

VWR® SURFACE AIR SYSTEM (SAS) LUFTKEIMSAMMLER

Ein umfassendes System
zur mikrobiologischen
Umgebungsüberwachung

Geräte und Abklatschplatten für
Umweltkontrollverfahren von Luft
und Oberflächen



UMWELTSCHUTZ UND LUFTQUALITÄT

In vielen Industrien, u.a. pharmazeutischen und Lebensmittelunternehmen, in Krankenhäusern, Schulen und an Arbeitsplätzen allgemein muss der Grad der mikrobiellen Kontamination in der Umgebung bestimmt werden. Dies hilft, sowohl Produktqualität als auch die Gesundheit der Mitarbeiter gemäß internationalen Standards und Richtlinien zu schützen (z. B. Arzneibücher, Good Manufacturing Practice sowie ISO).

Seit den 1980er Jahren gilt das SAS (Surface Air System) als Referenzgerät für tragbare mikrobiologische Luftkeimsammler.

- Das US-Arzneibuch, Kapitel 1116, beschreibt den Surface Air System Luftkeimsammler als „Methodik und Instrument zur Qualifizierung lebensfähiger Mikroorganismen in der Luft“.
- Internationale Weltraumbehörden verwenden das SAS-System an Bord der Orbitalstation zur mikrobiologischen Überwachung der Umgebung.
- SAS-Geräte werden täglich in den wichtigsten pharmazeutischen Industrien weltweit eingesetzt.

VWR BIETET EIN UMFASSENDES SORTIMENT ZUR MIKROBIOLOGISCHEN PROBENAHME VON OBERFLÄCHEN UND LUFT:

- Luftkeimsammler für Anwendungen, die auf der aktiven Luftkeimbestimmung basieren; kann eine oder zwei Platten mit Nährmedium aufnehmen
- Gebrauchsfertige Abklatschplatten oder Petrischalen zur Probenahme von Oberflächen oder Luft, in Kombination mit speziellen SAS-Geräten
- Rodac-Gewicht standardisiert die mikrobiologische Kontrolle von Oberflächen mit Abklatschplatten

SAS

EIN FLEXIBLES SYSTEM

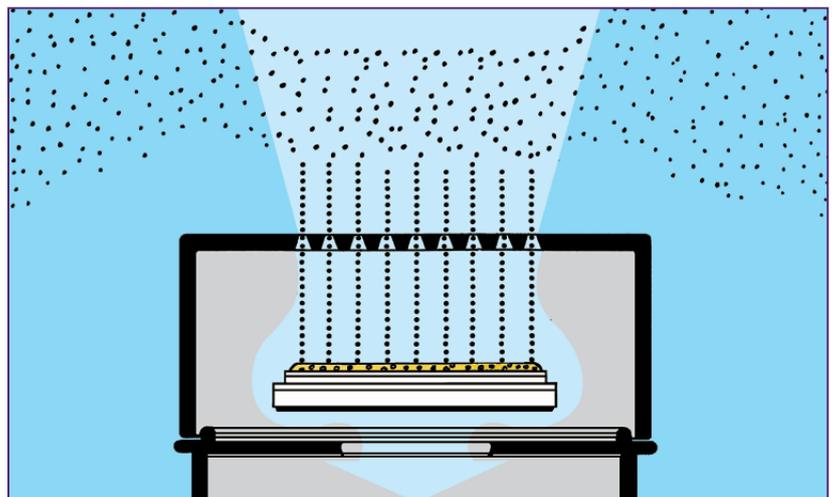
Es gibt spezielle Modelle für den Einsatz in Reinräumen gemäß ISO 14644-1, andere Instrumente sind erhältlich für offene Bereiche, die nicht nach HACCP-Kontrollen klassifiziert sind, für Überprüfungen auf SBS (Sick-Building-Syndrom) oder zur Kontrolle der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Ein spezielles Sortiment mit VWR-Medien zur Umgebungskontrolle ist in gebrauchsfertigen Petrischalen oder Abklatschplatten für die Ausführung mikrobiologischer Kontrollen von Oberflächen und Luft in allen Umgebungen erhältlich. Leere oder gebrauchsfertige Petrischalen und Abklatschplatten sind entsprechend verpackt für klassifizierte, kontrollierte, Umgebungs- oder einzelne Probenahmen in verschiedenen Umgebungen und bieten ein kostengünstiges Probenahmeprogramm.

EIN OFFENES SYSTEM

Ein und dasselbe Instrument kann mit 55-mm-Abklatschplatten oder mit herkömmlichen 90-mm-Petrischalen und einfachem Zubehör verwendet werden. Außerdem im Angebot sind spezielle Modelle nur für Petrischalen oder Abklatschplatten.

