



Análise Aprofundada de Emulsificantes no Mercado Brasileiro: Um Guia Definitivo para o Consumidor Vegano

Seção 1: Introdução à Emulsificação e o Desafio Vegano

1.1 A Função Essencial dos Emulsificantes

No universo da tecnologia de alimentos, os emulsificantes representam uma classe de aditivos de fundamental importância, atuando como os mediadores químicos que permitem a coexistência harmoniosa de substâncias naturalmente antagônicas, como a água e o óleo.¹ A sua função primária é criar e estabilizar emulsões, que são misturas homogêneas de dois ou mais líquidos imiscíveis. Esta capacidade é crucial para a textura, aparência e estabilidade de uma vasta gama de produtos alimentícios consumidos diariamente, desde sorvetes e bolos até pães, margarinas e maioneses.²

Em produtos de panificação e confeitaria, os emulsificantes contribuem para uma massa mais macia, com maior volume e uma estrutura de miolo mais uniforme e aerada.³ Em sorvetes, são indispensáveis para obter uma textura suave e cremosa, pois impedem a formação de grandes cristais de gelo e retardam o derretimento, garantindo uma experiência sensorial mais agradável e uma maior vida de prateleira ao produto.⁵ A ação destes aditivos resulta em melhorias significativas na qualidade geral dos alimentos, otimizando a incorporação de ar, a estabilidade durante o armazenamento e a sensação percebida pelo consumidor ao paladar.¹

1.2 O Labirinto da Rotulagem: Por Que "Vegano" Não é Uma Resposta Simples

Para o consumidor que adota uma dieta vegana, a análise de rótulos de alimentos industrializados é uma prática rotineira e essencial. Contudo, essa tarefa se torna particularmente complexa no que diz respeito aos aditivos alimentares, como os emulsificantes. A dificuldade reside no fato de que muitos desses ingredientes, identificados por códigos numéricos do Sistema Internacional de Numeração (INS), possuem origens que podem ser tanto animais quanto vegetais, tornando a simples leitura da lista de ingredientes insuficiente para um veredito definitivo sobre o status vegano de um produto.⁷

Este relatório aborda o problema central dos ingredientes "condicionalmente veganos" — substâncias que, dependendo da matéria-prima utilizada em sua fabricação, podem ser adequadas ou não para o consumo vegano. A crescente demanda por produtos à base de plantas e uma maior conscientização sobre a origem dos ingredientes têm pressionado a indústria por mais transparência. No entanto, o setor de aditivos alimentares, que opera predominantemente em um modelo de negócio para negócio (B2B), historicamente focou em comunicar a funcionalidade técnica de seus produtos, e não a origem específica de suas matérias-primas, aos fabricantes de alimentos. A função emulsificante era o critério principal, independentemente de a gordura base ser de sebo bovino ou óleo de soja.

Esta dinâmica cria uma lacuna de informação significativa entre o que o produtor do aditivo sabe e o que o consumidor final precisa saber. A ambiguidade resultante nos rótulos não é, em geral, uma tentativa deliberada de ocultar informações, mas sim um sintoma de cadeias de suprimentos globais complexas e de uma indústria que ainda se adapta às novas exigências de rastreabilidade ética dos consumidores. A pressão contínua do mercado pode, a longo prazo, forçar os fabricantes de produtos finais a exigirem maior clareza de seus fornecedores de aditivos, mas, por enquanto, a responsabilidade da investigação recai sobre o consumidor. O objetivo deste documento é, portanto, decodificar os componentes mais comuns encontrados em emulsificantes vendidos no Brasil e conduzir uma análise

investigativa das principais marcas para fornecer um parecer fundamentado e confiável.

Seção 2: Decodificando os Ingredientes: Um Guia Técnico para Rótulos de Emulsificantes

Para avaliar o status vegano de um emulsificante, é imperativo compreender a natureza e a origem potencial de seus componentes. A análise a seguir detalha os aditivos mais frequentemente listados nos rótulos desses produtos no mercado brasileiro.

