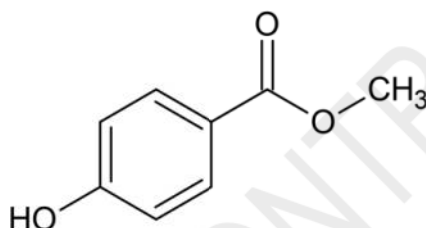


Metil Parabeno

Identificação do produto

Sinônimos:	<i>p</i> -Hidroxibenzoato de metila; 4-Hidroxibenzoato de metila; Éster metílico do ácido 4-hidroxibenzoico.
Nº CAS:	99-76-3
INCI Name:	METHYL PARABEN
INS:	218
Peso molecular:	152,15 g/mol
Fórmula molecular:	C ₈ H ₈ O ₃

Fórmula estrutural ilustrativa:

Descrição do produto

O Metil Parabeno é um éster orgânico pertencente à classe dos parabenos, derivado do ácido *p*-hidroxibenzoico, obtido através da esterificação com metanol. Apresenta-se como um sólido cristalino, de coloração branca a levemente amarelada, praticamente inodoro. Apresenta baixa solubilidade em água e boa solubilidade em solventes orgânicos como etanol e acetona. Em sistemas com fase aquosa, a solubilização é favorecida pela presença de cossolventes como etanol, propilenoglicol ou glicerina.

Trata-se de um composto de caráter levemente polar, com estrutura aromática estável, o que contribui para sua resistência à degradação química. Apresenta melhor estabilidade em faixa de pH levemente ácido a neutro, podendo sofrer hidrólise em meios fortemente ácidos ou alcalinos. Possui baixa higroscopicidade e boa estabilidade térmica, mantendo suas características durante etapas comuns de processamento.

O Metil Parabeno está em conformidade com os padrões estabelecidos no FCC (Food Chemical Codex), na JECFA (Joint FAO/WHO Expert Commission on Food Additives) e na USP (United States Pharmacopeia).

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.



Metil Parabeno

Especificações Físico-Químicas e Organolépticas

Análise	Unidade	Especificação
Aparência	-	Cristais brancos
Identificação (absorção infravermelho)	-	Passa no teste
Aparência da solução	-	Passa no teste
Cor da solução	-	Passa no teste
Pureza	%	99,00 - 100,50
Ponto de fusão	°C	125,0 - 128,0
Ponto de fusão do ácido hidroxibenzoico	°C	213,0 - 217,0
Resíduo de ignição	%	Máx. 0,05
Perda por secagem	%	Máx. 0,50
Ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico	%	Máx. 0,50
Impurezas não especificadas	ppm	Máx. 0,5
Total de impurezas	ppm	Máx. 1
Acidez	mL de NaOH 0,1 N	Máx. 0,1
Solventes residual (metanol)	ppm	Máx. 3000
Chumbo (Pb)	ppm	Máx. 2

Propriedades típicas

Propriedade	Unidade	Valor
Ponto de ebulição	°C	Não determinado; o produto apresenta decomposição térmica na faixa de 270 a 280 °C.
pK _a (20 °C)	-	8,4
Índice de refração	-	1,5250

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.



Metil Parabeno

Propriedade	Unidade	Valor
Pressão de vapor (20 °C)	Pa	$2,8 \times 10^{-4}$
Solubilidade em água (25 °C)	g/L	2,5
Solubilidade em etanol (25 °C)	g/100 g	52,0
Solubilidade em acetona (25 °C)	g/100 g	64,0

Concentração inibitória mínima (CIM)

Microrganismo	Concentração inibitória mínima (CIM) do Metil Parabeno
Bactérias Gram-positivas	
<i>Bacillus cereus</i>	2000 ppm
<i>Bacillus subtilis</i>	2000 ppm
<i>Bacillus coagulans</i>	1500 - 3500 ppm
<i>Clostridium botulinum</i>	1000 - 1200 ppm
<i>Listeria monocytogenes</i>	512 ppm
<i>Staphylococcus aureus</i>	4000 ppm
Bactérias Gram-negativas	
<i>Escherichia coli</i>	2000 ppm
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4000 ppm
<i>Salmonella enterica</i> serovar Typhi	2000 ppm
<i>Serratia marcescens</i>	800 ppm
Fungi	
<i>Aspergillus niger</i>	1000 ppm
<i>Aspergillus flavus</i>	400 - 1250 ppm
<i>Candida albicans</i>	1000 ppm
<i>Mucor mucedo</i>	400 - 1500 ppm
<i>Penicillium chrysogenum</i>	500 ppm
<i>Penicillium digitatum</i>	500 ppm
<i>Rhizopus stolonifer</i>	500 ppm
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1000 ppm

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.



Metil Parabeno

Aplicações

O Metil Parabeno é utilizado como conservante antimicrobiano, principalmente em formulações com fase aquosa ou hidroalcoólica, ajudando a reduzir a deterioração causada por bactérias, fungos e leveduras durante a fabricação, armazenamento e uso do produto. Sua função é preservar as características da formulação, reduzindo alterações de odor, aspecto, viscosidade e estabilidade associadas à contaminação microbiológica.

Por conta da sua baixa solubilidade em água, deve ser previamente solubilizado antes da incorporação em formulações aquosas, normalmente em álcool, propilenoglicol, glicerina ou outro veículo compatível. A adição direta do pó em água dificulta a dissolução e reduz a disponibilidade do conservante, prejudicando o desempenho do sistema de conservação.

Apresenta atividade antimicrobiana de amplo espectro contra bactérias, fungos e leveduras, com maior eficiência sobre microrganismos fúngicos. Em formulações com maior teor de água, composição mais suscetível à contaminação ou necessidade de reforço contra diferentes grupos de microrganismos, pode ser combinado com outros conservantes, como o propil parabeno, ajustando o sistema de conservação às características da formulação.

Cosméticos:

Empregado em cremes, loções, géis, shampoos, condicionadores, sabonetes líquidos, maquiagens, desodorantes e outros produtos de cuidado pessoal.

Alimentos e bebidas:

Utilizado em bebidas, pescados, adoçantes, suplementos líquidos, e outros produtos suscetíveis ao desenvolvimento de bolores e leveduras, especialmente quando há necessidade de conservação antimicrobiana em matriz aquosa ou parcialmente aquosa.

Saneantes e formulações de limpeza:

Aplicado em detergentes líquidos, limpadores, amaciantes e formulações aquosas perfumadas.

Formulações técnicas e industriais:

Empregado em emulsões, dispersões, colas, aditivos e outros sistemas industriais que contenham fase aquosa.

Manuseio

Durante o manuseio do Metil Parabeno, use equipamento de proteção individual adequado, como óculos de segurança com proteção lateral, luvas impermeáveis e vestimenta protetora adequada. No caso de concentrações elevadas das poeiras, utilize de máscara de proteção respiratória com filtro adequado para partículas sólidas.

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.



Metil Parabeno

Armazenagem

Armazene em local fresco, seco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar direta, em temperatura ambiente. Mantenha o produto em sua embalagem original, devidamente fechada, evitando contaminação e absorção de umidade. Mantenha afastado de substâncias incompatíveis.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

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.