- Dieselbe Art Abklatschplatte kann sowohl für Luft- als auch für Oberflächenkontrollen verwendet werden
- Anwendung auf cGLP- und cGMP-Luftkeimbestimmung
- Geeignet zur Datenbestimmung auf mikrobieller Ebene in ausgewählten Umgebungen
- Organisation einer sequenziellen Probenahme für aussagekräftigere Proben unter tatsächlichen Betriebsbedingungen





SAS SUPER ISO 100 UND SAS SUPER ISO 180

SAS Super ISO 100 und SAS Super ISO 180 wurden direkt aus dem in der „Internationalen Raumstation“ verwendeten SAS-Gerät speziell für den pharmazeutischen und klinischen Sektor entwickelt. Mobiler Betrieb und einfache Aufstellung sowie langlebige Akkus. SAS Super ISO 100 und SAS Super ISO 180 unterscheiden sich durch den konstanten Luftstrom (100 l/min bzw. 180 l/min); die Wahl hängt von der Anwendung ab, es sind kontinuierliche oder sequenzielle Probenahmen von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden möglich. Beide Modelle haben Funktionen zum Datenmanagement der verschiedenen implementierten Probenahmeprogramme. Die Daten können auf dem SAS-Gerät oder auf einem externen PC gespeichert werden.



DUO SAS SUPER 360

Wenn die Umgebung nur sehr leicht kontaminiert ist und viele Messungen durchgeführt werden sollen, kann die Betriebsdauer bei der Wahl des SAS-Geräts entscheidend sein. Die Lösung sind zwei Probenahmeköpfe, die gleichzeitig arbeiten und 1000 Liter Luft in unter 3 Minuten ansaugen. Die simultane Messung mit zwei Köpfen liefert außerdem statistisch repräsentative Ergebnisse, wenn für beide Platten derselbe Medientyp verwendet wird. Es können aber auch zwei verschiedene Medien für denselben Probenahmezyklus verwendet werden (z. B. TSA oder PCA für die Gesamtzahl an Bakterien, und SDA für Hefen und Schimmelpilze). Eine Probenahme mit zwei Köpfen kann die Verarbeitungsdauer halbieren, was für vielbeschäftigte Benutzer ein großer Vorteil ist.



SAS SUPER IAQ

Dieses speziell für die Überprüfung der Innenraum- und Außenluftqualität entwickelte SAS-Gerät ist besonders leicht und widerstandsfähig für den Betrieb in allen Umgebungen. Ideal für die Umgebungskontrolle in der Lebensmittelindustrie, in Wasseraufbereitungsanlagen (Außenanwendung) und in der Umwelthygiene. Zur Komplettausstattung des SAS IAQ gehören eine Fernbedienung und ein Geräteköffer.



SAS SUPER ISOLATOR

SAS Super Isolator Geräte (erhältlich mit einem Luftstrom von 100 l/min oder 180 l/min) sind für die spezielle Überwachung der geschlossenen Umgebung von Isolatoren und RABS konzipiert und sorgen dafür, dass sie komplett abgeschlossen von äußeren Einflüssen sind. Die Steuereinheit des SAS-Geräts wird außerhalb des Raums aufgestellt und über eine einfache elektrische Verbindung mit dem Sammelkopf verbunden. Mit dem SAS Super Isolator werden alle möglichen typischen Kontaminierungsquellen des Vakuumprobenahmesystems ausgeschlossen. Eine interessante Anwendung dieses Luftkeimsammlers ist die Möglichkeit, mehrere Köpfe mit einer einzigen SAS-Steuereinheit zu kontrollieren – eine praktische und wirtschaftliche Lösung.



SAS SUPER PINOCCHIO II

Für die mikrobiologische Überprüfung von Druckgasen sind spezielle Geräte erforderlich, normale Luftkeimsammler sind nicht geeignet. SAS Super Pinocchio II wurde speziell für diese Anwendung entwickelt und vereinfacht sie so weit wie möglich. Ein praktischer Vorteil des SAS Super Pinocchio II ist die Tatsache, dass das Gerät keine externe Stromversorgung benötigt, da es durch den Druck einer Gasleitung gesteuert wird und dasselbe Gas auf die Agarplatte leitet – die „Einschlag auf Agar“-Methode, die in Kapitel 1116 des US-Arzneibuchs beschrieben wird. SAS Super Pinocchio II ist das ideale Gerät für alle Bereiche, in denen die mikrobiologische Kontrolle von Gasen erforderlich ist.

SAS SUPER ISO 100 UND SAS SUPER ISO 180

Der mikrobiologische Luftkeimsammler für pharmazeutische Unternehmen und Krankenhäuser.

DER SAS SUPER ISO 180 IST DER SCHNELLSTE LUFTKEIMSAMPLER NACH DEM „IMPAKTATIONS“-PRINZIP, DER AUF DEM MARKT ERHÄLTICH IST

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Kontrolle und Validierung von Reinräumen, Isolatoren, RABS, mikrobiologischen Labors, Biotechnologie- und Impfstoffproduktionsanlagen, einschließlich Bediener-sicherheit.

Ideal zur Kontrolle der Umgebungskontamination in Operationssälen, Krankenhäusern und Kliniken.