2.1 O Ingrediente-Chave: Mono e Diglicerídeos de Ácidos Graxos (INS 471)

O aditivo mais comum e problemático em emulsificantes é o INS 471, correspondente aos mono e diglicerídeos de ácidos graxos. Do ponto de vista químico, são glicerídeos compostos por uma molécula de glicerol ligada a um ou dois ácidos graxos, respectivamente.⁹ Sua produção industrial é majoritariamente realizada por meio de uma reação de glicerólise, que envolve o aquecimento de triglicerídeos (óleos ou gorduras) com glicerol.⁹

O ponto crítico para a análise vegana reside na fonte dos triglicerídeos utilizados como matéria-prima. Estes podem ser derivados de **gorduras animais**, como sebo bovino ou banha de porco, ou de **óleos vegetais**, como os de soja, palma, canola ou girassol.⁷ Como a rotulagem padrão não exige a especificação da origem, o INS 471 é o principal ponto de incerteza. Sem uma declaração explícita do fabricante ou uma certificação vegana, qualquer produto que contenha este aditivo deve ser considerado de alto risco para o consumo vegano, pois é impossível determinar sua procedência apenas pela leitura do rótulo.

2.2 Análise de Outros Aditivos Comuns

Além do INS 471, outras substâncias frequentemente aparecem nas formulações de emulsificantes comerciais:

- **Sais de Ácidos Graxos (INS 470a):** Este aditivo é geralmente produzido a partir dos mesmos ácidos graxos que dão origem ao INS 471. Conseqüentemente, ele compartilha

da mesma ambiguidade fundamental, podendo ter origem animal ou vegetal.¹⁰ A sua presença em um rótulo, portanto, levanta as mesmas questões de rastreabilidade.

- **Monoestearato de Sorbitana (INS 491) e Polissorbato 60 (Polioxietileno de Monoestearato de Sorbitana - INS 435):** Estes compostos são ésteres formados pela reação do sorbitol com ácidos graxos. O sorbitol, um álcool de açúcar, é de origem vegetal. No entanto, o ácido graxo empregado, comumente o ácido esteárico, pode ser derivado tanto de fontes animais quanto vegetais. Na prática industrial contemporânea, a utilização de fontes vegetais, especialmente o óleo de palma, é predominante por razões de custo e disponibilidade. Apesar disso, a ambiguidade teórica persiste, e a confirmação da origem vegetal é necessária para garantir o status vegano.¹⁰
- **Propilenoglicol (INS 1520):** Trata-se de um álcool sintético, produzido a partir de derivados do petróleo. Por não envolver matérias-primas de origem animal em sua síntese, é considerado um ingrediente vegano e não representa um ponto de preocupação na análise de rótulos.²

2.3 A Alternativa Segura: Lecitina de Soja (INS 322)

Em contraste com a ambiguidade dos glicerídeos, a lecitina de soja (INS 322) emerge como uma alternativa segura e inequivocamente vegana. Trata-se de um fosfolípido natural extraído do grão de soja, amplamente utilizado na indústria alimentícia como um emulsificante eficaz.¹³ Embora a lecitina também possa ser extraída de fontes animais como a gema do ovo, a especificação "lecitina de soja" no rótulo garante sua origem vegetal.¹³

Seu uso tem se popularizado em formulações veganas e vegetarianas, onde frequentemente substitui os ovos em receitas de panificação ou atua como o principal agente emulsificante em chocolates, margarinas e molhos.¹⁷ Para o consumidor que busca certeza, produtos que utilizam exclusivamente lecitina de soja como emulsificante são uma escolha confiável.

Tabela 1: Guia de Referência Rápida para Aditivos Emulsificantes

A tabela a seguir consolida as informações técnicas desta seção, servindo como uma ferramenta prática para a avaliação de rótulos de emulsificantes e outros produtos alimentícios.

Código INS	Nome	Função	Origem	Veredito	Nível de
------------	------	--------	--------	----------	----------

	Comum	Principal	Potencial	Vegano (Condição)	Risco (Sem Confirmação)
INS 471	Mono e diglicerídeos de ácidos graxos	Emulsificante, Estabilizante	Animal (sebo, banha) ou Vegetal (óleos de soja, palma, etc.)	Condicional (Vegano apenas se a origem for 100% vegetal)	Alto
INS 470a	Sais de ácidos graxos	Emulsificante, Antiaglomerante	Animal ou Vegetal (mesma origem do INS 471)	Condicional (Vegano apenas se a origem for 100% vegetal)	Alto
INS 491	Monoestearato de Sorbitana	Emulsificante, Estabilizante	Sorbitol (vegetal) + Ácido graxo (animal ou vegetal)	Condicional (Vegano apenas se o ácido graxo for de origem vegetal)	Médio
INS 435	Polissorbat 60	Emulsificante, Estabilizante	Sorbitol (vegetal) + Ácido graxo (animal ou vegetal)	Condicional (Vegano apenas se o ácido graxo for de origem vegetal)	Médio
INS 1520	Propilenoglicol	Umectante, Solvente	Sintética (derivado de petróleo)	Vegano	Nulo

