

Saisir le nom du produit, le numéro de lot, etc. 

125318

**Partager**

**125318** ▶ **Sigma-Aldrich**

# Citraconic anhydride

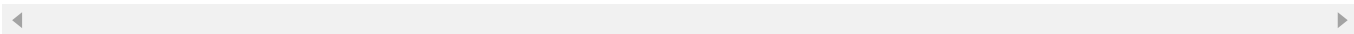
★★★★★ (0) [Rédiger une évaluation](#) [Poser une question](#)

98%

**Se connecter** pour consulter vos tarifs contractuels et ceux de votre entreprise/organisme

## Sélectionner une taille de conditionnement


- 25 G**  
65,70 €
- 100 G**  
79,30 €
- 500 G**  
375,00 €



### 125318-25G

**65,70 €**

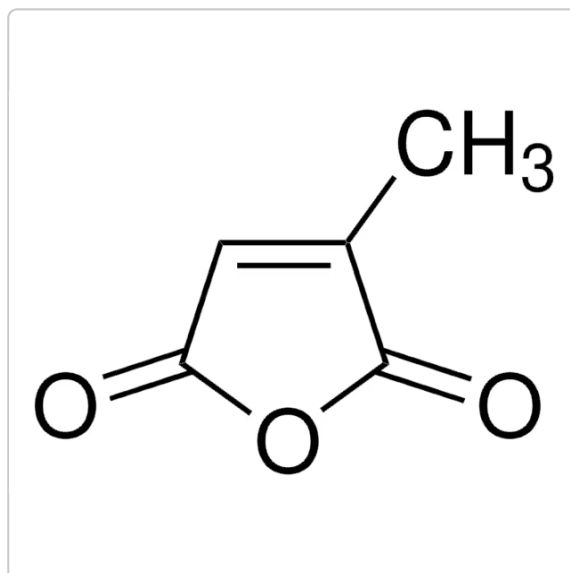
#### Disponibilité

 Disponible pour expédition le 23 septembre 2024 [Détails](#)

— 1 +

**Ajouter au panier**

[Demander une commande en gros](#)



[Toutes les photos](#) (3)

**Synonyme(s) :**

2-Methylmaleic anhydride, 3-Methyl-2,5-furandione, Citraconic acid anhydride, Methylmaleic anhydride, Monomethylmaleic anhydride

**Formule empirique (notation de Hill):**

C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>

Numéro CAS: [616-02-4](#)

Poids moléculaire: 112.08

Beilstein: 1835

Numéro CE : [210-459-0](#)

Numéro MDL: [MFCD00005522](#)

Code UNSPSC: 12162002

ID de substance PubChem : [24847660](#)

Nomenclature NACRES : NA.23

**Documents**

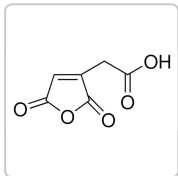
[↓ FDS](#)

[🔍 COO/COA](#)

[📄 Fiche des caractéristiques](#)

[Autres documents >>](#)

## PRODUITS RECOMMANDÉS



Sigma-Aldrich

**217808****cis-Aconitic anhydride**[Consulter le prix et la disponibilité](#)

&lt; 1 of 10 &gt;

## PROPRIÉTÉS

**Densité de vapeur**

4 (vs air)

**Niveau de qualité****200****Pureté**

98%

**Forme**

liquid

**Indice de réfraction** $n_{20/D}$  1.471 (lit.)**Point de bulle**

213-214 °C (lit.)

**Pf**

6-10 °C (lit.)

**Densité**

1.247 g/mL at 25 °C (lit.)

**Chaîne SMILES**CC1=CC(=O)OC1=O**InChI**

1S/C5H4O3/c1-3-2-4(6)8-5(3)7/h2H,1H3

**Clé InChI**

AYKYXWQEBUNJCN-UHFFFAOYSA-N

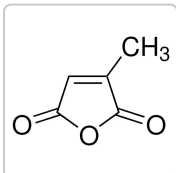
Vous recherchez des produits similaires ? Visitez [Guide de comparaison des produits](#)

## COMPARER AVEC DES ARTICLES SIMILAIRES

Montrer les différences



Cet article



**125318**

Citraconic anhydride

[Consulter le prix et la disponibilité](#)

density

1.247 g/mL at 25 °C (lit.)

refractive index

$n_{20/D}$  1.471 (lit.)

bp

213-214 °C (lit.)

vapor density

4 (vs air)

form

liquid

< 1 of 4 >

## DESCRIPTION

### Description générale

Citraconic anhydride is a derivative of maleic anhydride and is also known as 2-methylmaleic anhydride. It is highly reactive due to the presence of anhydride groups and can undergo hydrolysis, esterification, amidation, and addition reactions. It can be used as a crosslinking agent to create covalent bonds between polymer chains, enhancing the mechanical strength and thermal stability of the polymer network. They are potential tools for bioconjugation and immobilization of bioactive molecules.

