



Redução de até 15kg em 90 dias

O **ÚNICO** chá verde que proporciona **3x mais emagrecimento**;

Potente termogênico descafeinado;

Auxilia na síndrome metabólica;

Tecnologia Phytosome®;

Aumenta em 22% o gasto calórico em repouso;

Alta biodisponibilidades dos ativos e dupla padronização;

GREENSELECT
PHYTOSOME®

Material Técnico



Identificação

Uso: Interno (x) Externo ()

Especificação Técnica / Denominação Botânica: Extrato de *Camellia Sinensi*, padronizado em 60% de Catequinas e 40% de Galato de epigallocatequina.

Equivalência: Não aplicável.

Fórmula Molecular: Não aplicável.

Peso Molecular: Não aplicável.

DCB: Não aplicável.

CAS: Não aplicável.

INCI: Não aplicável.

Sinonímia: Chá verde, *Thea siensis*, Chá preto.

Aparência Física: Pó marrom

Características Especiais

- Produto de origem natural
- Non-GMO
- Gluten-free
- Lactose-free

Aplicações

Propriedades:

- Auxilia na síndrome metabólica
- Potente termogênico descafeinado
- Proporciona 3x mais emagrecimento
- Aumento do gasto calórico em repouso
- Alta biodisponibilidade dos ativos

Indicações:

- Redução do peso corporal
- Regulação metabólica
- Diminuição da resistência insulínica
- Regulação dos índices glicêmicos

Via de Administração/Posologia ou Concentração: 6 a 11 anos: Ingerir uma dose de 60 mg de **GREENSELECT PHYTOSOME**[®], duas vezes ao dia.

Acima de 12 anos: Ingerir uma dose de 120 mg de **GREENSELECT PHYTOSOME**[®], duas vezes ao dia.

Observações Gerais: Não aplicável.

Farmacologia

GREENSELECT PHYTOSOME[®] é um fitoativo natural livre de cafeína que atua promovendo a termogênese, aumentando o gasto calórico e reduzindo o peso corporal. Rico em 60% de Catequinas e 40% de Galato de epigallocatequina, a presença da tecnologia Phytosome[®] é responsável por aumentar a biodisponibilidade dos ativos, promovendo o tratamento e a prevenção contra a obesidade e suas comorbidades.

Potente termogênico descafeinado, além de atuar sobre a inibição da COMT também ativa AMPK (Proteína Quinase Ativada por Monofosfato de Adenosina). Esta, é uma enzima envolvida na regulação da homeostase energética das células, podendo contribuir no tratamento da obesidade e outras desordens metabólicas relacionadas ao controle lipídico e glicídico.

A obesidade é uma problemática que afeta a população mundial e que está presente em diversas faixas etárias. Sua presença ocorre através de hábitos alimentares considerados nocivos à saúde. Nesse sentido, o aumento do peso corporal é resultado do consumo exagerado de alimentos calóricos e a menor prática de atividades físicas.

Esse balanço negativo de consumo e gasto calórico é responsável por aumentar a deposição de gordura corporal, o que resulta no aumento do peso e consequentemente no aumento de medidas.

Um dos locais em que se pode observar de forma evidente o aumento da deposição de gordura é na região da cintura. Isso ocorre porque o excesso de gordura corporal desencadeia a síndrome metabólica, também conhecida como síndrome insulínica. A síndrome metabólica é uma problemática responsável por ocasionar a resistência insulínica. Falhas nos receptores de insulina dificultam o aporte de glicose para as células, reduzindo o seu uso para a produção de energia e aumentando o seu uso para a formação de gordura.

Além disso, a resistência insulínica é responsável por ocasionar diversas outras alterações que vão além do aumento dos níveis glicêmicos, mas também o aumento dos níveis lipídicos, o qual contribui para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A síndrome metabólica quando não tratada desencadeia uma série de patologias que afetam de forma significativa a qualidade de vida do paciente, como por exemplo a diabetes do tipo II, hipertensão, hiperlipidemia, aterosclerose, dentre outros (KAHN; FLIER, 2000).

