

Bestimmung von Gesamt-SO₂ in Wein, Most und anderen Lebensmitteln
 Test-Kit für 32 Bestimmungen mit dem RIDA® CUBE SCAN Instrument (340 nm)

Nur für den Laborgebrauch
 Lagerung bei 2 - 8 °C

Testprinzip

Gesamt-Sulfit im Wein wird bei einem pH-Wert gemessen, der das Gesamt-Sulfit von seinen Bindungspartnern freisetzt (z. B. Acetaldehyd) und die anschließende Reaktion mit einem spezifischen kolorimetrischen Reagenz erlaubt. Die Menge an umgesetztem Chromogen ist proportional zur Konzentration des Sulfits in der Probe und wird bei 340 nm gemessen. Ascorbinsäure und andere Reductone reagieren nicht.

Reagenzien

- # 1: 32 Teströhrchen mit 800 µl Reagenz 1 (Puffer)
- # 2: 32 Verschlusskappen mit 200 µl Reagenz 2 (Chromogen)
- # 3: eine RFID Karte (Radio Frequency Identification)

Die Reagenzien sind bei 2 - 8 °C bis zum Monatsende der Haltbarkeit stabil (siehe Etikett). Reagenzien nicht einfrieren. Reagenzien vor dem Gebrauch auf Raumtemperatur (20 – 25 °C) bringen.

Die allgemeinen Regeln beim Arbeiten in chemischen Laboratorien beachten. Nicht verschlucken! Berührung mit Haut und Schleimhäuten vermeiden.

Dieses Kit kann gesundheitsgefährdende Substanzen enthalten. Sicherheitshinweise zu den enthaltenen Komponenten entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern (MSDS) auf unserer Internetseite (www.r-biopharm.de). Nach Gebrauch die Reagenzien mit dem Laborabfall entsorgen. Das Verpackungsmaterial kann dem Recycling zugeführt werden.

Probenvorbereitung

- **SO₂ ist flüchtig und wird durch Sauerstoff oxidiert, sodass Verluste entstehen können**
- Die Proben immer geschlossen lagern, auf Raumtemperatur bringen und nur kurz vor dem Testen entnehmen
- Farblose und flüssige Proben einsetzen, trübe Lösungen zentrifugieren (Filtration bringt SO₂ Verluste)
- Weinproben können direkt eingesetzt werden

Testspezifikationen

Die Testspezifikationen sind auf der RFID Karte gespeichert, sodass der Test automatisch ausgeführt wird.

Wellenlänge: 340 nm
 Temperatur: 37 °C
 Kalibrierung: Gespeichert auf der RFID Karte
 Testablauf: Probe + R1 / mischen / 2 min / A1 / R2 / mischen / 5 min / A2
 Probenvolumen: 20 µl (Basic) oder 100 µl (Sensitive)
 Das gewählte Volumen sollte präzise in das Reagenz 1 (Teströhrchen) pipettiert werden.

Das Probenvolumen ist 20 µl oder 100 µl. Für die Sensitive Applikation, ist es auch möglich eine Verdünnung mit einem Gesamtvolumen von 100 µl zu pipettieren (z. B. 50 µl Probe und 50 µl Wasser). Ergebnisse müssen entsprechend umgerechnet werden.

Testdurchführung

RFID Karte auf dem Gerät platzieren	
Probendetails in die Tablet App eingeben: - Identifizierung - Vol. (20 bzw. 100 µl)	
Probe in das Teströhrchen (Reagenz 1) pipettieren	
Teströhrchen mit Kappe (Reagenz 2) verschließen und in das Gerät einsetzen, Tür schließen	

Testergebnisse

Die Ergebnisse werden in mg/l angezeigt, mit den empfohlenen Messbereichen:

- von 20 bis 300 mg/l für die Basic Applikation (20 µl)
- von 5 bis 60 mg/l für die Sensitive Applikation (100 µl)

Hinweise

1. Bei der iodometrischen Titration (ohne Destillation) werden die Reduktone mitvermessen. Die kolorimetrische Methode dagegen erfasst nur SO₂, sodass scheinbar geringere Wiederfindungen normal sind.
2. Es ist notwendig, jeden Testansatz mit einer Qualitätskontrolle zu überprüfen. Zu diesem Zweck wird empfohlen Metabisulfit zu benutzen (Na₂S₂O₅), welches stabiler als Natriumsulfit (Na₂SO₃) ist, aber es muss **jeden Tag frisch angesetzt** werden. Kein Glas sondern Plastikröhrchen wie z. B. Eppendorfcups benutzen. Wenn diese Kontrolle mehr als 10% vom Sollwert abweicht, muss der Reagenzleerwert mit einer Wasserprobe gemessen werden, und ab diesem Zeitpunkt von allen Probenergebnissen abgezogen werden.
3. Nur frisches bidest. Wasser verwenden, um die Proben und Kontrollen zu verdünnen, sonst findet eine SO₂ Oxidation statt.

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.