

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

## Analysenzertifikat

Artikel: 80577 Cyanidin-3-rutinosidchlorid  
 Charge: 25386  
 Termin-ID: 215781  
 Analytikende: 02/2025  
 Haltbarkeitsdatum: 08/2027

Prüfung	Einheit	Sollvorgabe	Prüfergebnis
Aussehen, PV 100005		Pulver	entspricht
Farbe, PV 100006		dunkelrot	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
Bestimmung von Wasser (coulometrische Titration), Ph. Eur. 2.5.32, Water: micro determination (07/2019:20532), PV 304291, Vers. 2018-01 (Doppelbestimmung) Mittelwert	%		7,0
Anthocyanidine (HPLC), Multi-Methode, PV 442160: Cyanidin-3-rutinosidchlorid	%	>= 90,00	97,57

## Analysenzertifikat

Artikel:  
Charge:

80577 Cyanidin-3-rutinosidchlorid  
25386

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:	%		
Restlösemittelgehalt (BG: 0,050)			0,223
Chlorid (argentometrische Titration), No. 400897 (Doppelbestimmung, Fremdvergabe)	%		5,11
Mittelwert			
Gehalt, PV 890002, berechnet in (%): (100 - Wasser - Restlösemittel - anorganische Verunreinigungen - Gegenion) x chromatographische Reinheit / 100. Details siehe beiliegendes Datenblatt!	%		86

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. Bei der Berechnung des absoluten Gehalts kam ein Massenbilanzansatz zur Anwendung, der neben der chromatographischen Reinheit auch die Gehalte von Wasser, Restlösungsmitteln, anorganischen Verunreinigungen und des Gegenions (falls die

## Analysenzertifikat

Artikel: 80577 Cyanidin-3-rutinosidchlorid  
Charge: 25386

Referenzsubstanz als Salz vorliegt) berücksichtigt, wie im Zertifikatstext zur PV 8900XX beschrieben.

In alle quantitativen Berechnungen muss der 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.

Vestenbergsreuth, 18.02.2025

Laura Schnell

### QC Referenzsubstanzen

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

## Analysenzertifikat

Artikel:  
Charge:

80577 Cyanidin-3-rutinosidchlorid  
25386

### 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.