GREENSELECT PHYTOSOME[®], possui eficácia comprovada através de estudos clínicos no combate e na prevenção contra a obesidade e síndrome metabólica. Sua ação termogênica promove a maior eliminação da gordura corporal, além de regular os parâmetros bioquímicos mais alterados em pacientes classificados nessas condições, os níveis lipídicos e glicêmicos.

Além disso, a ausência de cafeína faz com que seu uso seja seguro para pacientes sensíveis à essa molécula, como aqueles que apresentam problemas gástricos ou cardiovasculares, eliminando os efeitos estimulantes centrais, como a maior secreção de ácido clorídrico ou o aumento da frequência cardíaca.

Contraindicações/Precauções: A administração oral de **GREENSELECT PHYTOSOME®** nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade. Não é recomendado para crianças, gestantes, lactantes e portadores de hipotireoidismo. Deve ser utilizado com cautela em pacientes que fazem o uso de medicamentos psicotrópicos e analgésicos opioides.

*Material destinado ao profissional da saúde (médico, nutricionista, farmacêutico).

Referências Científicas

Estudo clínico

GREENSELECT PHYTOSOME® e a redução de peso corporal

Em estudo clínico multicêntrico, conduzido com voluntários que apresentavam entre 20 e 40% acima do peso ideal, foram definidos dois grupos, sendo que um deles foi submetido apenas à dieta hipocalórica e o outro, à mesma dieta e à administração 120 mg de **GREENSELECT PHYTOSOME®**, administrado por via oral, duas vezes ao dia. Foram realizadas medidas de peso corporal e do índice de massa corporal - IMC - aos 45 e 90 dias de tratamento. No grupo tratado com **GREENSELECT PHYTOSOME®** houve em média, uma redução de 14,6% do peso corporal e de 12% no IMC, aos 90 dias de tratamento. Além disto, foi observada também uma melhora no perfil lipídico, com redução do colesterol total e dos triglicerídeos no sangue, também aos 90 dias de tratamento (DI PIERRO F., et al. 2009).

Tabela 1. Acompanhamento do peso corporal e da variação do IMC (%) em pacientes submetidos à dieta hipocalórica e pacientes submetidos à dieta hipocalórica mais o uso de **GREENSELECT PHYTOSOME®**.

Grupo	Peso corporal (Kg) – média ± dpm			Variação do IMC %
	Início	45 dias	90 dias	90 dias
Dieta hipocalórica	95,1 ± 16,4	93,1 ± 16,0	90,5 ± 15,4	-5
GREENSELECT PHYTOSOME® + dieta hipocalórica	96,1 ± 18,0	90,1 ± 16,6	82,3 ± 15,3 *	-12

p<0,001 para diferença entre o início e o tempo de tratamento de 90 dias.

