

Colorimetrische Bestimmung von Anthocyanen in Lebensmittelprodukten
5 x 40 ml R1
(100 Bestimmungen bei manueller Abarbeitung, 1000 auf biochemischem Analysegerät)

Nur für den *in-vitro*-Gebrauch
Lagerung zwischen 15 und 25 °C

Testprinzip

Anthocyane sind die orange-rot-purpurnen Substanzen der Weintrauben und somit des Weines. Diese Gemische aus anthocyanischen Polyphenolen ergeben Chromogene, wenn sie unter bestimmten sauren Bedingungen und mit Puffern in spezifischen Konzentrationen eingesetzt werden. Die chromogenen Komplexe sind bei dieser Wellenlänge proportional zur Konzentration der Anthocyane in der Probe. Die vorgeschlagene Methode bestimmt ionisierte und ionisierbare Anthocyane; eventuelle polymerisierte Anthocyane oder mit Gerbsäure oder Tanninen komplexierte Anthocyane können mit dieser Methode nicht bestimmt werden. Die eventuellen Trübungen der Proben, die auf die Proteine zurückzuführen sind, werden durch die Reagenzien-Stabilisatoren beseitigt.

Testspezifikationen

- Wellenlänge: 520 nm oder 535 nm
- Schichtdicke: 1 cm
- Messung: gegen Luft oder destilliertes Wasser
- Temperatur: 15 - 25 °C
- Methode: Endpunktmessung
- Reaktion: 5 Minuten
- Probe/Reagenz: 1/20

Reagenzien

R1: Puffer (5 x 40 ml); modifizierter Halogenpuffer, 100 mM pH < 2; Stabilisatoren; NaN₃ < 0,1%

Lassen Sie die Reagenzien vor der Verwendung die Arbeitstemperatur erreichen.

Dieses Produkt wurde für die In-vitro-Diagnostik hergestellt. Zusätzlich zu den möglichen Risikohinweisen kann das Reagenz Konservierungsstoffe (wie Natriumazid oder andere) enthalten, deren Gesamtkonzentration unter den in den Richtlinien 67/548/CEE und 88/379/CEE und den nachfolgenden Änderungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Zubereitungen (Reagenzien) genannten Grenzwerten liegt. Es wird jedoch empfohlen, mit den Reagenzien vorsichtig umzugehen und das Verschlucken sowie den Kontakt mit Augen, Schleimhäuten und der Haut zu vermeiden; die Reagenzien sind entsprechend der guten Laborpraxis zu verwenden. Auf dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) sind die Arbeitsverfahren für den Umgang mit diesem Produkt ausführlich beschrieben. Das Sicherheitsdatenblatt kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Stabilität

Die Reagenzien sind gebrauchsfertig und müssen vor dem Gebrauch auf Raumtemperatur (20 - 25 °C) gebracht werden. Nach der Verwendung sofort wieder verschließen. Die Reagenzien müssen korrekt verwendet werden, um Kontaminationen zu vermeiden.

Die Reagenzien sind bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Verfallsdatum stabil, wenn sie bei 15 - 25 °C gelagert werden, wenn sie verschlossen und in ihrem intakten Primärbehälter aufbewahrt werden und wenn sie keinen Wärmequellen und / oder Druckschwankungen ausgesetzt sind.

Stabilität nach dem ersten Öffnen

Das Produkt ist nach dem ersten Öffnen bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Verfallsdatum haltbar, wenn es bei 15 - 25 °C gelagert wird.

Probenvorbereitung

- Wein kann direkt verwendet werden.
- Verwenden Sie farblose und klare flüssige Proben direkt im Test, wenn die Anthocyankonzentration zwischen 10 - 800 mg/l liegt; andernfalls verdünnen Sie die Probe mit Wasser, um sie in diesen Messbereich zu reduzieren (siehe Leistungsdaten).
- Trübe Lösungen filtern oder zentrifugieren.
- Entgasen Sie Proben, die Kohlendioxid enthalten.
- Feste Proben zerkleinern und homogenisieren, die entsprechende Probenmenge abwiegen und mit Wasser extrahieren.

Testdurchführung

Pipettieren Sie in die Küvette:	Leerwert (Blank)	Probe
Reagenz 1	2000 µl	2000 µl
Dest. Wasser	100 µl	-
Probe	-	100 µl

Vorsichtig mischen. 5 min bei Raumtemperatur inkubieren; die Absorption von Probe und Reagenzleerwert ablesen.

Berechnung der Ergebnisse

Allgemeine Formel, um die Konzentration zu berechnen:

Bei 520 nm

$$\text{Anthocyane (mg/l)} = (A_{\text{Probe}} - A_{\text{Blank}}) \times 420$$

Bei 535 nm

$$\text{Anthocyane (mg/l)} = (A_{\text{Probe}} - A_{\text{Blank}}) \times 470$$

Leistungsdaten

1. Spezifität: Dieser Test ist spezifisch für Anthocyanine. Es wurden keine Interferenzen festgestellt.
2. Linearität: Der Test ist bis zu 800 mg/l linear. Für Anthocyankonzentrationen von mehr als 800 mg/l wird die Probe mit dest. Wasser im genannten Bereich vorverdünnt und das Ergebnis mit dem Verdünnungsfaktor multipliziert.
3. Die Anwendungen auf Routine-Analysegeräten können sich völlig von denen unterscheiden, die für die manuelle Bestimmung entwickelt wurden; darüber hinaus sind die Verfahren für jedes Analysegerät spezifisch. Anwendungen für automatisierte Systeme sind auf Anfrage erhältlich.
4. Viele Faktoren wie z. B. die Umgebungstemperatur, die Temperatur der Arbeitsreagenzien, die Waschgenauigkeit und die Art des Spektrophotometers können die Testleistung beeinflussen.
5. Reagenzien aus verschiedenen Produktionschargen dürfen nicht gemischt werden.

6. Abfallentsorgung: Beachten Sie alle bundes-, landes- und ortsüblichen Umweltvorschriften für die Abfallentsorgung.

Haftungsausschluss

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. R-Biopharm übernimmt keine Gewährleistung, außer für die standardisierte Qualität der Reagenzien. Defekte Produkte werden ersetzt. Für darüber hinaus gehende direkte, indirekte Schäden oder sonstige Kosten im Zusammenhang mit der Nutzung der Produkte haftet R-Biopharm nicht.