

Ihr Kontakt bei PhytoLab
 Referenzsubstanzen
 Tel.: +49 9163 88-395
 ref-substances@phytolab.de
 https://phyproof.phytolab.com

Analysenzertifikat

Artikel: 89187 Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid
 Charge: 15790
 Termin-ID: 216111
 Analytikende: 02/2025
 Haltbarkeitsdatum: 02/2027

Prüfung	Einheit	Sollvorgabe	Prüfergebnis
Aussehen, PV 100005		Pulver	entspricht
Farbe, PV 100006		weiß	entspricht
Identitätsprüfung (UV-Spektrum aus HPLC-DAD- Analytik) nach Spezifikation, PV 204311		entspricht	entspricht
Identitätsprüfung (1H-NMR-Spektroskopie), (Fremdvergabe), PV 206010		entspricht	entspricht
Identitätsprüfung (13C-NMR-Spektroskopie), (Fremdvergabe), PV 206020		entspricht	entspricht
Identitätsprüfung (HPLC-HR/MS), PV 204125		entspricht	entspricht
Identitätsprüfung (IR-Spektroskopie, Ph.Eur. 10.3, 2.2.24 / USP43 NF37 <197>), PV 206000		entspricht	entspricht
Reinheitsprüfung (DC), PV 211033		entspricht	entspricht
Wassergehalt (Mikrobestimmung, coulometrische Titration), Ph.Eur. 10.0, 2.5.32, PV 304291 Vers. 2018-01: Mittelwert	%		0,8
Dodeca-2,4,8,10-tetraensäureisobutylamid, (HPLC), Methode 1 (% AU), PV 400162	%	>= 90,00	98,09

Analysenzertifikat

Artikel: 89187 Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid
 Charge: 15790

Prüfung	Einheit	Sollvorgabe	Prüfergebnis
Ermittlung der Peakreinheit per PDA (HPLC), PV 401367		entspricht	entspricht
Anorganische Verunreinigungen (ICP-MS), für Referenzsubstanzen, PV 811701:	%		<0,1
Calcium			
Kalium	%		<0,1
Magnesium	%		<0,1
Schwefel	%		<1,0
Natrium	%		<0,1
Phosphor	%		<0,1
Aluminium	%		<0,1
Lösungsmittelrückstände (Headspace-GC), PV 805765:	%		
Restlösungsmittelgehalt (BG: 0,050)			0,231
Quantitative ¹ H-NMR-Spektroskopie, (Fremdvergabe), PV 206050	%		98,7

Diese PhytoLab phyproof©-Referenzsubstanz ist per Definition ein Primärstandard und erfordert keine Qualifizierung gegen eine andere Referenzsubstanz. Die Identität der Referenzsubstanz wurde mit mindestens zwei unabhängigen analytischen Methoden (z.B. IR, NMR, UV, MS) belegt. Der Absolutgehalt wird per quantitativer NMR (PV 206050) bestimmt. Diese Methode erlaubt eine direkte Bestimmung des Absolutgehalts der Referenzsubstanz selbst, ohne dass potentielle Verunreinigungen wie organische Komponenten, Wasser, Restlösungsmittel, anorganische Verunreinigungen oder das Gegenion (falls die Referenzsubstanz als Salz vorliegt) individuell bestimmt werden müssten.

Analysenzertifikat

Artikel: 89187 Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid
Charge: 15790

In alle quantitativen Berechnungen muss der per quantitativer NMR bestimmte Absolutgehalt (und nicht nur die chromatographische Reinheit per GC oder HPLC) einfließen, da die chromatographischen Ergebnisse die Gehalte von Wasser, Restlösungsmitteln und anorganischen Verunreinigungen noch nicht berücksichtigen.