Gráfico representativo

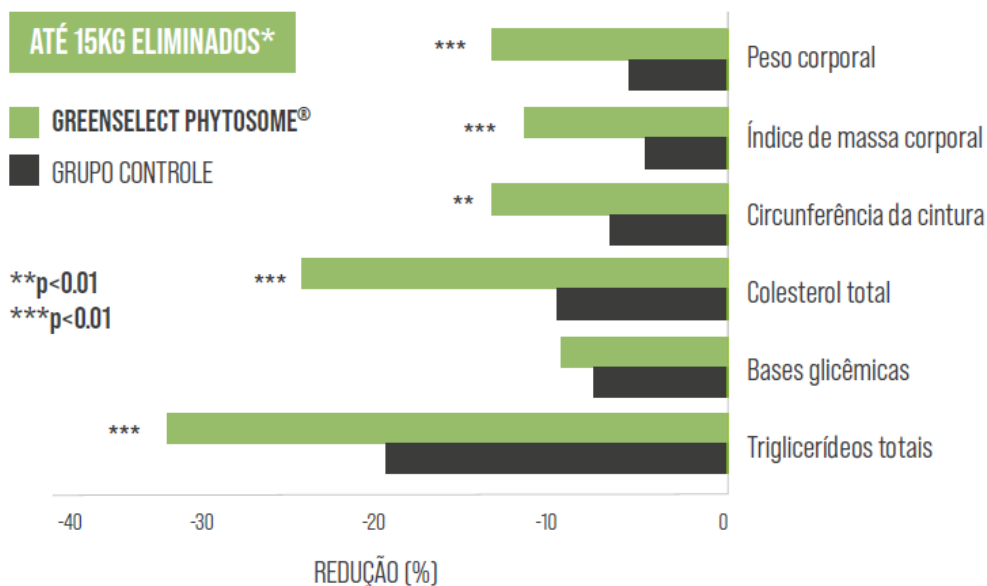


Figura 2: Efeitos de GREENSELECT PHYTOSOME® em parâmetros antropométricos

GREENSELECT PHYTOSOME® E A SÍNDROME METABÓLICA

A Síndrome Metabólica (SM) é um transtorno complexo, representado por um conjunto de fatores de risco cardiovascular usualmente relacionados a deposição central de gordura e a resistência à insulina. A associação da SM com a doença cardiovascular aumenta a mortalidade geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular em cerca de 2,5 vezes. A definição do National Cholesterol Education Program’s Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) estabelece que a SM representa a combinação de pelo menos três componentes apresentados no quadro abaixo e pela sua facilidade de aplicação é recomendada pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (IDBSM).

Componentes da síndrome metabólica segundo o NCEP-ATP III	
Parâmetro	Níveis
Obesidade abdominal por meio de circunferência abdominal	Homens > 102 cm Mulheres > 88 cm
Triglicerídeos	≥ 150 mg/dL
HDL Colesterol	Homens < 40 mg/dL Mulheres < 50 mg/dL
Pressão arterial	≥ 130 mmHg ou ≥ 85 mmHg
Glicemia de jejum	≥ 110 mg/dL

Tabela 2. Parâmetros a serem analisados para estabelecer um quadro de síndrome metabólica.

A redução do peso corporal é um importante alvo para reduzir os efeitos prejudiciais da SM para a saúde. A realização deste objetivo exige mudanças no estilo de vida e, muitas vezes, medidas farmacoterapêuticas, que incluem a fitoterapia. O efeito do

fitoativo Catequina, agente termogênico mais conhecido, é, portanto, esperado para ser mais evidente quando associada a uma intervenção estilo de vida que envolve tanto a restrição alimentar e exercícios físicos.

Outro estudo avaliou os efeitos de **GREENSELECT PHYTOSOME®** em indivíduos com valores limítrofes em cinco parâmetros que definem a síndrome metabólica (SM) e com aumento do estresse oxidativo plasmático. Após 24 semanas, a melhora do peso corporal, circunferência da cintura e perfil lipídico posicionou 84% dos indivíduos tratados com **GREENSELECT PHYTOSOME®** como fora dos parâmetros e perfil da SM (apresentaram entre zero e dois parâmetros da SM), enquanto 80% dos indivíduos do grupo controle se mantiveram nas condições iniciais, definidas como limítrofes para a SM. Importante destacar que 69% dos indivíduos tratados com **GREENSELECT PHYTOSOME®** apresentaram apenas um ou nenhum parâmetro da SM. O tratamento foi efetivo para a melhora de diferentes parâmetros individuais, como peso corporal e circunferência da cintura, o que é importante para uma doença que tem características multifatoriais (BRANDÃO, 2005; BELCARO et al., 2013).

GREENSELECT PHYTOSOME® na obesidade infantil

A obesidade infantil é um processo patológico com causas multifatoriais. As razões variam amplamente, podendo levar a condições crônicas de saúde, aumentando a morbidade nesse grupo (THOMAS-EAPEN et al., 2021).

A *Camellia sinensis*, mais especificamente o chá verde, é uma bebida tradicional japonesa rica em polifenóis, principalmente pela presença das catequinas. A ingestão de catequinas possui efeito fisiológicos, alguns dos quais estão relacionados a fatores de risco para síndrome metabólica. Dulloo et al. concluíram que o consumo elevado de oxigênio e a diminuição do quociente respiratório, observados após a ingestão de catequinas resultam da termogênese induzida pelo sistema nervoso simpático (DULLOO et al., 1999).

Diante disso, um estudo clínico duplo cego, randomizado, com crianças japonesas obesas, avaliou durante 24 semanas, a ingestão de uma bebida rica em catequinas, ativo presente no **GREENSELECT PHYTOSOME®**. Os dados foram analisados e um total de 40 crianças foram avaliadas, divididas em grupo controle e grupo catequinas.