INS 322	Lecitina de Soja	Emulsificante, Antioxidante	Vegetal (soja)	Vegano	Nulo
---------	------------------	-----------------------------	----------------	--------	------

Seção 3: Análise de Marcas e Produtos no Mercado Brasileiro

Aplicando o conhecimento técnico da seção anterior, esta seção apresenta uma investigação detalhada das principais marcas de emulsificantes disponíveis no varejo brasileiro, com base em informações publicamente acessíveis em plataformas de e-commerce e outros canais digitais.

3.1 Marvi: O Caso do "Gel Plus"

O Emulsificante Marvi Gel Plus é um produto amplamente disponível no mercado brasileiro, utilizado tanto em contextos domésticos quanto profissionais.³

- Ingredientes Listados Publicamente:** A composição declarada em diversas fontes de varejo online é consistente, incluindo: Água, Emulsificantes e estabilizantes: INS 471 (mono e diglicerídeos de ácidos graxos), INS 1520 (propilenoglicol), INS 491 (monoestearato de sorbitana) e INS 470 (sal de ácido graxo). Crucialmente, a lista de alergênicos frequentemente menciona: "Contém derivados de soja".¹¹
- Análise das Evidências:** A investigação revela um conjunto robusto de evidências que apontam para o status vegano do produto. Plataformas de e-commerce de grande porte, como Casas Bahia e Mercado Livre, apresentam o produto com a alegação explícita de "vegano".²⁴ No Mercado Livre, resumos de opiniões gerados por inteligência artificial destacam que o produto é "elogiado por ser vegano".²⁵ Lojas especializadas em confeitaria, como a Dijos Doces, também o categorizam como um item vegano.²⁶ Além disso, relatos de consumidores indicam seu uso bem-sucedido em receitas veganas, como chantilly à base de leite vegetal.²⁷

A consistência dessas alegações em múltiplos canais de varejo, que são independentes entre si, sugere fortemente que esta informação não é uma criação isolada de um lojista, mas sim uma diretriz de comunicação originada do próprio fabricante, a Marvi, ou de

seus principais distribuidores. Fabricantes como a Marvi, que se posiciona como a maior indústria do setor na América Latina ²⁸, fornecem fichas técnicas e informações de marketing para a cadeia de suprimentos. Se o produto foi formulado com fontes 100% vegetais para os ingredientes ambíguos (INS 471, 470 e 491), é lógico que a empresa comunicaria isso como um diferencial competitivo. A menção a "derivados de soja" na lista de alergênicos reforça essa conclusão, indicando a soja como a provável matéria-prima para os ácidos graxos.

Contudo, é importante notar que, apesar das fortes alegações de mercado, não foi encontrada nenhuma evidência de que o Marvi Gel Plus possua um selo de certificação vegana emitido por uma organização de terceira parte reconhecida, como BeVeg, Vegan.org ou Vegan Friendly.²⁹ A ausência de um selo formal pode ser uma decisão de negócios para evitar os custos e a burocracia associados ao processo de certificação. A empresa pode ter optado por uma estratégia de "autodeclaração vegana", confiando na sua reputação e na clareza de sua comunicação para o mercado. Para a maioria dos consumidores, esta autodeclaração, apoiada pela evidência da matéria-prima de soja, é suficiente. No entanto, para consumidores que exigem verificação independente para garantir a ausência total de contaminação cruzada ou o não uso de coadjuvantes de tecnologia de origem animal, a falta de certificação pode ser um ponto de atenção.

- **Veredito e Nível de Confiança: ALTAMENTE PROVÁVEL VEGANO.** O peso das evidências de mercado, a consistência das alegações em diversas plataformas e a declaração de "derivados de soja" tornam a origem vegetal dos ingredientes a conclusão mais plausível e lógica. O nível de confiança neste veredito é alto, embora não absoluto, devido à ausência de uma certificação vegana formal.

