

APPARATUR ZUR GRENZPRÜFUNG AUF ARSEN

Klassische Gutzeit-Apparatur mit Planschliffen und Klammer

Artikelnummer 2421A · Visuelle Arsen-Grenzprüfung nach der Gutzeit-Methode



HLL Gutzeit-Apparatur 2421A

PRODUKT UND ANWENDUNG

Die HLL Apparatur zur Grenzprüfung auf Arsen nach der Gutzeit-Methode, Artikelnummer 2421A, ist eine Glasapparatur für die visuelle Prüfung, ob der Arsengehalt einer Probe den in der angewendeten Prüfvorschrift festgelegten Grenzwert überschreitet. Die Apparatur ist für pharmazeutische und chemisch-analytische Laboratorien vorgesehen.

FUNKTIONSPRINZIP

Bei der Prüfung wird aus der vorbereiteten Probe Arsin entwickelt. Das Gas wird durch das Gasführungsrohr und den mit Blei(II)-acetat-Material beschickten Bereich geleitet. Anschließend reagiert es mit Quecksilber(II)-bromid-Papier. Die entstehende Verfärbung wird mit einer gleichzeitig hergestellten Referenz verglichen.

AUSFÜHRUNG

Die Apparatur besitzt zwei plan geschliffene Glasflächen. Die Glasbauteile werden mit einer Metallklammer zusammengehalten. Das für die Prüfung verwendete Reagenzpapier wird zwischen den Planschliffen angeordnet.

LITERATUR- UND VERFAHRENSBEZUG

Die Ausführung der Apparatur orientiert sich an der klassischen Gutzeit-Apparatur zur Grenzprüfung auf Arsen, beschrieben in der British Pharmacopoeia 2012, Appendix VII, „Limit Test for Arsenic“. Das Verfahrensprinzip mit Blei(II)-acetat-Material und Quecksilber(II)-bromid-Papier ist außerdem in der WHO International Pharmacopoeia, General Method 2.2.5 „Limit test for arsenic“, beschrieben.

METHODE	KOLBEN	AUSFÜHRUNG	ARTIKEL-NR.
Grenzprüfung auf Arsen Gutzeit-Methode	100 ml NS 29/32	Planschliffe Metallklammer	2421A Glassatz

AUFBAU, TECHNISCHE DATEN UND VERFAHREN

AUFBAU UND KOMPONENTEN

1. Reaktionskolben

100-ml-Erlenmeyerkolben zur Aufnahme des vorbereiteten Reaktionsansatzes; Anschluss NS 29/32.

2. Gasführungsrohr

Leitet das entstehende Gas aus dem Kolben und nimmt das vorgesehene Blei(II)-acetat-Material auf.

3. Planschliffverbindung

Zwischen den plan geschliffenen Dichtflächen wird das Reagenzpapier angeordnet.

4. Metallklammer

Hält die beiden plan geschliffenen Glasbauteile während der Prüfung zusammen.



PRINZIP DER GRENZPRÜFUNG

1. Probe entsprechend der angewendeten Prüfvorschrift vorbereiten.
2. Reaktionsansatz im 100-ml-Erlenmeyerkolben herstellen.
3. Arsin unter den vorgeschriebenen Bedingungen entwickeln.
4. Gas durch den mit Blei(II)-acetat-Material beschickten Bereich leiten.
5. Verfärbung des Quecksilber(II)-bromid-Papiers mit der Referenz vergleichen.

LIEFERUMFANG

Glassatz mit 100-ml-Erlenmeyerkolben, Gasführungsrohr, kurzem oberem Glasrohr und Metallklammer.

ANWENDUNGSHINWEIS

Der Prospekt beschreibt das Funktionsprinzip. Für die praktische Durchführung gilt ausschließlich die vollständige Prüfvorschrift.

TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Ausführung
Produktbezeichnung	Apparatur zur Grenzprüfung auf Arsen nach der Gutzeit-Methode
Artikel-Nr.	2421A
Anwendung	Visuelle Grenzprüfung auf Arsen
Methode	Gutzeit-Methode
Kolbenvolumen	100 ml
Kolbenschliff	NS 29/32
Verbindung	Planschliffe mit Metallklammer
Material	Clean Save Laborglas DIN ISO 3585
Lieferform	Glassatz

SICHERHEITS- UND ANWENDUNGSHINWEIS

Bei der Prüfung entsteht hochtoxisches Arsin. Außerdem können blei- und quecksilberhaltige Reagenzien eingesetzt werden. Die Durchführung darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter geeigneten Labor- und Sicherheitsbedingungen erfolgen. Maßgeblich sind die vollständige Prüfvorschrift, die Sicherheitsdatenblätter sowie die betrieblichen Gefahrstoff-, Arbeitsschutz- und Entsorgungsvorgaben.