Ao final das 24 semanas, foi possível observar que houve uma redução de circunferência da cintura, pressão arterial sistólica e LDL colesterol no grupo catequina, em comparação ao grupo controle, e a ingestão da bebida rica em catequinas não foi associada a nenhum efeito adverso (MATSUYAMA et al., 2008).

A dose preconizada nesse material foi definida com base em ponderação em relação à dose do adulto e em discussões técnicas com o fabricante, sendo também importante destacar a ausência de cafeína.

GREENSELECT PHYTOSOME® E AS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

Estudos demonstram que os ativos presentes em **GREENSELECT PHYTOSOME®** possuem ação moduladora da quinase DYRK1A (dual-specificity tyrosine phosphorylation regulated kinase 1A). Dentre esses ativos a Galato de epigalocatequina apresenta atividade inibitória dessa quinase, o que é importante para pacientes que apresentam síndrome de Down.

Isso é importante porque a presença de DYRK1A é associada com déficit cognitivo em pacientes que apresentam Alzheimer e está associado com a dificuldade de aprendizado.

A inibição dessa quinase pode aliviar os processos neurodegenerativos presentes em pacientes que apresentam Alzheimer e síndrome de Down.

Além disso, **GREENSELECT PHYTOSOME®** é responsável por aumentar os níveis do fator neurotrófico BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor), uma proteína formada no cérebro e envolvida no crescimento de neurônios, plasticidade sináptica e sobrevivência dos neurônios, promovendo as funções cognitivas.

GREENSELECT PHYTOSOME® e a performance muscular

O músculo esquelético corresponde em aproximadamente 40% da massa corporal humana. Conforme envelhecemos, em idade de aproximadamente 50 anos a massa muscular tem sua redução considerável, reduzindo numa taxa de 1 a 2% por ano (LI et al., 2019).

Outros fatores influenciam a perda de massa muscular, causando a chamada sarcopenia, problemática que causa a perda de massa muscular associada com a perda de função. Dentre esses fatores temos os distúrbios de inervação, diminuição da prática de atividades físicas e anormalidades metabólicas (especialmente em proteínas, carboidratos e lipídeos). Acredita-se também que a resistência insulínica e a ingestão inadequada de proteínas podem influenciar o desenvolvimento dessa condição (TEIXEIRA; FILIPPIN; XAVIER, 2012).

As espécies de **GREENSELECT PHYTOSOME®** atuam prevenindo essa condição através da promoção e preservação do conteúdo muscular. Esse processo é mediado através de três atividades principais, sendo a ativação de células satélites musculares (células que contribuem para o crescimento muscular pós-natal, reparo de fibras musculares danificadas e a manutenção do músculo esquelético humano), modulação de expressão do fator miogênico 5 (Myf5 – proteína essencial para a diferenciação muscular) e promoção da expressão de fatores anabólicos.

Essas atividades são potencializadas através da inibição da miostatina, uma das proteínas responsáveis pela regulação negativa do crescimento muscular. Assim, **GREENSELECT PHYTOSOME®** atua promovendo o ganho de massa muscular e preservando a composição corporal, fatores essenciais para pacientes que apresentam sarcopenia, pacientes idosos ou atletas, os quais também são beneficiados pelo aumento do conteúdo mitocondrial, resultando na maior produção de energia para a prática de atividades físicas (LI et al., 2019).

Farmacotécnica

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

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

Solubilidade: Solúvel em água

Excipiente / Veículo Sugerido / Tipo de Cápsula: Utilizar excipientes universais.

Orientações Farmacotécnicas: Não aplicável.

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 fresco, protegido da luz, calor e oxidação. A temperatura de armazenamento recomendada é a ambiente.

Conservação / Armazenamento do produto definido pelo farmacêutico RT da farmácia: De acordo o critério de conservação do insumo definido pelo fabricante, sugerimos conservar o produto final **em recipiente fechado, em local seco e fresco, protegido de luz, calor e oxidação**, porém cabe também avaliação farmacêutica conforme a formulação, sistema conservante e condições do produto.

