

DATASHEET FLUORÓFOROS SINTÉTICOS





DATASHEET FLUORÓFOROS SINTÉTICOS

C547

Curcumina sintética

A solução em DMSO apresenta comprimento de onda de absorção máxima em 436 nm (azul) e comprimento de onda de emissão máxima em 547 nm (verde)

C621

Derivado sintético de curcumina

A solução em DMSO apresenta comprimento de onda de absorção máxima em 510 nm (verde) e comprimento de onda de emissão máxima em 621 nm (laranja/vermelho)



Fluoróforo Sintético

Referência: C547

Especificação: Curcumina Sintética

C547



Especificações do produto

CARACTERÍSTICAS

Aspecto: pó com coloração amarelada

Solubilidade: insolúvel em água e solúvel em solventes orgânicos

Peso molecular: 368,38 g/mol

Ponto de fusão: 178 - 180 °C

Solubilidade em solventes orgânicos: Solúvel

Armazenamento: 5 a 30 °C (hermeticamente fechado, local seco e sem exposição à luz)

Especificações do produto

PROPRIEDADES FOTOFÍSICAS

Coeficiente de absortividade molar:

ε (mol⁻¹ cm⁻¹): tolueno ($5,67 \times 10^4$), CH₂Cl₂ ($4,59 \times 10^4$), DMSO ($5,71 \times 10^4$)

Rendimento quântico de oxigênio singleto $\Phi_{\Delta}(\text{CH}_2\text{Cl}_2)$:

0,19

Cromatocidade

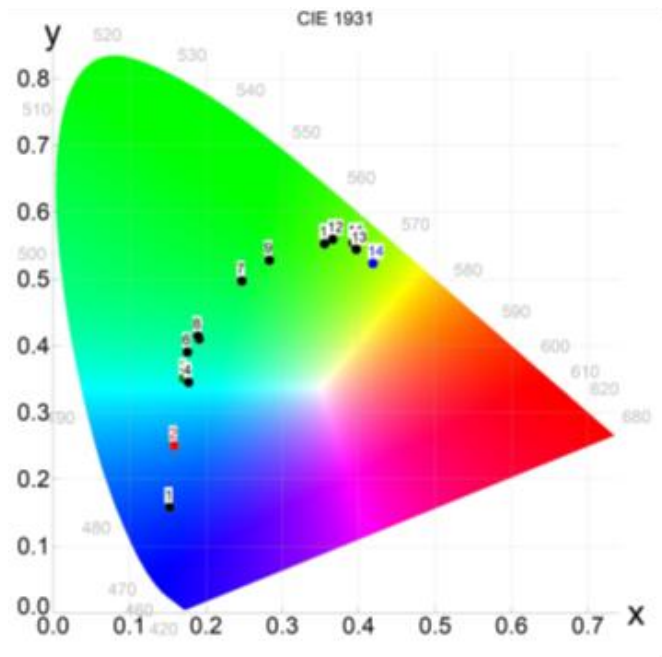
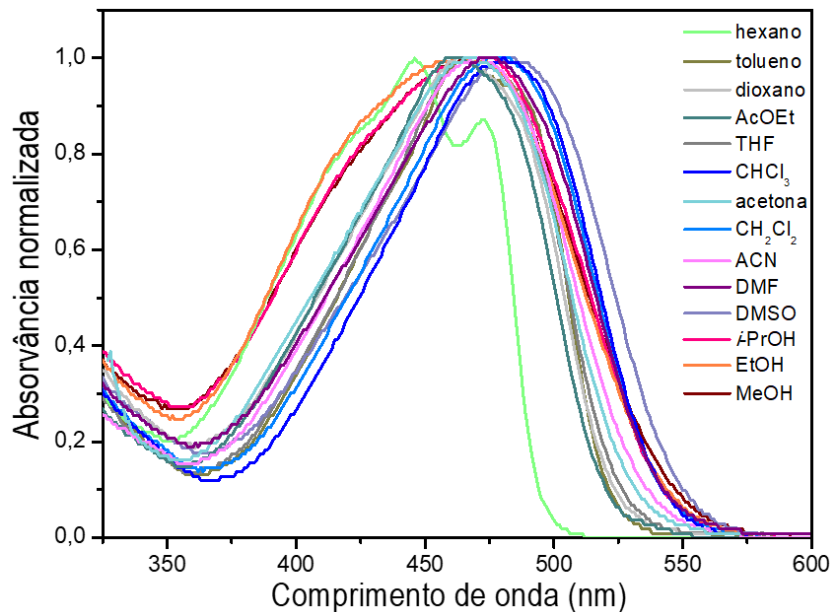


Diagrama de cromaticidade CIE-1931 para a curcumina nos solventes de 1 a 14.

