposição UV e stress oxidativo devido ao estilo moderno de vida pode aumentar os níveis de ROS. As próximas figuras demonstram o forte efeito antioxidante do Alluvia™.







Efeito sobre a Tirosinase
A melanina é responsável pela formação de sardas e pontos negros na pele sobre a exposição UV. Tirosinase é a enzima que catalisa a produção de melanina. Como ilustrado na figura abaixo, o Extrato de Chá Roxo inibiu a atividade da tirosinase de uma maneira dependente. Portanto, é sugestivo que o Extrato de Chá Roxo pode ter um efeito clareador de pele.



Farmacotécnica

Estabilidade (produto final): Este produto é considerado retardador de fogo e não pirofórico, não auto reativo e não reativo com água.

pH Estabilidade (produto final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Solubilidade: Solúvel em água.

Excipiente / Veículo Sugerido / Tipo de Cápsula: Utilizar excipientes solúveis, recomendamos utilizar DiluCAP® SLD e cápsula vegetal CleanLabel TSafe.

Orientações Farmacotécnicas: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Compatibilidades (para veículos): Não aplicável.

Capacidade de Incorporação de Ingredientes Farmacêuticos (para veículos): Não aplicável

Incompatibilidades: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Conservação / Armazenamento do insumo farmacêutico definido pelo fabricante: Armazenar em local seco e ventilado. Fique longe de alta temperatura e luz solar, armazene em recipientes fechados.

Conservação / Armazenamento do produto final definido pelo farmacêutico RT da farmácia: De acordo o critério de conservação do insumo definido pelo fabricante, sugerimos conservar o produto final em **local seco e ventilado. Fique longe de alta temperatura e luz solar, armazene em recipientes fechados**, porém cabe também avaliação farmacêutica conforme a formulação, sistema conservante e condições do produto.

Formulações

Uso Oral

Emagrecimento e redução de medidas	
Alluvia®	100mg
Gynostemma pentaphyllum	200mg
DiluCAP® SLD	qsp 1 cáps.
Posologia: Ingerir 1 dose ao dia, após o café da manhã.	

Equilíbrio	
Alluvia®	100mg
Faseolamina	250mg
Coleus Forskohlli	250mg
DiluCAP® SLD	qsp 1 cáps.
Posologia: Tomar 1 dose ao dia, 30 minutos antes do almoço.	

Referências Bibliográficas

1. Dossiê Técnico do Fabricante.
2. Shimoda et al. Purple Tea and Its Extract Suppress Diet-induced Fat Accumulation in Mice and Human Subjects by Inhibiting Fat Absorption and Enhancing Hepatic Carnitine Palmitoyltransferase Expression. Int J Biomed Sci vol. 11 no. 2, 2015.
3. Yagi et al. Identification of a Major Polyphenol and Polyphenolic Composition in Leaves of Camellia irrawadiensis. Chem. Pharm. Bull. 57(11) 1284—1288, 2009.