Formulações

Uso Oral

Melhora no equilíbrio metabólico	
GREENSELECT PHYTOSOME®	120 mg
Metabolaid®	250mg
Posologia: Tomar uma dose duas vezes ao dia.	
Redução de medidas	
GREENSELECT PHYTOSOME®	120 mg
Diglothin®	200 mg
Posologia: Tomar uma dose duas vezes ao dia, 30 minutos antes das principais refeições.	
Ação termogênica e combate ao efeito platô	
GREENSELECT PHYTOSOME®	120 mg
Ocibest®	300 mg
Posologia: Tomar uma dose duas vezes ao dia.	

Referências

1. AMIN, T., BHAT, S. V. A review in Phytosome® technology as a novel approach to improve the bioavailability of nutraceuticals. **International Journal of Advancements in Research and Technology**, 1(3): 43-57, 2012.
2. BHATTACHARYA, S. PHYTOSOMES. The new technology for enhancement of bioavailability of botanicals and nutraceuticals. **International Journal of Health Research**, 2(3): 225-232, 2009.
3. BELCARO, G., LEDDA, A., HU, S., CESARONE, M. R., FERAGALLI, B., DUGALL, M. Greenselect Phytosome® for borderline metabolic syndrome. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM**, 2013, 869061. <http://doi.org/10.1155/2013/869061>.
4. BRANDÃO, A.P.; BRANDÃO, A.A.; NOGUEIRA, A.R.; SUPPLY, H.; GUIMARÃES, J.I.; OLIVEIRA, J.E.P. I **Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 84, Suplemento I, 2005.
5. DI PIERRO, F.; MENGHI, A.B.; BARRECA, A.; LUCARELLI, M.; CALANDRELLI, A. GreenSelect® Phytosome as an adjunct to a low-calorie diet for treatment of obesity: a clinical trial. **Alternative Medicine Review**, 14(2): 154-160, 2009.
6. DULLOO, Abdul G et al. Efficacy of a green tea extract rich in catechin polyphenols and caffeine in increasing 24-h energy expenditure and fat oxidation in humans. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 70, n. 6, p. 1040-1045, 1 dez. 1999. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/70.6.1040>.
7. LI P et al. Catechins enhance skeletal muscle performance. **Critical reviews in food science and nutrition**. 2019.
8. MATSUYAMA, Takeshi et al. **Catechin Safely Improved Higher Levels of Fatness, Blood Pressure, and Cholesterol in Children**. **Obesity**, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 1338-1348, jun. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2008.60>.

9. PIETTA, P.; SIMONETTI, P.; GARDANA, C.; BRUSAMOLINO, A.; MORAZZONI, P.; BOMBARDELLI, E. Relationship between rate and extent of catechin absorption and plasma antioxidant status. **Biochemistry and Molecular Biology International Journal**, 46(5): 895-903, 1998.
10. RONDANELLI, M.; GASPARRI, C.; PERNA, S.; PETRANGOLINI, G.; ALLEGRINI, P.; FAZIA, T.; BERNARDINELLI, L.; CAVIONI, A.; MANSUETO, F.; OBERTO, L.; et al. **A 60-Day Green Tea Extract Supplementation Counteracts the Dysfunction of Adipose Tissue in Overweight Post-Menopausal and Class I Obese Women**. *Nutrients* 2022, 14, 5209. <https://doi.org/10.3390/nu14245209>
11. TEIXEIRA V O N. Mecanismos de perda muscular da sarcopenia. **Rev Bras Reumatol**. 2012; 52(2): 247-259
12. THOMAS-EAPEN, Neena et al. Childhood Obesity. Primary Care: **Clinics in Office Practice**, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 505-515, set. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pop.2021.04.002>.

ANÁLISE DE GREENSELECT PHYTOSOME® EM MÚLTIPLAS FORMULAÇÕES

- Comprimido
- Suspensão
- Chocolate
- Sachê

Comprimido

Equipamentos / materiais necessários:

- Balança eletrônica de precisão;
- Gral, pistilo, tamis;
- Easy compress (máquina compressora), jogo de punção e matriz 10mm.

Formulação:

Ingrediente	Concentração/comprimido	Função
Greenselect®	120mg	Ativo
DiluTab DC	qsp 300mg	Excipiente

Modo usar: ingerir o comprimido conforme orientação médica.