3.2 Duas Rodas (Selecta): O Dilema do "Emustab"

O Emustab, fabricado pela Duas Rodas e comercializado sob as marcas Selecta e Mix, é talvez o emulsificante mais conhecido e tradicional do mercado brasileiro, presente em estabelecimentos que vão de sorveterias a supermercados.³²

- **Ingredientes Listados Publicamente:** A formulação do Emustab, encontrada em diversas lojas online, inclui: Água, emulsificantes: monoglicerídeos de ácidos graxos destilados (INS 471), sal de ácidos graxos (INS 470), monoestearato de sorbitana (INS 491) e polioxietileno de monoestearato de sorbitana (INS 435). Assim como o produto da Marvi, ele também declara "Contém derivados de soja".¹⁰
- **Análise das Evidências Conflitantes:** A análise do Emustab revela um cenário de informações contraditórias e complexas. Uma evidência histórica, datada de 2011, encontrada em um blog, relata que um consumidor entrou em contato com a Duas Rodas e recebeu a resposta de que os emulsificantes da empresa para sorvetes não possuíam ingredientes de origem animal.³⁷

No entanto, evidências muito mais recentes e explícitas apontam na direção oposta. Em listagens de produtos na plataforma Mercado Livre, o Emustab é categorizado de forma inequívoca com a restrição alimentar "É vegano: Não".³⁸ Essa informação, presente em um dos maiores marketplaces do país, provavelmente é alimentada diretamente pelos sistemas de dados dos distribuidores ou do próprio fabricante, refletindo o status oficial do produto.

O fator mais elucidativo, contudo, vem do próprio portfólio da Duas Rodas. A empresa lançou um produto mais novo chamado Gescream, que é ativamente promovido como uma solução "plant-based" e que "não contém ingredientes... de origem animal em sua composição", permitindo assim que os fabricantes de sorvete e açaí utilizem o claim "vegano" em seus produtos.⁴⁰ A criação e promoção de um produto especificamente vegano seria estrategicamente redundante se o seu produto principal e líder de mercado, o Emustab, já atendesse a essa mesma necessidade.

Este contexto sugere uma evolução no portfólio da empresa. A contradição entre a informação de 2011 e a atual provavelmente não é um erro, mas reflete uma mudança estratégica ou de formulação. É possível que a matéria-prima do Emustab tenha sido alterada ao longo da década por razões de custo ou disponibilidade, ou que a resposta do SAC em 2011 tenha sido uma simplificação. Com o crescimento do mercado vegano, a Duas Rodas identificou uma oportunidade de negócio. Em vez de reformular o Emustab — o que poderia alterar seu desempenho ou custo para a vasta base de clientes já existente —, a empresa optou por desenvolver um novo produto (Gescream) para atender a este nicho específico. Isso explica por que o Emustab agora é classificado como "Não Vegano": a empresa precisa diferenciar claramente os dois produtos para seus clientes. Este caso ilustra a "per fungibilidade" das matérias-primas na indústria de alimentos: para o fabricante, a função do ácido graxo é o que importa, não sua origem; para o consumidor vegano, a origem é o fator determinante.

- **Veredito e Nível de Confiança: PROVAVELMENTE NÃO VEGANO.** As evidências mais recentes e explícitas, corroboradas pelo contexto estratégico do lançamento do Gescream, superam de forma conclusiva a informação anedótica e datada de 2011. A existência de um produto "padrão" e um "vegano" da mesma empresa é um sinal claro de que o padrão não deve ser considerado seguro para consumo vegano. A confiança neste veredito é muito alta.

3.3 Puratos: O Enigma do "Kamix"

A Puratos é uma empresa global de grande porte que fornece ingredientes para os setores de panificação, confeitaria e chocolate. No Brasil, um de seus emulsificantes disponíveis no varejo é o Kamix.⁴¹

- **Ingredientes Listados Publicamente:** A investigação sobre o Kamix enfrenta um

obstáculo significativo: a ausência de uma lista de ingredientes detalhada na maioria das fontes de varejo online brasileiras. As descrições do produto focam em sua função e aparência ("pasta cremosa", "aumenta o volume", "confere maciez").⁴ Apenas uma fonte menciona genericamente "mono e diglicerídeos de ácidos graxos", sem fornecer códigos INS ou a lista completa de componentes.⁴⁵ Não foram encontradas alegações de "vegano" ou "não vegano" associadas ao produto.