LEISTUNGSMERKMALE

- Erfüllen die Anforderungen von USP-Kapitel 1116 und ISO 14698-1
- Bis zu 70.000 Liter Luft mit bis zu 300 gespeicherten Probenahmezyklen
- Abtastrate wird durch Geschwindigkeitssensor präzise beibehalten, bei fehlerhafter Aspiration wird der Zyklus abgebrochen
- Die Bauart verhindert Turbulenzen im unidirektionalen Luftstrom und eine Neuaspiration bereits untersuchter Luft gemäß ISO-Spezifikationen
- Vollständige Rückverfolgbarkeit – IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle erhältlich
- Automatische Erinnerungsfunktion bei abgelaufener Kalibrierung
- 8 vorprogrammierte, einstellbare Probenkonfigurationen

DATENÜBERTRAGUNG

- Probanden können sowohl in nicht veränderbare als auch in Excel-Dateien auf einen PC heruntergeladen werden
- Infrarotübertragung von Probanden auf PC

WÄHLEN SIE ZWISCHEN STERILEN SAMMELKÖPFEN AUS ALUMINIUM, EDELSTAHL ODER KUNSTSTOFFHARZ

PYRAMIDENFORM FÜR FESTEN STAND

GROSSE LCD-ANZEIGE MIT BELEUCHTETEM TOUCHSCREEN-TASTENFELD – EINFACHE BEDIENUNG, EINFACHE REINIGUNG



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Probenahmezeit für 1000 l:
 - 6 Minuten mit SAS ISO 180
 - 10 Minuten mit SAS ISO 100
- Ermöglicht einen ganzen Tag der Probenahme:
 - Anschluss an das Stromnetz
 - Akkulaufzeit: 70000 l (SAS ISO 100) und 40000 l (SAS ISO 180)
 - Leistung: 8,4 V - 2,7 Ah
 - Abmessungen: 120x125x275 mm
 - Gewicht: 1800 g



Bitte beachten Sie bei jeder Bestellung eines Gerätes, dass Ladegerät und Sammelkopf extra bestellt werden müssen.

SAS Super ISO ohne Sammelkopf und Akkuladegerät	Best.-Nr.
SAS Super ISO 100 für Abklatschplatten	710-0871
SAS Super ISO 100 für Petrischalen	710-0869
SAS Super ISO 180 für Abklatschplatten	710-0872
SAS Super ISO 180 für Petrischalen	710-0870

Zubehör	Best.-Nr.
Akkuladegerät mit Universalstecker für beide Modelle	710-0973
Tragetasche	710-0896
Aluminiumkoffer	710-1697
Bio-Transport autoklavierbarer Gerätehalter	113-8185
Griff für Bio-Transport Gerätehalter	113-8186
Bodenstativ, Dreifuß, rostfreier Stahl	710-0889
SAS-Halter für Tisch und Wand, Edelstahl	710-0963
Adapter* für Abklatschmodelle zur Aufnahme von 90-mm-Petrischalen	710-0882
SAS-Petrischale + Adapter, Edelstahl	710-0877
SAS-Petrischale + Adapter, Aluminium	710-0879
IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle für SAS Super ISO 100 und 180	710-0956
SAS-Software zum Herunterladen von Daten von SAS Super ISO (zur Verwendung mit Schnittstelle)	710-0970
Schnittstelle für SAS-Software für SAS Super ISO	710-0971
Infrarot-Fernbedienung für SAS Super ISO	710-0969

* Für diesen Adapter ist ein Ansaugkopf für 90-mm-Petrischalen erforderlich.

Ansaugköpfe	Best.-Nr.
Für Abklatschplatten, Ø 55 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0880
Aluminium-Ansaugkopf	710-0892
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0890
Für Petrischalen, Ø 90 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0878
Aluminium-Ansaugkopf	710-0886
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0891



710-0891



710-0882



710-0963



113-8185
+ 113-8186



710-0889



710-0896



710-0969

710-0973



710-1697

REFERENZEN

- USP-Kapitel 1116 - „Microbiological evaluation of cleanrooms and controlled environments“
- EU guide for GMP - „Manufacture of sterile medicinal products control medicines and inspection“
- ISO-Standard 14698-1 - „Cleanrooms and associated controlled environments biocontamination control - Part 1: General principles and methods“
- FDA - „2004 guidance for industry on sterile drug products by aseptic processing - Pharmaceutical current good manufacturing practice“

DUO SAS SUPER 360

Der einzige tragbare mikrobiologische Luftkeimsammler mit zwei Sammelköpfen.
Für alle Anwendungsgebiete geeignet.

KANN DIE ZEIT UM
BIS ZU 70 % VERKÜRZEN!

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Kontrolle und Validierung von Reinräumen, Isolatoren, RABS, mikrobiologischen Labors, Biotechnologie- und Impfstoffproduktionsanlagen, Operationssälen, Krankenhäusern und Kliniken. Der DUO SAS Super 360 wird vor allem eingesetzt, wenn Zeitersparnis ein wichtiges Kriterium ist.

WARUM DUO SAS?