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar separadamente a quantidade requerida de cada insumo para o preparo da quantidade total da formulação. Considerar nos cálculos uma sobrecarga mínima de 10% para compensar perdas que ocorrem no processo de preparação.
2. Calcular a quantidade suficiente de excipiente deduzindo a quantidade requerida dos ingredientes ativos do peso final do comprimido a ser preparado e multiplicar pelo número de comprimidos a ser preparado, considerando também uma sobrecarga de 10% para compensação da perda no processo de preparo.
3. Adicionar os ingredientes ativos e o excipiente no gral, misturando-os geometricamente.
4. Tamisar em tamis com abertura de malha de 0,35mm para fins de desagregação e em seguida, homogeneizar novamente.
5. Montar a máquina de comprimidos, escolhendo e encaixando o jogo de punção e matriz de 10mm. Posteriormente, ajustar a máquina em função do peso final desejado para o comprimido a ser preparada (300mg). A regulagem inicial da máquina para o preparo dos comprimidos pode ser realizada com uma pequena quantidade do excipiente.
6. Adicionar a formulação no alimentador, acionando gentilmente a alavanca de forma que o distribuidor preencha com o pó a matriz, movimentando-o também para que ocorra o nivelamento do pó na cavidade desta. Realizar a compressão com um movimento firme e vigoroso da alavanca para a obtenção do comprimido.
7. Periodicamente, verificar se o peso dos comprimidos preparados está dentro dos limites de variação em função do peso teórico dos comprimidos. Caso não esteja, realizar novamente a regulagem na engrenagem de ajuste. No preparo de quantidades maiores de comprimidos é recomendável utilizar a trava da engrenagem de ajuste de carga para evitar variações durante a operação.
8. Determinar o peso médio e a dureza, verificando se o lote produzido atende as especificações pré-determinadas.
9. Embalar apropriadamente e rotular.

Validade aproximada: 6 meses.

a) Características: comprimidos de coloração rosada conferida pelo ingrediente ativo, com formato discoide, boa dureza, com pontos brancos característicos do excipiente empregado.

b) Armazenamento: o produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e em frasco de vidro âmbar com sílica e algodão ou em blíster.

- c) **Peso médio:** 300 mg.
- d) **Observações de processo:** o preparo dos comprimidos foi por compressão direta.



Figura 01: Comprimidos GREENSELECT PHYTOSOME®.

Suspensão

GREENSELECT® 120mg/5mL em SyrSpend SF PH 4 Dry:

Equipamentos / materiais necessários:

- Balança eletrônica de precisão.
- Gral, pistilo, cálice graduado, bastão de vidro.

Formulação:

Ingrediente	Concentração	Função
Greenselect®	2,4g	Ativo
Aroma de laranja líquido (ou outro aroma de preferência)	1%	Flavorizante / modificador de sabor
Esteviosídeo*	0,3%	Edulcorante
Taumatina	0,1%	Edulcorante
SyrSpend SF PH 4 Dry Reconstituído	qsp 100mL	Veículo

Reconstituição do SyrSpend SF PH4 Dry

Ingrediente	Concentração	Função
SyrSpend SF PH 4 Dry	6.5%	API
Sorbato de potássio	0.268%	Conservante
Água purificada	qsp 100	Veículo

Procedimento de preparo da Reconstituição:

1. Calcular e pesar/medir com precisão cada insumo requerido para a quantidade total a ser preparada.
2. Em um cálice, adicionar o SyrSpend e o sorbato e ir acrescentando a água aos poucos e misturando bem até completar o volume requerido.
3. Deixar em repouso algumas horas para hidratação do SyrSpend SF PH4 Dry.
4. Envasar e rotular.