- **Análise das Evidências:** A falta de informação pública é, neste caso, o dado mais relevante. A Puratos possui um portfólio global que inclui produtos "plant-based" e veganos⁴⁶, e opera plataformas de e-commerce B2B sofisticadas como a "MyPuratos".⁴⁸ No entanto, o acesso a fichas técnicas detalhadas do Kamix vendido no mercado brasileiro não está disponível publicamente para o consumidor final. O produto é frequentemente vendido em embalagens de grande volume (baldes de 3kg ou 4kg), o que reforça sua natureza como um insumo primariamente destinado ao uso profissional.⁴⁴

Este cenário sugere que o Kamix é um produto cujo canal de vendas principal é o B2B, onde a ficha técnica completa é fornecida diretamente a padarias, confeitarias e indústrias. O varejo online que o disponibiliza para o consumidor final pode não receber ou não priorizar a transcrição da lista completa de ingredientes, resultando em um "ponto cego" para quem tenta adquiri-lo para uso doméstico. Sem a lista de ingredientes, é impossível aplicar os critérios de análise definidos na Seção 2.

- **Veredito e Nível de Confiança: INCONCLUSIVO POR FALTA DE DADOS.** Na ausência de uma lista de ingredientes completa e detalhada, é impossível emitir um parecer sobre o status vegano do Puratos Kamix. A recomendação para o consumidor vegano é de cautela máxima, evitando o uso do produto até que a informação possa ser obtida diretamente junto ao serviço de atendimento ao consumidor da Puratos Brasil.

Seção 4: Tabela Comparativa e Resumo dos Vereditos

Para facilitar a tomada de decisão, a tabela a seguir resume os principais achados da análise investigativa realizada na seção anterior, comparando diretamente as marcas e produtos avaliados.

4.1 Tabela Comparativa de Emulsificantes

Marca/Produto	Ingredientes Críticos Identificados	Evidências Pró-Veganas	Evidências Contrárias/Risco	Veredito Final	Nível de Confiança
Marvi Gel Plus	INS 471, 470, 491; "Derivados de soja"	Alegações consistentes de "vegano" em múltiplos varejistas. ²⁴ Relatos de uso em receitas veganas. ²⁷	Ausência de certificação vegana formal de terceira parte.	Altamente Provável Vegano	Alto
Emustab (Selecta / Duas Rodas)	INS 471, 470, 491, 435; "Derivados de soja"	Informação anedótica e datada (2011) de que não conteria ingredientes de origem animal. ³⁷	Listagens recentes e explícitas como "Não Vegano" em grandes marketplaces. ³⁸ Lançamento de um produto concorrente (Gescream) pela mesma empresa, que é especificamente divulgado como vegano. ⁴⁰	Provavelmente Não Vegano	Muito Alto

Kamix (Puratos)	Desconhecido (provavelmente INS 471)	Nenhuma.	Ausência total de uma lista de ingredientes pública e detalhada nos canais de varejo analisados.	Inconclusivo	Nulo
------------------------	--------------------------------------	----------	--	---------------------	-------------

Seção 5: Recomendações Finais e Próximos Passos para o Consumidor

O mercado de emulsificantes no Brasil apresenta um cenário de complexidade para o consumidor vegano. A análise detalhada revela que, embora existam opções viáveis, a vigilância e a informação são ferramentas indispensáveis. Esta seção final oferece um protocolo prático de verificação e sugere alternativas seguras.

5.1 O Protocolo de Verificação Vegana

Para navegar com segurança na escolha de emulsificantes e outros produtos processados, o consumidor pode adotar um protocolo de três passos:

- **Passo 1: Leia o Rótulo com Atenção Crítica:** O primeiro passo é sempre a análise da lista de ingredientes. Identifique a presença de aditivos de risco, com atenção especial ao **INS 471 (mono e diglicerídeos de ácidos graxos)** e ao **INS 470a (sais de ácidos graxos)**. Utilize a Tabela 1 deste relatório como um guia de referência rápida para avaliar o nível de risco de cada componente.
- **Passo 2: Procure por Alegações e Certificações:** Dê preferência máxima a produtos que ostentem um selo de certificação vegana de uma organização reconhecida. Esses selos indicam que o produto passou por um processo de verificação por terceiros, oferecendo o mais alto grau de confiança. Na ausência de um selo, avalie a presença e a consistência de alegações como "vegano", "100% vegetal" ou "sem ingredientes de origem animal" na embalagem e nos canais de venda. Como demonstrado no caso da Marvi, alegações consistentes em múltiplas plataformas podem ser um forte indicador positivo.