- Verwenden Sie in den beiden Köpfen unterschiedliche Medien zur Erfassung verschiedener Mikroorganismen.
- Verwenden Sie in den beiden Köpfen dasselbe Medium für mehr Sicherheit.
- TSA-Platten links und Ansaugköpfe rechts zur Berechnung eines Durchschnittsergebnisses und für eine zuverlässigere und realistischere Anzahl koloniebildender Einheiten (KbE)
- TSA-Platten links und Sammelköpfe rechts zur Überwachung eines größeren Luftvolumens in Reinräumen (360 l/min)
- TSA-Platten links und Sammelköpfe rechts für eine kürzere Bedienerdauer während der Luftüberwachung (etwa 3 Minuten für 1000 l Luft)
- TSA- oder PCA-Platte auf dem linken Sammelkopf und SDA-Platte rechts für gleichzeitige Überprüfung der Gesamtzahl an Bakterien und Hefen/Schimmelpilzen

DATENÜBERTRAGUNG

- Können sowohl in nicht veränderbare (.sas) als auch in Excel-Dateien auf einen PC heruntergeladen werden
- RS232-Übertragung an PC

WÄHLEN SIE ZWISCHEN STERILEN SAMMELKÖPFEN AUS ALUMINIUM, EDELSTAHL ODER KUNSTSTOFFHARZ
BEDIENERBEFEHLE ÜBER EIN

TOUCHSCREEN-TASTENFELD FÜR EINFACHE REINIGUNG



LEISTUNGSMERKMALE

- Erfüllen die Anforderungen von USP-Kapitel 1116 und ISO 14698-1
- IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle sind erhältlich
- Über 40.000 l Luft
- Bis zu 100 gespeicherte Probenahmezyklen
- Die Bauart verhindert Turbulenzen im unidirektionalen Luftstrom und eine Neuaspiration bereits untersuchter Luft gemäß ISO-Spezifikationen
- Vollständige Rückverfolgbarkeit
- Kalibriersystem wird über das Display gesteuert, das Gerät muss dabei nicht geöffnet werden
- Einfache Kalibrierungsüberwachung

Bitte beachten Sie bei jeder Bestellung eines Gerätes, dass Ladegerät und Sammelkopf extra bestellt werden müssen.



DUO SAS Super 360 ohne Sammelkopf und Akkuladegerät	Best.-Nr.
Für Abklatschplatten	710-0867
Für Petrischalen	710-0866

Zubehör	Best.-Nr.
Akkuladegerät mit Universal-Stecker	710-0993
Tragetasche	710-0888
Aluminium-Gerätekoffer	710-0876
Bodenstativ, Dreifuß, rostfreier Stahl	710-0889
SAS-Halter für Tisch und Wand, Edelstahl	710-0963
Adapter* für Petrischalen, Ø 90 mm (nur für Duo SAS Super 360 für Abklatschplatten)	710-0882
SAS-Petrischale + Adapter, Edelstahl	710-0877
SAS-Petrischale + Adapter, Aluminium	710-0879
IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle für Duo SAS Super 360	710-0957
SAS-Software zum Herunterladen von Daten für Duo SAS Super 360 (zur Verwendung mit Schnittstelle)	710-0975
Schnittstellenkabel für Software für Duo SAS Super 360	710-0964
Infrarot-Fernbedienung für Duo SAS Super 360	710-0962

* Für diesen Adapter ist ein Sammelkopf für 90-mm-Petrischalen erforderlich.

Sammelkopf	Best.-Nr.
Für Abklatschplatten, Ø 55 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0880
Aluminium-Ansaugkopf	710-0892
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0890
Für Petrischalen, Ø 90 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0878
Aluminium-Ansaugkopf	710-0886
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0891



710-0891



710-0882



710-0876



710-0888



710-0963



710-0962



710-0889

REFERENZEN

- USP-Kapitel 1116 - „Microbiological evaluation of cleanrooms and controlled environments“
- ISO-Standard 14698-1 - „Cleanrooms and associated controlled environments contamination control - Part 1: General principles and methods“
- FDA - „2004 guidance for industry on sterile drug products by aseptic processing - Pharmaceutical current good manufacturing practice“
- ACGIH - „Guideline for assessment of bioaerosol in the indoor environment“

SAS SUPER IAQ

Der mikrobiologische Luftkeimsammler zur Überprüfung in Lebensmittelindustrie, Wasseraufbereitungsanlagen und Umweltgesundheit.

EINFACH ZU
BEDIENENDES BASISGERÄT

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Agrar- und Lebensmittelindustrie, Molkereitechnologie – zur Kontrolle der Lebensmittelproduktion mit dem Ziel, die Haltbarkeit von Produkten zu verlängern, und für „HAACP“-Anwendungen (Gefahrenanalyse kritischer Kontrollpunkte)
 - Umweltgesundheit – zur Kontrolle von Studien über SBS (Sick-Building-Syndrom) oder Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik
 - Geeignet zur Umweltkontrolle in Wasseraufbereitungsanlagen (Außenanwendung), um die Sicherheit für Personen zu gewährleisten, die in der Nähe der Anlagen arbeiten oder leben
-
- Im Lieferumfang enthalten sind Aluminium-Sammelkopf (Abklatschplatte oder Petrischale), Akkuladegerät, Fernbedienung und Gerätekoffer
 - Luftstromrate: 100 l/min
 - Programmierbares Volumen der angesaugten Luft von 1 bis 1999 l
 - Speicher für Probenahmezyklus
 - Startverzögerung
 - Digitales Display mit Anzeige der Anzahl von l/min, Luft, Datum, Bediener und Standort

WÄHLEN SIE ZWISCHEN STERILEN SAMMELKÖPFEN AUS ALUMINIUM ODER KUNSTSTOFFHARZ

ROBUSTE KONSTRUKTION ZUR VERWENDUNG IN DER INDUSTRIE



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Probenahmezeit: 300 l in 3 Minuten
- Lange Akkulebensdauer: 8 Betriebsstunden ohne Unterbrechungen in der Probenahme
- Lange Probenahmezeit: 70.000 l mit aufgeladenen Akkus
- Leistung: 8,4 V - 2,7 Ah
- Abmessungen: 105x110x290 mm
- Gewicht: 1750 g