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar/medir com precisão cada insumo requerido para a quantidade total a ser preparada.
2. Em um gral de vidro, triturar o esteviosídeo, taumatina e em seguida adicionar o Greenselect®, aos poucos, misturando bem.
3. Adicionar uma pequena quantidade do SyrSpend reconstituído para realizar uma prévia levigação dos pós (para formar uma pasta fina). Posteriormente, adicionar uma quantidade adicional do veículo suspensor (SyrSpend SF PH 4) e misturar bem.
4. Transferir para um cálice graduado e adicionar o SyrSpend aos poucos sob mistura. requerido sob mistura. Usar parte do veículo para rinsar o gral. Homogeneizar bem.
5. Adicionar o aroma de laranja líquido ao cálice e misturar bem.
6. Completar para o volume final da formulação com o SyrSpend e homogenizar.
7. Checar o pH.
8. Envasar e rotular.

Validade aproximada: 2 meses.

- a) **Características:** suspensão homogênea levemente avermelhada, sem a presença de resíduos. Sabor bem amargo.
- b) **Armazenamento:** o produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e em frasco de vidro ou PET âmbar e rotular com “*agite bem antes de usar*”.
- c) **pH final:** ~ 4,0



Figura 02: Suspensão GREENSELECT PHYTOSOME®.

Chocolate

Equipamentos / materiais necessários:

- Balança eletrônica de precisão, banho-maria;
- Béquer, bastão de vidro;
- Molde de silicone para preparo de trufas/bombom de 8g. Outros tamanhos de molde podem ser empregados para o preparo dessa fórmula, alterando-se quantidade da base de excipiente empregada para a capacidade do molde utilizado.

Formulação:

Ingrediente	Concentração	Função
Greenselect®	120mg	Ativo
Flavorizante de framboesa	1%	Flavorizante
Taumatina	0,05%	Edulcorante
Esteviosídeo	0,3%	Edulcorante
Chocolife® (base para preparo de chocolate)	qsp 1 unidade (8g)	Veículo

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar com precisão cada ingrediente requerido para a quantidade total a ser preparada.
2. Utilizando um banho-maria, aquecer a água à 70º C.
3. Fatiar a base de chocolate em pequenos pedaços e verter para um béquer, aquecendo em banho-maria até completa fusão, mantendo sob suave mistura.
4. Após a fusão da base, adicionar aos poucos o Greenselect®, flavorizante e os edulcorantes, previamente tamisados, misturar bem, dispersando totalmente o pó no veículo. Retirar imediatamente do aquecimento.
5. Realizar o processo de temperagem até que a mistura esfrie a uma temperatura de 40ºC.
6. Verter a formulação para o molde e aguardar a solidificação (de preferência em geladeira).
7. Após o endurecimento das unidades de chocolate, retirando-os do molde.
8. Embalar e rotular.

Validade aproximada: 3 meses.

- a) **Características:** trufa marrom, característica da forma, com dureza típica e com sabor relativamente amargo, porém aceitável (p/ adultos).
- b) **Armazenamento:** o produto deve ser armazenado em local fresco ou sob refrigeração.
- c) **Peso médio:** 8g (forma de chocolate em forma de trufas da FagronLab).



Figura 03: Bombom com GREENSELECT PHYTOSOME®.

Sachê Efervescente

Equipamentos / materiais necessários:

- Balança eletrônica de precisão;
- Gral, pistilo, tamis;
- Sachês laminados;
- Seladora;
- Manipular em ambiente com umidade e temperatura controlada.

Formulação:

Ingrediente	Concentração	Função
Greenselect®	120mg	Ativo
Taumatina	0,05%	Edulcorante
Esteviosídeo	0,3%	Edulcorante
Base efervescente (sabor laranja ou outro de preferência)	qsp 1 sachê (3g)	Veículo

Modo de usar: diluir previamente em um copo de água.

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar com precisão cada ingrediente requisitado para a quantidade total a ser preparada.
2. Tamisar os ingredientes da formulação para fins de desagregação dos pós.
3. Em um gral, adicionar os insumos requeridos e misturar geometricamente a base efervescente.
4. Envasar os sachês com o peso determinado da mistura de pós (3g/unidade de sachê).
5. Expulsar previamente o ar acumulado no interior do sachê antes de sua selagem.
6. Rotular e embalar.

Validade aproximada: 3 meses.

a) Características pó alaranjado com alguns pontos brancos característicos da base efervescente. No momento da sua reconstituição em água apresentou boa efervescência, sem resíduos evidentes. Formulação palatável.

b) Armazenamento: o produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e sachê laminado.