- **Passo 3: Contate o Fabricante Diretamente:** Em caso de dúvida, ou quando um produto contém ingredientes de risco sem qualquer alegação vegana, a única forma de obter uma resposta definitiva é contatar diretamente o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) da marca. Ao fazer o contato, seja específico na sua pergunta. Em vez de perguntar "este produto é vegano?", o que pode gerar respostas ambíguas, questione de forma técnica: "*A matéria-prima (óleo ou gordura) utilizada para a produção do aditivo INS 471 presente no produto [Nome do Produto, Lote] é de origem 100% vegetal?*". Esta formulação aumenta a probabilidade de uma resposta precisa e útil.

5.2 Alternativas e Soluções Práticas

Além do protocolo de verificação, existem alternativas que podem simplificar a vida do consumidor:

- **Utilize Lecitina de Soja:** Para a maioria das aplicações culinárias domésticas, a lecitina de soja, disponível em formato líquido ou em pó, é uma alternativa de emulsificante que é eficaz, acessível e inequivocamente vegana.¹⁵ É uma excelente opção para quem prefere evitar completamente a incerteza dos glicerídeos.
- **Apoie Marcas com Transparência:** O poder de compra do consumidor é uma ferramenta de mudança de mercado. Ao optar por marcas que são transparentes sobre a origem de seus ingredientes, seja através de certificações ou de declarações claras, o consumidor envia uma mensagem à indústria de que a rastreabilidade e a clareza são valorizadas.

Conclusão Final

Em suma, a análise do mercado brasileiro de emulsificantes revela um panorama desafiador, mas não intransponível, para o consumidor vegano. O **Marvi Gel Plus** emerge como a opção mais segura e confiável entre os produtos de massa analisados, com base em fortes evidências de mercado que apontam para uma formulação de origem vegetal. Em contrapartida, o caso do **Emustab da Duas Rodas (Selecta)** serve como um poderoso alerta sobre a importância de buscar informações atualizadas e de manter um ceticismo saudável em relação a dados antigos ou anedóticos, demonstrando como as estratégias de portfólio de uma empresa podem elucidar o status de seus produtos. A total transparência na rotulagem de aditivos ainda é uma meta a ser alcançada, o que torna a investigação ativa, o questionamento direto aos fabricantes e a escolha consciente as ferramentas mais eficazes

para o consumidor que busca alinhar suas compras com seus princípios éticos.

Works cited

1. Emulsificantes - Gelcrem Brasil, accessed September 17, 2025, <https://www.gelcrembrasil.com.br/foodingredients/emulsificantes>
2. Emulsificante Pra Sorvete Bolo E Maionese E Confeitaria 850g | Shopee Brasil, accessed September 17, 2025, <https://shopee.com.br/Emulsificante-Pra-Sorvete-Bolo-E-Maionese-E-Confeitaria-850g-i.420215970.22992481975>
3. EMULSIFICANTES - YouTube, accessed September 17, 2025, <https://www.youtube.com/shorts/g4Nyyk2sdUA>
4. Emulsificante Kamix Puratos 3kg - CCN Distribuidora, accessed September 17, 2025, <https://www.ccnistribuidora.com.br/emulsificante-kamix8724057/p>
5. EMUSTAB Emulsificante selecta E Estabilizante Neutro 200g para bolo sorvete - Shopee, accessed September 17, 2025, <https://shopee.com.br/EMUSTAB-Emulsificante-selecta-E-Estabilizante-Neutro-200g-para-bolo-sorvete-i.319893237.7262227196>
6. Emulsificante em Pó - Tecabor, accessed September 17, 2025, <https://www.lojatecabor.com.br/emulsificante-em-po->
7. Ajuda com mono e diglicerídeos de ácidos graxos. : r/veganuk - Reddit, accessed September 17, 2025, https://www.reddit.com/r/veganuk/comments/1cjxbg4/help_with_mono_and_diglycerides_of_fatty_acids/?tl=pt-br
8. Emulsificante mono e diglicerídeos de ácidos graxos - V de Vegança, accessed September 17, 2025, <https://vdeveganca.com.br/ingrediente/emulsificante-mono-e-diglicerideos-de-acidos-graxos>
9. Monoglicerídeo – Wikipédia, a enciclopédia livre, accessed September 17, 2025, <https://pt.wikipedia.org/wiki/Monoglicer%C3%ADdeo>
10. Emulsificante Emustab Selecta Duas Rodas 1kg - Embaleme Embalagens e Festas, accessed September 17, 2025, <https://www.embaleme.com.br/emulsificante-emustab-selecta-duas-rodas-1kg>
11. Marvigél Plus 200g - MARVI Alimentos, accessed September 17, 2025, <https://www.marvi.com.br/produto/marvigel-plus-200g-pt-br>
12. Emustab Selecta Neutro Emulsifier And Stabilizer 200g - Brasil Eu Quero, accessed September 17, 2025, <https://www.brasileuquero.com/en/products/7896411800178>
13. Lecitina de Soja é utilizada na indústria alimentícia como emulsificante. - YouTube, accessed September 17, 2025, https://www.youtube.com/watch?v=r_dkDYXS8o4
14. Guia Vegano Brasileiro: Lista de ingredientes - Mapa Veg, accessed September 17, 2025, <https://www.mapaveg.com.br/guia/ingredientes>
15. Lecitina: o melhor emulsificante natural e vegano - Blog Adicel, accessed September 17, 2025, <https://blog.adicel.com.br/lecitina-o-melhor-emulsificante-natural-e-vegano/>