Der zugewiesene Absolutgehalt der Referenzsubstanz Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid basiert ausschließlich auf quantitativer NMR. Dies aufgrund der Tatsache, dass die Substanz als eine Mischung von zwei verschiedenen Isomeren (10E und 10Z) vorkommt, die sich in ihrer UV-Absorption unterscheiden. Daher differieren auch die resultierenden Peakflächen in der HPLC. Darüber hinaus weisen verschiedene Chargen der Referenzsubstanz - in Abhängigkeit der für die Isolierung eingesetzten Rohware - ggf. eine unterschiedliche Zusammensetzung der Isomeren auf, die in der HPLC in der Regel nur unzureichend aufgelöst werden. Ein Vergleich der Peakflächen verschiedener Chargen ist daher nicht möglich und die Kontinuität der Gehaltswerte bei Chargenwechsel kann mittels HPLC-UV nicht belegt werden. Bitte berücksichtigen Sie als Anwender, dass - selbst wenn die Absolutgehalte verschiedener Chargen dieser Referenzsubstanz identisch sind, oder aber in die quantitative Berechnung einfließen - sich die HPLC-Peakflächen dennoch signifikant unterscheiden können. Eine zusätzliche Unschärfe kommt hinzu, wenn sich das Verhältnis der 10E- und 10Z-Isomere im analysierten Muster vom Isomerenverhältnis der Referenzsubstanz unterscheidet. Aus diesen Gründen heraus empfehlen wir die Referenzsubstanz Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid ausschließlich für qualitative Zwecke einzusetzen, und sich die analytischen Herausforderungen bewusst zu machen. Dennoch geben wir auf diesem Analysenzertifikat die Ergebnisse der quantitativen Prüfungen und einen Absolutgehalt an. Die Ergebnisse der chromatographischen Reinheitsprüfung sowie der Gehalte an Wasser, Restlösungsmitteln und anorganischen Verunreinigungen dienen nur informativen Zwecken, sie fließen aber nicht in die Berechnung des Absolutgehalts ein.

Analysenzertifikat

Artikel:
Charge:

89187 Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid
15790

Vestenbergsgreuth, 10.02.2025

Laura Schnell

QC Referenzsubstanzen

Dieses Zertifikat ist auch ohne Unterschrift gültig und kann jederzeit im Original angefordert werden.

Beispiel

Analysenzertifikat

Artikel:
Charge:

89187 Dodeca-2E,4E,8Z,10E,Z-tetraensäureisobutylamid
15790

Zusätzliche Informationen:

Haltbarkeit/Stabilität: Das angegebene Haltbarkeitsdatum gilt bei Lagerung der Referenzsubstanz im ungeöffneten Originalgebinde innerhalb der vorgegebenen Temperaturspanne. PhytoLab übernimmt keine Garantie für die Stabilität der Referenzsubstanz nach Öffnung des Gebindes.

Langzeitlagerungsbedingung/Handhabung: Die Referenzsubstanz sollte im ungeöffneten Originalgebinde, geschützt vor Licht und Feuchtigkeit, verpackt in einem luftdichten Umgebinde, innerhalb der auf dem Etikett und dem beiliegendem Datenblatt angegebenen Temperaturspanne gelagert werden. Bei Lagerung unterhalb der Raumtemperatur sollte das Referenzsubstanzgebinde vor dem Öffnen in einem Exsikkator auf Raumtemperatur gebracht werden, um Kondensation von Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Entscheidung über die Verwendung angebrochener Referenzsubstanzen liegt in der Verantwortung des Anwenders; dieser muss sicherstellen, dass der Inhalt angebrochener Gebinde weiterhin für die vorgesehene Verwendung geeignet ist.

Exakte Einwaage: Der genaue Inhalt jedes Gebindes mit zwei Nachkommastellen ist auf dem Innenetikett angedruckt. So können Maßlösungen angesetzt werden, ohne dass die Referenzsubstanz erneut eingewogen werden muss. Zu diesem Zweck muss der Inhalt des Gebindes quantitativ in einen Messkolben überführt und auf ein definiertes Volumen aufgefüllt werden. Bitte beachten Sie, dass PhytoLab keine Garantie für die Stabilität der Referenzsubstanz in Lösung übernimmt.

Verwendungszweck: Diese Referenzsubstanz ist ausschließlich für analytische Zwecke, Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, und für wissenschaftliche Lehr- und Ausbildungszwecke im Labor bestimmt. Sie darf nicht für andere Zwecke, insbesondere nicht zur Verwendung in oder zur Herstellung von Lebensmitteln, Futtermitteln, Human- und Tierarzneimitteln, Kosmetika, Medizinprodukten und Diagnostika, einschließlich in-vitro-Diagnostika, eingesetzt werden. PhytoLab übernimmt keine Garantie, dass diese Referenzsubstanz für einen bestimmten Anwendungszweck geeignet ist, abgesehen von der qualitativen und quantitativen Verwendung in der Chromatographie oder für Identitätsprüfungen.

Weitere Informationen zu dieser Referenzsubstanz entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Datenblatt oder unserem Webshop. Spektren und Chromatogramme sowie eine Beschreibung der eingesetzten chromatographischen Methode sind auf dem Anhang zum Analysenzertifikat zusammengefasst. Für eine detaillierte Erklärung aller Daten des Analysenzertifikats steht ein Dokument im Downloadbereich unseres Webshops zur Verfügung. Alle Sicherheitsdatenblätter können im Webshop heruntergeladen werden.