Solvente	λ_{abs}	λ_{em}	$\Delta\bar{\nu}$	ϕ_{flu}	τ_{flu}
1-Hexano	407	444	2048	0,01	0,03
2-Tolueno	418	459	2137	0,05	0,18
3-Dioxano	420	472	2623	0,09	0,40
4-THF	422	496	3535	0,10	0,50
5- AcOEt	418	490	3515	0,08	0,40
6-CHCl ₃	419	483	3163	0,07	0,33
7-CH ₂ Cl ₂	418	494	3681	0,10	0,42
8-Acetona	420	508	4124	0,10	0,64
9-DMF	430	537	4635	0,03	0,21
10-DMSO	436	547	4655	0,03	0,25
11-CAN	418	519	4656	0,12	0,66
12- <i>i</i> -PrOH	430	545	4908	0,09	0,45
13-EtOH	426	554	5424	0,07	0,28
14-MeOH	422	562	5903	0,03	0,12

Propriedades fotofísicas da curcumina em solventes de diferentes polaridades.

Espectroscopia de Absorção



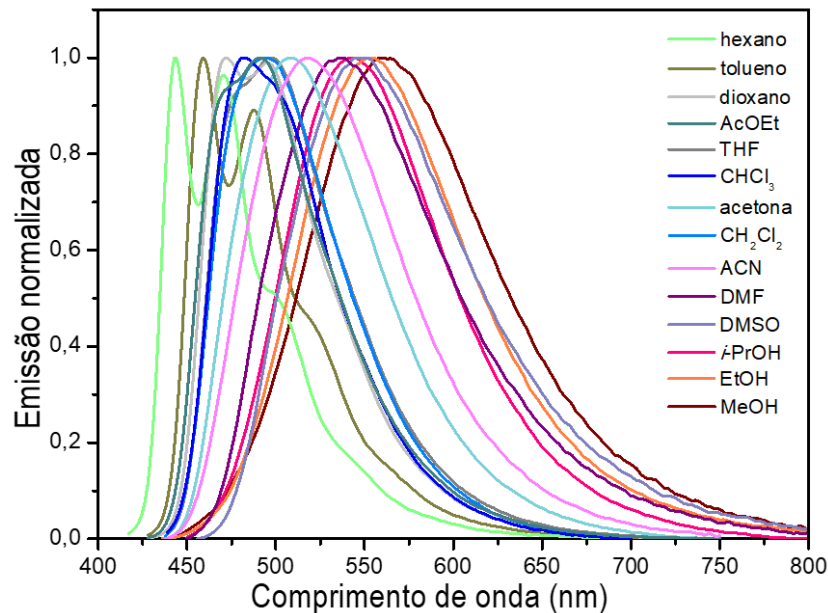
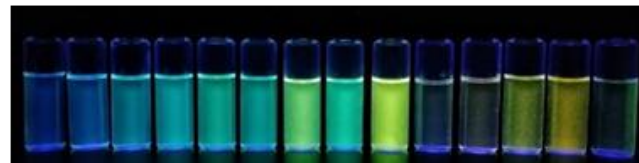
Espectros de absorção normalizados para a curcumina em solventes de diferentes polaridades e fotografias representativas das soluções sob luz visível.

Os solventes seguem a seguinte ordem (da esquerda para a direita): hexano, tolueno, dioxano, AcOEt, THF, CHCl₃, acetona, CH₂Cl₂, ACN, DMF, DMSO, *i*-PrOH, EtOH e MeOH.

Espectroscopia de Emissão

Espectros de emissão normalizado para a curcumina em solventes de diferentes polaridades e fotografias representativas das soluções sob irradiação com lâmpada UV (365 nm).