Figura 04: Sachê efervescente (dissolvido) com **GREENSELECT PHYTOSOME®**.

Sachê para Chá

Equipamentos / materiais necessários

- Balança eletrônica de precisão;
- Gral, pistilo, tamis;
- Sachê laminado;
- Seladora.

Formulação:

Ingrediente	Concentração	Função
Greenselect®	120mg	Ativo
Taumatina	0,05%	Edulcorante
Esteviosídeo	0,3%	Edulcorante
ViaBase chá mate torrado com limão*	qsp 1 sachê (3g)	Veículo

*outra base similar pode eventualmente ser empregada.

Modo de usar: diluir previamente em um copo de água.

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar com precisão cada insumo requerido para a quantidade total a ser preparada.
2. Tamisar os ingredientes da formulação para fins de desagregação.
3. Misturar geometricamente os ingredientes da formulação.
4. Envasar o sachê com o peso determinado da mistura de pós.
5. Expulsar previamente o ar remanescente no interior do sachê antes de sua selagem. Selar.
6. Rotular e embalar.

Validade aproximada: 3 meses.

a) Características: pó homogêneo de coloração amarronzada. Por ocasião de sua reconstituição em água apresentou boa dispersibilidade, sem presença de resíduos. Formulação palatável.

b) Armazenamento: o produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e em sachê laminado.

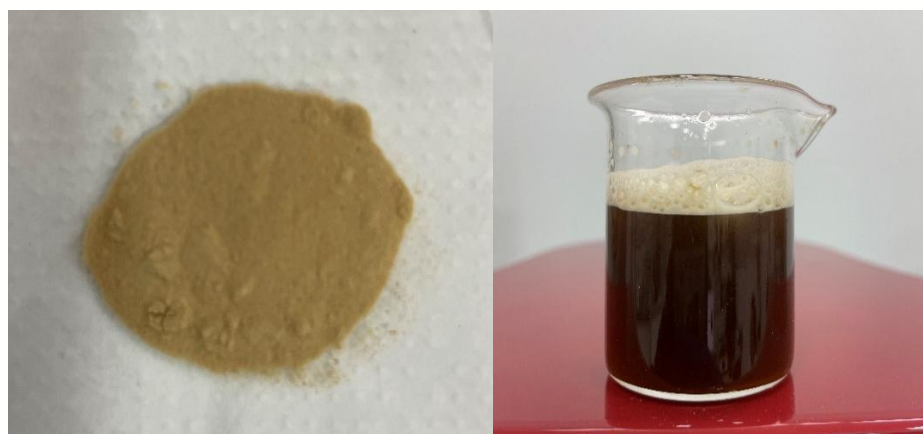


Figura 05: Sachê erva-mate GREENSELECT PHYTOSOME®.

Sachê para Shake

Equipamentos / materiais necessários:

- Balança eletrônica de precisão;
- Gral, pistilo, tamis;
- Sachês laminado;
- Seladora.

Formulação:

Ingrediente	Concentração	Função
Greenselect®	120mg	Ativo
Taumatina	0,05%	Edulcorante
Esteviosídeo	0,3%	Edulcorante
Base shake sabor chocolate	qsp 1 sachê (5g)	Veículo

Modo de usar: diluir em água ou leite (de vaca ou vegetal) e misturar vigorosamente antes de beber.

Procedimento de preparo:

1. Calcular e pesar com precisão cada ingrediente para a quantidade total a ser preparada.
2. Tamisar os ingredientes para fins de desagregação dos pós.
3. Misturar geometricamente os ingredientes da formulação.
4. Envasar o sachê com o peso determinado da mistura de pós (5g).
5. Expulsar previamente o ar remanescente no interior do sachê antes de sua selagem. Selar.
6. Rotular e embalar.

Validade aproximada: 3 meses.

a) Características: pó homogêneo de coloração marrom. Por ocasião de sua reconstituição em água apresentou boa dispersão sem presença de resíduos. Formulação palatável.

b) Armazenamento: o produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e em sachê laminado.

c) Sugestões: a formulação pode ser reconstituída com leite (de vaca ou vegetal) ou água.



Figura 06: Sachê shake com GREENSELECT PHYTOSOME®.