



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

D'LIMONENO FG

Data: 15/08/2025

Página 1 de 4

**Nome do produto:** D'Limoneno FG

**Sinônimo:** Terpenos de laranja, d-Limoneno.

**INCI Name:** d-LIMONENE

**Nº FEMA:** 2633

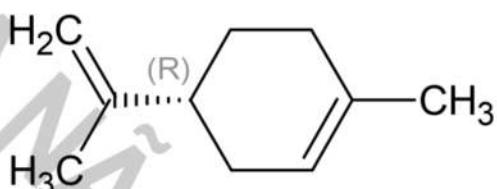
**Nº JECFA:** 1326

**Nº CAS:** 5989-27-5

**Peso molecular:** 136,23 g/mol

**Fórmula molecular:** C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>

**Fórmula estrutural ilustrativa:**



### DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O D-Limoneno é um monoterpeno cílico de origem natural que se apresenta como um líquido viscoso e límpido, com coloração variando entre incolor e amarelo claro, exalando um aroma fresco e característico de laranja. Sua estrutura apolar confere baixa solubilidade em água, mas alta miscibilidade com solventes orgânicos como etanol, éter e óleos vegetais, propriedade que o torna particularmente adequado para formulações que requerem compatibilidade com fases lipofílicas.

A forma D (dextrogira) do limoneno apresenta propriedades distintas em comparação com seu enantiômero L (levogiro), incluindo maior estabilidade oxidativa e um aroma cítrico mais intenso e característico. Estas características, somadas à sua maior prevalência em fontes naturais como frutas cítricas, tornam a forma D particularmente relevante para aplicações onde o perfil sensorial e a estabilidade são fatores determinantes.

O D-Limoneno FG está em conformidade com os padrões estabelecidos no FCC (Food Chemical Codex).

### ESPECIFICAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS E ORGANOLÉPTICAS:

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Aspecto	-	Líquido límpido, incolor a amarelado
d-Limoneno	%	94,00 - 100,00
Cor APHA	-	Máx. 30
Densidade (20 °C)	g/cm <sup>3</sup>	0,837 - 0,847

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

### D'LIMONENO FG

Data: 15/08/2025

Página 2 de 4

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
γ-Terpineno	%	Máx. 0,20
Terpinoleno	%	Máx. 0,20
Aldeído (como decanal)	%	Máx. 0,95
Índice de refração (20 °C)	-	1,4710 - 1,4740
Rotação Óptica	°	98,0 - 103,0
Peróxido	µg/g	Máx. 150,0

### INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS:

Para cada 100 g	
Valor energético	0 kcal
Carboidratos	0 g
Açúcares totais	0 g
Proteínas	0 g
Gorduras totais	0 g
Gorduras trans	0 g
Gorduras saturadas	0 g
Fibras	0 g
Sódio	0 mg

### APLICAÇÕES:

O D-Limoneno FG é um composto versátil com ampla aplicação industrial devido às suas propriedades solventes, aroma característico e compatibilidade com sistemas lipofílicos. Por se tratar de um produto de grau alimentício, pode ser utilizado em setores que exigem alta pureza e desempenho consistente.

### Alimentos:

Por se tratar de um ingrediente natural derivado da laranja, o D-Limoneno FG é amplamente utilizado para enriquecer o perfil sensorial de alimentos e bebidas. Na indústria de refrigerantes e sucos, confere notas frescas de laranja, enquanto em produtos de panificação e confeitoraria (como biscoitos, bolos e gomas de mascar) proporciona um sabor cítrico equilibrado. Sua excelente miscibilidade com óleos vegetais permite aplicação em aromatizantes para produtos lácteos e sobremesas.

### Cosméticos:

O D-Limoneno FG atua como fixador de fragrâncias em linhas de produtos de notas cítricas ou frescas. Em sabonetes e géis de banho, proporciona uma sensação de frescor imediato,

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

D'LIMONENO FG

Data: 15/08/2025

Página 3 de 4

enquanto em shampoos e condicionadores ajuda a neutralizar odores indesejáveis. Sua compatibilidade com álcool o torna ideal para colônias, onde oferece notas de saída vibrantes.

### Saneantes:

O D-Limoneno FG se apresenta como uma opção natural em formulações de limpeza, apresentando capacidade para dissolver resíduos oleosos, adesivos e graxa. Em produtos multiusos e desengraxantes, alia ação solvente a um aroma cítrico residual agradável. Sua composição biodegradável e o grau alimentício permitem aplicações seguras em superfícies que entram em contato com alimentos, como utensílios de cozinha e bancadas.

### Controle de pragas:

Formulados em concentrações específicas, produtos à base de D-Limoneno FG atuam por contato direto contra formigas, baratas e outros insetos rasteiros, causando desidratação do exoesqueleto. Em aplicações agrícolas, pode ser usado como adjuvante em defensivos naturais para fruticultura.

### Tintas e solventes:

O D-Limoneno FG atua como solvente de origem natural para formulações de tintas e vernizes, oferecendo tempos de secagem equilibrados. Embora classificado como VOC, sua origem natural e biodegradabilidade o diferenciam de solventes petroquímicos convencionais. Sua eficácia na dissolução de resinas naturais o torna valioso na produção de removedores de tinta ecológicos e na limpeza de equipamentos industriais. Na indústria gráfica, é utilizado como solvente seguro para tintas de impressão em embalagens alimentícias.

### Produção de Resinas e Polímeros:

Como matéria-prima na síntese de resinas terpênicas, o D-Limoneno FG participa da fabricação de adesivos sensíveis à pressão e colas de baixa toxicidade. Suas propriedades modificadoras beneficiam sistemas poliméricos, atuando como plastificante natural em algumas aplicações e auxiliando no controle de viscosidade durante processos industriais. Na produção de elastômeros, contribui para melhorar características de flexibilidade e resistência.

### INFORMAÇÕES DE ALERGÊNICOS:

O produto e as matérias primas utilizadas em seu processo de fabricação, não têm a presença de alergênicos, conforme padrão estabelecido na Resolução - RDC nº 727, de 1º de julho de 2022.

### INFORMAÇÕES DE OGM:

O produto não contém organismos geneticamente modificados (OGM).

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

D'LIMONENO FG

Data: 15/08/2025

Página 4 de 4

### KOSHER E HALAL:

O produto não possui certificação Kosher ou Halal, porém sua composição não apresenta ingredientes de origem animal ou restrições conhecidas aos requisitos Kosher e Halal.

### MANUSEIO E ARMAZENAGEM:

O D'Limoneno FG é um produto inflamável. Durante o manuseio, trabalhe em área ventilada ou com exaustão, evitando acúmulo de vapores. Utilize EPIs adequados, como óculos de segurança com proteção lateral, luvas de borracha nitrílica ou neoprene e, em caso de exposição a altas concentrações dos vapores do produto, máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos.

Armazene o produto em seu recipiente original bem fechado, em local seco, ventilado e em temperatura ambiente, protegido da luz solar e longe de fontes de ignição. O D-Limoneno FG é sensível à oxidação quando exposto ao ar, podendo formar derivados como carveol e carvona, portanto verifique regularmente a integridade da embalagem.

### VALIDADE:

18 meses a partir da data de fabricação, desde que respeitadas as condições recomendadas de armazenamento e manuseio.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.