SAS Super IAQ Luftkeimsammler, mit 220 V Akkuladegerät, Aluminium-Sammelkopf, Fernbedienung und Gerätekofter	Best.-Nr.
Für Abklatschplatten	710-0868
Für Petrischalen	710-0919

Zubehör	Best.-Nr.
Aluminium-Gerätekofter	710-0875
Bodenstativ	710-1857
SAS-Halter für Tisch und Wand, Edelstahl	710-0963
Zusätzliches Akkuladegerät mit Universalstecker	710-0993
Adapter* für Petrischalen, Ø 90 mm (nur für SAS Super IAQ für Abklatschplatten)	710-0882
SAS-Petrischale + Adapter, Aluminium	710-0879
Aluminium-Ansaugkopf für Abklatschplatten, Ø 55 mm	710-0892
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf für Abklatschplatten, Ø 55 mm	710-0890
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf für Petrischalen, Ø 90 mm	710-0891
SAS-Ansaugkopf für Petrischalen, Ø 90 mm	710-0886

* Für diesen Adapter ist ein Ansaugkopf für 90-mm-Petrischalen erforderlich.



Soft case supplied with SAS Super IAQ



710-0891



710-0882



710-1857



710-0875



710-0963



710-0969

710-0893



SAS SUPER ISOLATOR

Der mikrobiologische Luftkeimsammler für die Überprüfung in Isolatoren und RABS in pharmazeutischen und Lebensmittelunternehmen.

Er besteht aus einer programmierbaren Einheit mit 55-mm-Abklatschplatten oder Standard 90-mm-Petrischalen, die außerhalb des kontrollierten Bereichs bleibt.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Kontrolle und Validierung von Isolatoren, RABS und geschlossenen Systemen für Arzneimittel-, Lebensmittel- und Getränkeherstellung. Mehrere Ansaugkammern können mit einer einzigen SAS-Kontrolleinheit gesteuert werden – eine praktische und wirtschaftliche Lösung.

LEISTUNGSMERKMALE

Technische Einzelheiten entsprechen denen des SAS Super 100 oder SAS Super 180 (siehe S. 4–5).

- Ansaugkopf kann an einer beliebigen Stelle innerhalb des Isolators oder RABs platziert werden
- Kompatibel mit den gängigsten in Isolatoren verwendeten Desinfektions- und Sterilisierungsmitteln wie VHP (Wasserstoffperoxid-Dampf)
- Erfüllt die Anforderungen von USP-Kapitel 1116 und ISO 14698-1
- IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle sind erhältlich
- Spezielle Anschlüsse für Isolatoren auf Anfrage erhältlich



Bitte beachten Sie bei jeder Bestellung eines Gerätes, dass Ladegerät und Sammelkopf extra bestellt werden müssen.



Modell ohne Sammelkopf und Akkuladegerät	Best.-Nr.
SAS Super Isolator 100 für Abklatschplatten	710-0943
SAS Super Isolator 100 für Petrischalen	710-0945
SAS Super Isolator 180 für Petrischalen	710-0946
SAS Super Isolator 180 für Abklatschplatten	710-0944
Duo SAS 360 Isolator für Abklatschplatten	710-0977
Duo SAS 360 Isolator für 90-mm-Petrischalen	710-0978

Zubehör	Best.-Nr.
Akkuladegerät mit Universal-Stecker	710-0993
Adapter* für Petrischalen, Ø 90 mm (nur für SAS Super Isolator für Abklatschplatten)	710-0882
Aluminiumkoffer	710-1697
Zusätzliche Ansaugkammer für Abklatschplatten (ohne Sammelkopf)	710-0947
Zusätzliche Ansaugkammer für Petrischalen (ohne Sammelkopf)	710-0948
IQ-/OQ-/PQ-Anleitung für SAS Super Isolator	710-0954
Infrarot-Fernbedienung für SAS Super Isolator	710-0962
Schnittstelle für SAS Isolator Software	710-0964
SAS-Software zum Herunterladen von Daten von SAS Super Isolator (zur Verwendung mit Schnittstelle)	710-0975

* Für diese Adapter ist ein Ansaugkopf für 90-mm-Petrischalen erforderlich.

Sammelkopf	Best.-Nr.
Für Abklatschplatten, Ø 55 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0880
Aluminium-Ansaugkopf	710-0892
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0890
Für Petrischalen, Ø 90 mm	
Edelstahl-Ansaugkopf	710-0878
Aluminium-Ansaugkopf	710-0886
Steriler „Daily Head“ Sammelkopf	710-0891

REFERENZEN

- ISO-Standard 14698-1 - „Cleanrooms and associated controlled environments biocontamination control - Part 1: General principles and methods“
- USP-Kapitel 1116 - „Microbiological evaluation of cleanrooms and controlled environments“
- EU guide for GMP - „Manufacture of sterile medicinal products control medicines and inspection“

SAS SUPER PINOCCHIO II

Der mikrobiologische Luftkeimsammler zur Überprüfung der mikrobiologischen Qualität von Druckluft und -gasen in Reinräumen.