16. Lecitina – Wikipédia, a enciclopédia livre, accessed September 17, 2025, <https://pt.wikipedia.org/wiki/Lecitina>
17. Alimentos com emulsificante lecitina de soja - Blog Adicel, accessed September 17, 2025, <https://blog.adicel.com.br/alimentos-com-emulsificante-lecitina-de-soja/>
18. Emulsificante Natural para Vegan: A Solução Sustentável - diplomata comercial, accessed September 17, 2025, <https://diplomatacomercial.com/emulsificante-natural-para-vegan/>
19. Emulsificante Gel Plus 850Gr - Marvi - Supernova Doces, accessed September 17, 2025, <https://www.supernovadoces.com.br/emulsificante-gel-plus-850gr---marvi/p>
20. Emulsificante Gel Plus 200g - Marvi - Jovipel, accessed September 17, 2025, <https://www.jovipel.com.br/emulsificante-gel-plus-200g-marvi>
21. Emulsificante Marvigel Plus 200g Marvi - Colibri Festas, accessed September 17, 2025, <https://www.colibrifestas.com.br/emulsificante-marvigel-plus-200g-marvi/p>
22. Emulsificante Marvi Gel Plus 200g MARVI - Loja Santo Antonio, accessed September 17, 2025, <https://www.lojasantoantonio.com.br/12451-emulsificante-marvi-gel-plus-200g-marvi/p>
23. EMULSIFICANTE GEL PLUS MARVI 200G - Club do Chocolate - As melhores marcas com os melhores preços, accessed September 17, 2025, <https://loja.clubdochocolate.com.br/confeitaria/emulsificante-gel-plus-marvi-200g>
24. Emulsificante marvi gel vegano - Casas Bahia, accessed September 17, 2025, <https://www.casasbahia.com.br/emulsificante-marvi-gel-vegano/b>
25. Emulssificante Gel Plus - Marvi 200gr | MercadoLivre, accessed September 17, 2025, <https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-976783001-emulssificante-gel-plus-marvi-200gr- JM>
26. Emulsificante Gel Plus 200g - Marvi - CONFEITARIA, ADITIVOS- na Loja Dijos Doces, accessed September 17, 2025, <https://www.dijosdoces.com.br/produto/9697-emulsificante-gel-plus-200g--marvi/>
27. Emulsificante Marvigel Plus Marvi Sorvete Sobremesas 200g | MercadoLivre, accessed September 17, 2025, <https://www.mercadolivre.com.br/emulsificante-marvigel-plus-marvi-sorvete-sobremesas-200g/up/MLBU1135440300>
28. MARVI Alimentos, accessed September 17, 2025, <https://www.marvi.com.br/>
29. BeVeg: Vegan Certification | Vegan Trademark, accessed September 17, 2025, <https://www.beveg.com/>
30. The Vegan Friendly Certification for Products, accessed September 17, 2025, <https://www.vegan-friendly.com/certification/product?form=false>
31. Certification - Vegan Action, accessed September 17, 2025, <https://vegan.org/certification/>