## Application

Citraconic anhydride can be used:

- As an electrolyte additive for high-temperature pouch lithium-ion batteries. Citraconic anhydride reduces the interfacial impedance of pouch cells during high-temperature storage and enhances their stability.<sup>[1]</sup>
- As a pH-sensitive linker to surface functionalization of biomolecules used in drug delivery systems. The high pH sensitivity of citraconic anhydride conjugates is attributed to the presence of a double bond that restricts the separation between the amide and carboxylic acid groups.<sup>[2]</sup>
- As a reagent to synthesize new thiopyrano[2,3-d][1,3]thiazole derivatives via hetero-Diels-Alder reactions. These thiopyrano derivatives exhibit diverse biological activities such as anticancer, antiviral, and antitrypanosomal.<sup>[3]</sup>
- As a co-monomer in the ring-opening polymerization with d-xylose 3,5-anhydrosugar derivative to form novel sugar-derived polyesters, with up to 100% renewable content. This can serve as a sustainable feedstock for polymer synthesis.<sup>[4]</sup>

---

## INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

### Pictogrammes



**GHS08,GHS05**

### Mention d'avertissement

Danger

### Mentions de danger

**H314,H317,H334**

### Conseils de prudence

**P261 - P272 - P280 - P303 + P361 + P353 - P304 + P340 + P310 - P305 + P351 + P338**

### Classification des risques

Eye Dam. 1 - Resp. Sens. 1 - Skin Corr. 1B - Skin Sens. 1

### Classe de danger pour l'eau (WGK)

WGK 3

### Point d'éclair (°F)

231.8 °F

**Point d'éclair (°C)**

111 °C

**Équipement de protection individuelle**

Eyeshields, Faceshields, Gloves, type ABEK (EN14387) respirator filter

## DOCUMENTATION

[Fiche des caractéristiques](#)[Certificat D'analyse](#) [Certificat D'origine](#) [Autres Documents](#)

### Certificats d'analyse (COA)

Recherchez un Certificats d'analyse (COA) en saisissant le numéro de lot du produit. Les numéros de lot figurent sur l'étiquette du produit après les mots "Lot" ou "Batch".

Numéro de lot

e.g. 023J5431

[Rechercher](#)

### Besoin d'un modèle de COA ?

Ceci est un modèle de certificat d'analyse (COA pour Certificate of Analysis) et peut ne pas être représentatif d'un lot récemment fabriqué de ce produit spécifique.

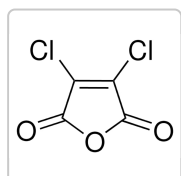
[View Sample COA](#)

### Déjà en possession de ce produit ?

Retrouvez la documentation relative aux produits que vous avez récemment achetés dans la Bibliothèque de documents.

[Consulter la Bibliothèque de documents](#)

## LES CLIENTS ONT ÉGALEMENT CONSULTÉ



Sigma-Aldrich

**D65003**

2,3-Dichloromaleic anhydride

[Consulter le prix et la disponibilité](#)

&lt; 1 of 2 &gt;

## ARTICLES REVUS PAR DES PAIRS

*Macromolecules*, 25, 102-102 (1992)

### Citraconic anhydride as an electrolyte additive to improve the high temperature performance of LiNi<sub>0.6</sub>Co<sub>0.2</sub>Mn<sub>0.2</sub>O<sub>2</sub>/graphite pouch batteries

Chengyun Wang, et al.

*Journal of alloys and compounds*, 805, 757-766 (2019)

### Preparative-scale enzyme-catalyzed peptide synthesis using solubilizing N-terminal protecting groups.

A Fischer et al.

*Biomedica biochimica acta*, 50(10-11), S169-S174 (1991-01-01)

Several amino acid derivatives with the negatively charged N alpha-protecting groups Maleyl (Mal) and Citraconyl (Cit) were synthesized and used in enzyme-catalyzed peptide synthesis. Compared to commonly used alpha-amino protecting groups in chemical peptide synthesis (Z, Fmoc, Boc, etc.), these

*Synthetic Communications*, 23, 1321-1321 (1993)

### Calcium absorption in the fluted giant clam, *Tridacna squamosa*, may involve a homolog of voltage-gated calcium channel subunit $\alpha 1$ (CACNA1) that has an apical localization and displays light-enhanced protein expression in the ctenidium.

Anh H Cao-Pham et al.

*Journal of comparative physiology. B, Biochemical, systemic, and environmental physiology*, 189(6), 693-706 (2019-10-06)

In light, giant clams can increase rates of shell formation and growth due to their symbiotic relationship with phototrophic zooxanthellae residing extracellularly in a tubular system. Light-enhanced shell formation necessitates increase in the uptake of Ca<sup>2+</sup> from the ambient seawater

---

[Afficher tous les articles scientifiques apparentés](#)

---

## Questions

[Soyez le premier à poser une question](#)

## Évaluations



[Soyez le premier à donner votre avis sur ce produit](#)

---

## SERVICE TECHNIQUE

Notre équipe de scientifiques dispose d'une expérience dans tous les secteurs de la recherche, notamment en sciences de la vie, science des matériaux, synthèse chimique, chromatographie, analyse et dans de nombreux autres domaines..

[Contacter notre Service technique](#)

---

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

La reproduction d'une quelconque partie du contenu de ce site est strictement interdite sans autorisation.

[Conditions d'utilisation du site](#) | [Politique de confidentialité](#) | [Conditions générales de vente](#) | [Consentement relatif au copyright](#) | [Plan du site](#) | [Paramètres des cookies](#)