Eine Druckluftversorgung wird mit dem SAS Super Pinocchio II System verbunden, und der Strömungsmesser reguliert die erforderliche Flussrate, z. B. 100 Liter Luft/Minute. Der Probenahmezeitraum wird zeitlich so eingestellt, dass das erforderliche Gesamtvolumen erreicht wird, z. B. 1000 Liter.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

SAS Super Pinocchio II ist für die mikrobiologische Überprüfung von Luft und anderen Druckgasen in der pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie sowie anderen kritischen Bereichen konzipiert. Das Druckgas wird direkt an das Gerät angeschlossen.

LEISTUNGSMERKMALE

- Autoklavierbar
- Kalibriert gemäß den internationalen Standards
- IQ-/OQ-/PQ-Validierungsprotokolle sind erhältlich
- Standardbetriebsverfahren (SOP) erhältlich
- Gerät benötigt keine Stromversorgung und ist vollständig transportfähig
- Kann Luftproben entweder auf Abklatschplatten oder Standard 90-mm-Petrischalen aufnehmen



SAS Super Pinocchio II mit Gerätekofter	Best.-Nr.
SAS Super Pinocchio II für Abklatschplatten	710-0949
SAS Super Pinocchio II für Petrischalen	710-0950
SAS Super Pinocchio II für Abklatschplatten mit kalibriertem Strömungsmesser	710-0951
SAS Super Pinocchio II für Petrischalen mit kalibriertem Strömungsmesser	710-0955

Zubehör	Best.-Nr.
IQ-/OQ-/PQ-Anleitung für SAS Super Pinocchio II	710-0976
Validierter Pinocchio Strömungsmesser	710-0965

710-0972
Pinocchio Gerätekofter im Lieferumfang enthalten

EIN UMFASSENDES SORTIMENT DREIFACH VERPACKTER ABKLATSCHPLATTEN UND PETRISCHALEN ZUR MIKROBIOLOGISCHEN KONTROLLE VON LUFT UND OBERFLÄCHEN



Ideal zur Überprüfung der mikrobiologischen Kontamination von Oberflächen und Luft in Reinräumen, Isolatoren, RABS, in der Lebensmittelindustrie und in Krankenhäusern. Die Dreifachverpackung sorgt dafür, dass die Packung selbst die Umgebung nicht verunreinigt, wenn die erste Verpackungslage direkt vor Betreten des Reinraums entfernt wird.

ABKLATSCHPLATTEN ODER PETRISCHALEN?

Die Auswahl von Plattentyp und Medium ist ausschlaggebend für die Konformität mit den wichtigsten Arzneibüchern, ISO-Normen und cGMP. Petrischalen werden als „Sammelplatten“ verwendet, um zu prüfen, wie viele Mikroorganismen auf Oberflächen treffen, wobei eine offene Petrischale für 1 bis 4 Stunden auf einer Oberfläche verbleibt. Abklatschplatten dienen der direkten Entnahme einer Oberflächenprobe, da das Agar die Oberfläche berührt. Bei Abklatschplatten besteht auch der Vorteil, dass dieselbe Art Platte sowohl für Luft- als auch für Oberflächenkontrollen verwendet werden kann. Umgekehrt bieten 90-mm-Petrischalen eine größere Oberfläche für die Kolonienzählung und sind besonders nützlich, wenn die erwartete Anzahl auf der „Platte“ 100 koloniebildende Einheiten überschreitet.

Alle Abklatschplatten und Petrischalen von VWR sind mit Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat) und mit Antibiotika-Neutralisatoren (Penicillinase) erhältlich, damit die Keimzahl nicht zu niedrig eingeschätzt wird.

- Hergestellt gemäß GMP, Arzneibüchern und Formulierungen von ISO-Richtlinien
- Bestrahlungszertifikat und Wachstumsverbesserungstest gemäß den internationalen Arzneibüchern
- VHP-Resistenzstudien zur Verwendung in Isolatoren sind erhältlich (es ist zu beachten, dass nur die Blisterpackungen wasserstoffperoxid-resistent sind)
- Lagerung bei Raumtemperatur (Abklatschplatte in Blisterpackung) oder zwischen 2 und 14 °C

ABKLATSCHPLATTEN IN BLISTERPACKUNGEN, DREIFACH VERPACKT

Bei den dreifach verpackten sterilen Abklatschplatten in Blisterpackungen bleibt bei Verwendung jeweils einer Platte die Verpackung aller anderen Platten intakt. So können alle Platten bis zum Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwendet werden. Dreifach verpackte Abklatschplatten sind in einer Blisterpackung mit 6 Einzelkammern verpackt (6x4 Platten pro Packung).

Abklatschplatten in Blisterpackungen zur Bestimmung der Gesamtanzahl an Bakterien.

Anwendungsbereiche: Pharmazeutische Industrie und Krankenhäuser, gemäß EP, USP, ISO.

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
Trypton-Soja-Agar (TSA)	13	24	271114ZI
TSA mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	24	271114TI
TSA mit Antibiotika- und Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Penase, Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	24	271114RY

Abklatschplatten in Blisterpackungen zur Bestimmung der Gesamtanzahl an Bakterien.