32. Emulsificante - Festpan Alimentos, accessed September 17, 2025, <https://loja.festpan.com.br/p/sb1-emulsificante>
33. Emulsificante Emustab 1kg - Duas Rodas - Loja Allpan, accessed September 17, 2025, <https://loja.allpan.com.br/emulsificantes/emulsificante-emustab-1kg-duas-rodas-1245>
34. Emulsificante Emustab Selecta 1kg | Shopee Brasil, accessed September 17, 2025, <https://shopee.com.br/Emulsificante-Emustab-Selecta-1kg-i.420238339.7985287862>
35. Emustab Estabilizante E Emulsificante Neutro Selecta 1kg - CIA das Embalagens, accessed September 17, 2025, <https://www.ciadasembalagensnet.com.br/emustab-estabilizante-neutro-selecta-1kg>
36. Selecta Emustab (emulsificante e estabilizante neutro 1kg) Duas Roda, accessed September 17, 2025, <https://www.ingredientessantavita.com.br/selecta-emustab-emulsificante-e-estabilizante-neutro-1kg-duas-rodas>
37. Caçadores de Mitos Vegan (rapidinhas vegetais V) - Distrito Vegetal - WordPress.com, accessed September 17, 2025, <https://distritovegetal.wordpress.com/2011/10/24/cacadores-de-mitos-vegan-rapidinhas-vegetais-v/>
38. Emulsificante Emustab Selecta Duas Rodas 1kg | MercadoLivre, accessed September 17, 2025, <https://www.mercadolivre.com.br/emulsificante-emustab-selecta-duas-rodas-1kg/p/MLB20649927>
39. Emulsificante Emustab Dr 10kg | MercadoLivre, accessed September 17, 2025, <https://www.mercadolivre.com.br/emulsificante-emustab-dr-10kg/p/MLB19845359>
40. Gescream Estabilizante e Emulsificante Selecta 10Kg - Tudo Sorvetes, accessed September 17, 2025, <https://www.tudosorvetes.com.br/gescream-estabilizante-e-emulsificante-selecta-10kg/>
41. Emulsificantes - Loja Allpan, accessed September 17, 2025, <https://loja.allpan.com.br/emulsificantes-174>
42. Kamix | Puratos, accessed September 17, 2025, <https://www.puratos.com.br/pt/produtos/Kamix>
43. Emulsificante Kamix 3kg - Puratos - Loja Allpan, accessed September 17, 2025, <https://loja.allpan.com.br/emulsificantes/emulsificante-kamix-3kg-puratos-1400>
44. Emulsificante Kamix 3Kg - Puratos | Shopee Brasil, accessed September 17, 2025, <https://shopee.com.br/Emulsificante-Kamix-3Kg-Puratos-i.258299479.23410803749>
45. Emulsificante Mix Para Confeitaria 1kg Duas Rodas - Colibri Festas, accessed September 17, 2025, <https://www.colibrifestas.com.br/emulsificante-para-confeitaria-mix-1kg-duas-rodas/p>

46. Products - Puratos, accessed September 17, 2025, <https://www.puratos.us/content/usa/en/products.html?page=1&search=&sorting=weight&tags=usa%3Aproducts%2Fcategories%2Fpatisserie%2FVeganMixes%2Cusa%3Aproducts%2Fcategories%2Fpatisserie%2Fegg-wash-alternatives&tags=&tags=>
47. Puratos: Dedicated to bakers, pastry chefs and chocolatiers, accessed September 17, 2025, <https://www.puratos.us/en>
48. How to order online with MyPuratos - Puratos, accessed September 17, 2025, <https://www.puratos.ie/en/order-online-with-my-puratos>
49. Order now online - Puratos, accessed September 17, 2025, <https://www.puratos.us/en/digital-services1/my-puratos-online-ordering>
50. PURATOS KAMIX ESTABILIZANTE 3KG - Rotta | Distribuidora de Alimentos, accessed September 17, 2025, <http://www.rottaalimentos.com.br/produto/938/PURATOS+KAMIX+ESTABILIZANTE+3KG/>
51. PURATOS KAMIX ESTABILIZANTE 3KG - Nova Rotta, accessed September 17, 2025, <http://www.novarotta.com.br/produto/938/PURATOS+KAMIX+ESTABILIZANTE+3KG/>
52. WVegan - A maior linha de suplementos Vegan do Brasil, accessed September 17, 2025, <https://www.wvegan.com.br/>