Os solventes seguem a seguinte ordem (da esquerda para a direita): hexano, tolueno, dioxano, AcOEt, THF, CHCl_3 , acetona, CH_2Cl_2 , ACN, DMF, DMSO, *i*-PrOH, EtOH e MeOH.



Fluoróforo Sintético

Referência: C621

Especificação:
Derivado Sintético de Curcumina

C621



Especificações do produto

CARACTERÍSTICAS

Aspecto: pó com coloração avermelhada

Solubilidade: insolúvel em água e solúvel em solventes orgânicos

Peso molecular: 418,57 g/mol

Ponto de fusão: 143 - 145 °C

Armazenamento: 5 a 30 °C (hermeticamente fechado, sem exposição à luz e umidade)



Especificações do produto

PROPRIEDADES FOTOFÍSICAS

Coeficiente de absortividade molar:

ϵ ($\text{mol}^{-1} \text{cm}^{-1}$): tolueno ($9,88 \times 10^4$), CH_2Cl_2 ($7,94 \times 10^4$), DMSO ($8,48 \times 10^4$).

Rendimento quântico de oxigênio singlete $\Phi_{\Delta}(\text{CH}_2\text{Cl}_2)$:

0,30

Cromatocidade

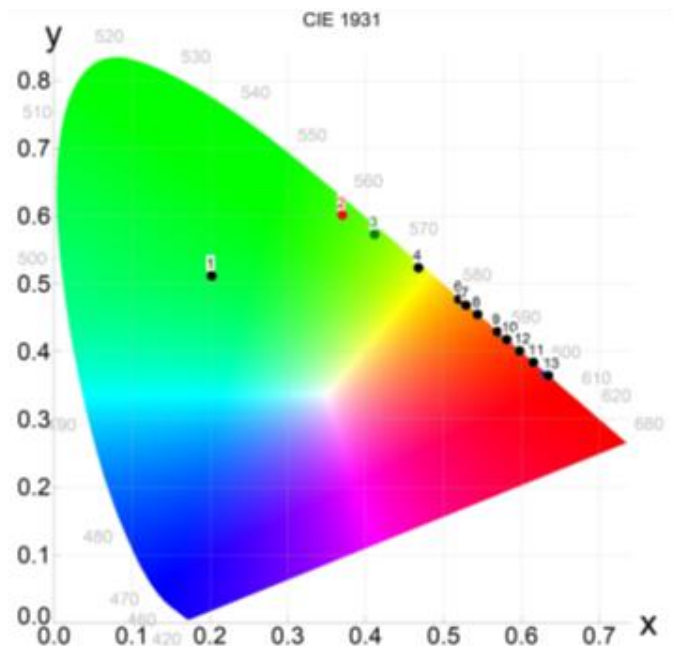
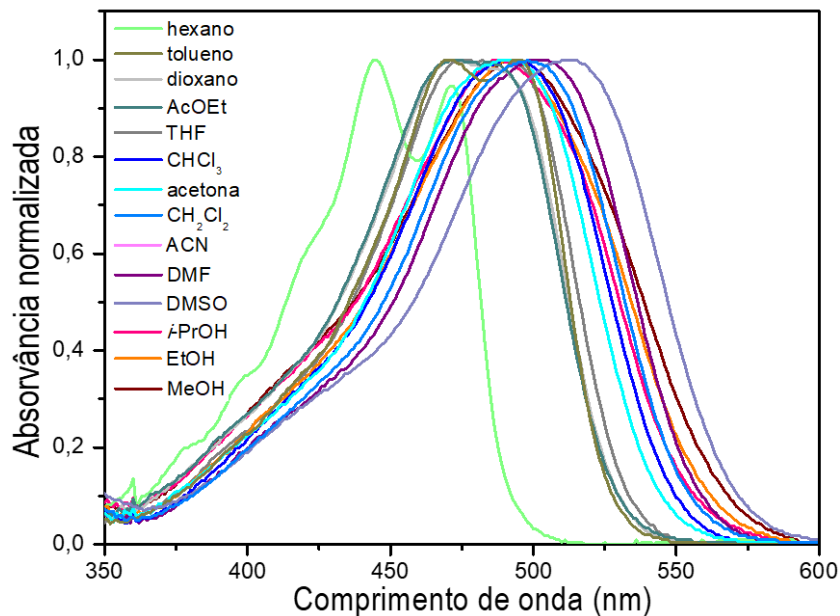


Diagrama de cromaticidade CIE-1931 para a curcumina nos solventes de 1 a 14.