Anwendungsbereiche: Lebensmittelindustrie gemäß EPA, ISO 4833 und ISO 18593.

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
PCA	13	24	270774ZI
PCA mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween und Lecithin)	13	24	270774TI

Abklatschplatten in Blisterpackungen zur Bestimmung der Anzahl an Hefen und Schimmelpilzen.

Anwendungsbereiche: Pharmazeutische und Lebensmittelindustrie sowie Krankenhäuser, gemäß EP, USP, EPA, ISO 4833 und ISO 18593.

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA)	13	24	270884ZI
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA) mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	24	270884TI



ABKLATSCHPLATTEN IN STERILEN DREIFACHVERPACKUNGEN

Für den größeren Verbrauch sind Abklatschplatten auch in Beuteln erhältlich. Diese haben dieselben Spezifikationen wie die Platten in Blisterpackungen. Die Platten sind in 5er-Packungen in Kunststofffolie eingeschweißt erhältlich. Jeder Beutel enthält 2 Packungen (10 Platten), jeder Karton enthält 8 Beutel mit insgesamt 80 Platten.

Abklatschplatten in steriler Dreifachverpackung zur Bestimmung der Gesamtanzahl an Bakterien. Anwendungsbereiche: Pharmazeutische Industrie und Krankenhäuser, gemäß EP, USP, ISO

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
Trypton-Soja-Agar (TSA)	13	80	141114ZI
TSA mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	80	141114TI
TSA mit Antibiotika-Neutralisator (Penase)	13	80	141114PY
TSA mit Antibiotika- und Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Penase, Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	80	141114RY

Abklatschplatten in steriler Dreifachverpackung zur Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen. Anwendungsbereich: Pharmazeutische und Lebensmittelindustrie sowie Krankenhäuser, gemäß EP, USP, EPA, ISO 4833 und ISO 18593

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA)	13	80	140884ZI
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA) mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	13	80	140884TI
Bengalrot-Chloramphenicol-Agar	13	80	140070ZI

Abklatschplatten in steriler Dreifachverpackung zur Bestimmung der Gesamtanzahl an Bakterien – Anwendungsbereich: Lebensmittelindustrien, gemäß EPA, ISO 4833 und ISO 18593

Medien für 55-mm-Abklatschplatten	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
PCA	13	80	140774ZI
PCA mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween und Lecithin)	13	80	140774TI

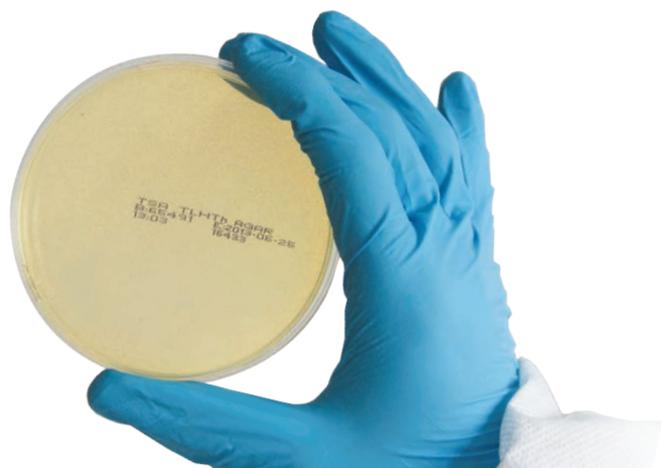


90-MM-PETRISCHALEN

Ebenso wie Abklatschplatten werden Petrischalen mit speziellen Medien zur mikrobiologischen Kontrolle von Luft und Oberflächen geliefert. Durch die sterile Dreifachverpackung der Schalen können die Platten in Umgebungen mit niedriger Kontamination oder in sterilen Bereichen weitertransportiert werden (eine der drei äußeren Verpackungslagen wird vor dem Betreten eines Reinraums entfernt). Sie können die beste Verpackung und das beste Medium für Ihre Anforderungen wählen. Die Platten sind in Beuteln mit je 10 Platten verpackt. Der gelieferte Karton enthält 2 Beutel mit je 10 Platten, also insgesamt 20 Platten. Eine Packung pro Beutel ist mit einem Bestrahlungshinweis versehen.

Anwendungsbereiche: Pharmazeutische Industrie und Krankenhäuser, gemäß EP, USP, ISO

Medien für 90-mm-Petrischalen	Füllmenge (ml)	VE	Best.-Nr.
Trypton-Soja-Agar (TSA)	20	60	281112ZI
TSA mit Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	20	60	281112TI
TSA mit Antibiotika- und Desinfektionsmittel-Neutralisatoren (Penase, Tween, Lecithin, Histidin, Thiosulfat)	20	20	131114RY
R2A	20	20	130802ZI
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA), bestrahlt	20	60	280882TI
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA) mit Desinfektionsmittel-Neutralisator	20	60	280882ZI
Sabouraud-4 % Dextrose-Agar (SDA) mit Chloramphenicol	20	20	130884CI



REFERENZEN

Abklatschplatten und Petrischalen von VWR International zur Umgebungskontrolle erfüllen die folgenden internationalen Standards:

- USP-Kapitel 1116 - „Microbiological evaluation of cleanrooms and controlled environments“
- EU guide for GMP - „Manufacture of sterile medicinal products control medicines and inspection“
- ISO-Standard 14698-1 - „Cleanrooms and associated controlled environments biocontamination control - Part 1: General principles and methods“
- ISO 18593 – „Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs“
- ACGIH - „Guideline for assessment of bioaerosol in the indoor environment“

ABKLATSCH APPLIKATOR

Bei der Verwendung mit Abklatschplatten ermöglicht der Applikator die Standardisierung der mikrobiologischen Oberflächenkontrolle durch verschiedene Bediener. Es übt für einen voreingestellten Zeitraum denselben konstanten Druck auf die Abklatschplatte aus. Daher sind Messergebnisse direkt vergleichbar. Das Applikator erfüllt den ISO-Standard 18593, hat einen sterilisierbaren Edelstahlsockel und eine ausfahrbare digitale Zeitschaltuhr.



Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Verwendung des Applikators bei der mikrobiologischen Überprüfung von Oberflächen.

1. Wählen Sie die Abklatschplatte mit dem für den Test erforderlichen Agartyp.
2. Schieben Sie das dazugehörige Gehäuse ein.
3. Stellen Sie die Zeitschaltuhr auf 10 Sekunden ein. (Dies muss nur einmal gemacht werden, die Kontaktdauer wird gespeichert.)
4. Legen Sie die Abklatschplatte in das Gehäuse des Probennehmers.
5. Nehmen Sie die Abdeckung von der Abklatschplatte ab.
6. Platzieren Sie die Abklatschplatte auf die zu prüfende Oberfläche.
7. Nach 10 Sekunden wird ein akustisches Signal ausgegeben.
8. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf die Abklatschplatte, nehmen Sie die Abklatschplatte ab und legen Sie sie in den Inkubator.

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Abklatsch Applikator	1	710-0961
Autoklavierbarer Behälter zum Transport des Abklatsch Applikators in einen Reinraum	4	216-8206

KALIBRIERSERVICE

Da Luftkeimsammler ein wesentlicher Bestandteil jedes Umweltüberwachungsprogramms sind, muss das Volumen der angesaugten Luft unbedingt regelmäßig geprüft werden, um Fehler bei der Kontaminationsüberwachung auszuschließen.

VWR hat ein umfassendes Kalibrierungs- und Serviceprogramm für Luftkeimsammler. Wir empfehlen eine Kalibrierung des Luftkeimsammlers alle 6–12 Monate, bei einer möglichen Beschädigung oder einer Verringerung der Durchflussrate auch früher.



KOLONIENZÄHLSTIFT

Verhindert, dass Kolonien übersehen oder doppelt gezählt werden

Einfach die Schale mit dem Stift berühren. So hinterlassen Sie eine Spur und steuern dieselbe Stelle nicht mehrmals an. Sobald die Zählung abgeschlossen ist, informiert Sie der Stift über das Ergebnis. Der Kolonienzählstift kann zu jedem Zeitpunkt auf Knopfdruck (weiße Taste) oder durch Ausschalten zurückgesetzt werden.

- 4-stellige Digitalanzeige
- Akustischer Alarm bei Zählungsende
- Rückstelltaste
- Leicht und ergonomisch
- Niedriger Energieverbrauch; bis zu 1 Million Zählungen bis zum Batteriewechsel

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Kolonienzählstift	1	710-0884
Nachfüllpackung für elektronischen Kolonienzählstift	1	710-0902



Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
Email: vwr.be@vwr.com

Dänemark

VWR International A/S
Transformervej 8
2860 Søborg
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
Email: info.dk@vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info.de@vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
Email: info.fi@vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,18 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,18 € TTC/min)
Email: info.fr@vwr.com

Irland / Nordirland

VWR International Ltd /
VWR International (Northern
Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
Email: sales.ie@vwr.com

Italien

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311
Fax: 800 152999/02-40090010
Email: info.it@vwr.com

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
Email: info.nl@vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
Email: info.no@vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
Email: info.at@vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200
Fax: 058 32 38 205
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
Email: info.pt@vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
Email: kundservice.se@vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
Email: info.ch@vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
Email: info.es@vwr.com

Tschechische Republik

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
Email: info.cz@vwr.com

Türkei

VWR International Laboratuvar
Teknolojileri Ltd.Şti.
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90 216 598 2900
Fax: +90 216 598 2907
Email: info.tr@vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
Email: uksales@vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
Email: info.hu@vwr.com

Australien

VWR International, Pty Ltd.
Level 1, Unit 1a/60 Enterprise Place
Tingalpa, Queensland, 4173
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123
Email: sales.au@vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd.
Shanghai Branch
Room 256, No. 3058 Pusan Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
Email: info_china@vwr.com

Indien

VWR Lab Products Private Limited
No.139, BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road, Peenya Post,
Bangalore, India – 560058
Tel.: +91-80-28078400
Fax: +91-80-28078410
Email: vwr_india@vwr.com

Neuseeland

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
Email: sales@globalscience.co.nz

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
Email: sales.sg@vwr.com

BESUCHEN SIE UNS UNTER
WWW.VWR.COM UND FINDEN
HIER DIE NEUESTEN ANGEBOTE
ZUR VWR COLLECTION UND DIE
ADRESSE IHRES LOKALEN VWR
VERTRIEBSPARTNERS