Solvente	λ_{abs}	λ_{em}	$\Delta\bar{\nu}$	ϕ_{flu}	τ_{flu}
1-Hexano	445	486	1895	0,18	0,57
2-Tolueno	470	526	2265	0,33	0,78
3-Dioxano	472	541	2702	0,47	1,00
4-THF	477	552	2849	0,47	1,17
5- AcOEt	474	551	2949	0,29	1,16
6-CHCl ₃	492	575	2934	0,52	1,34
7-CH ₂ Cl ₂	495	588	3196	0,60	1,56
8-Acetona	492	584	3202	0,61	1,36
9-DMF	502	608	3473	0,36	1,14
10-DMSO	510	621	3504	0,26	1,08
11-CAN	494	609	3822	0,43	1,10
12- <i>i</i> -PrOH	488	621	4388	0,47	1,24
13-EtOH	492	640	4700	0,37	0,89
14-MeOH	493	653	4970	0,18	0,48

Propriedades fotofísicas da curcumina em solventes de diferentes polaridades.

Espectroscopia de Absorção



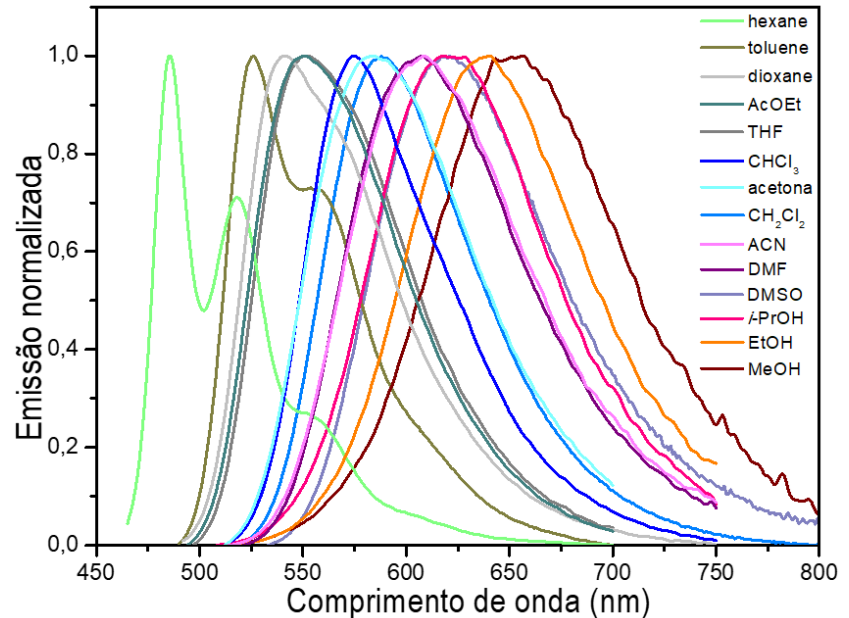
Espectros de absorção normalizado para a curcumina em solventes de diferentes polaridades e fotografias representativas das soluções sob luz visível.

Os solventes seguem a seguinte ordem (da esquerda para a direita): hexano, tolueno, dioxano, AcOEt, THF, CHCl₃, acetona, CH₂Cl₂, ACN, DMF, DMSO, *i*-PrOH, EtOH e MeOH.

Espectroscopia de Emissão

Espectros de emissão normalizado para a curcumina em solventes de diferentes polaridades e fotografias representativas das soluções sob luz irradiação com lâmpada UV (365 nm).

Os solventes seguem a seguinte ordem (da esquerda para a direita): hexano, tolueno, dioxano, AcOEt, THF, CHCl_3 , acetona, CH_2Cl_2 , ACN, DMF, DMSO, *i*-PrOH, EtOH e MeOH.



Contatos

contato@magtechbrasil.com.br



magtechbrasil.com.br



linkedin.com/company/magtechbrasil



facebook.com/magtechbrasil



instagram.com/magtechbrasil