

## PIKA FASTORANGE® B ANREICHERUNGSFLÄSCHCHEN

Anreicherungsfläschchen für den Nachweis von bierschädlichen Mikroorganismen

Art.-Nr. 2036-11

Beschreibung	Menge	Lagerung
Nährmedium in Anreicherungsfläschchen für den Nachweis von bierschädlichen Bakterien und Dekkera (Brettanomyces) Hefen.	15 x 50 ml in Zellkulturflaschen	Lagerung dunkel und bei Raumtemperatur

**⚠ Achtung!** Lesen Sie die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter vor Beginn der Analyse aufmerksam durch. Die Sicherheitsdatenblätter sind im Downloadbereich auf [www.pika-weihenstephan.de](http://www.pika-weihenstephan.de) zu finden. Alle Probenbearbeitungsschritte sollten möglichst unter sterilen Bedingungen durchgeführt werden. Tragen Sie während der Ausführung der Analyse adäquate Schutzbekleidung.

Nur zur *in vitro* Verwendung.

### Produktbeschreibung

PIKA FastOrange® B Anreicherungsfläschchen sind sterile Einweg-Gebinde, die mit Nährmedium-Konzentrat vorbefüllt sind. Sie sind einfach in der Handhabung und können direkt an der Probenahmestelle benutzt werden.

PIKA FastOrange® B ist ein Nährmedium, das speziell für den Nachweis von mikrobiellen Kontaminationen im Bier und im Produktionsprozess entwickelt wurde. Säurebildende Bakterien wie Laktobazillen und Pediokokken können sehr einfach durch einen Farbumschlag im Medium von violett nach gelb nachgewiesen werden.

Sofern keine anderen vermehrungsfähigen Mikroorganismen in der Probe enthalten sind, können auch Dekkera (Brettanomyces) Hefen nachgewiesen werden. Für den spezifischen Brettanomyces Nachweis empfehlen wir FastOrange® BRETT Anreicherungsfläschchen (Art.-Nr. 2037-11).



### Nachweisbare Mikroorganismen

Mikroorganismus	Wachstumsbedingungen
Milchsäurebakterien (Lactobacillaceae) - Lactobacillus sp. - Pediococcus sp.	aerob und anaerob
Essigsäurebakterien (Acetobacteriaceae) - Acetobacter sp. - Gluconobacter sp.	aerob
Gram negative bierschädliche Bakterien - Pectinatus sp. - Megasphaera sp.	anaerob
Bierschädliche Hefen - Dekkera sp. (Brettanomyces)	aerob und anaerob

Das Wachstum von Bierhefen und den meisten Fremdhefen wird unterdrückt.

Für die verschiedenen Probenarten wird eine unterschiedliche Probenverarbeitung empfohlen

#### A. Klare Proben (z.B. Bier, Wasser, filtrierte Proben)

- Um optimalen Farbumschlag zu erhalten, wird in das Fläschchen ca. 50 ml Probe zugegeben und gemischt. Die Endkonzentration von Medium in der Anreicherung ist dann 50%. Das Medium muss NICHT genau abgemessen werden, es genügt Zugießen nach Augenmaß.
- Wenn eine niedrigere Mediumkonzentration als 50% verwendet wird, kann die Farbänderung bei positiven Befunden weniger deutlich zu erkennen sein, unter 30% Mediumanteil (im Endvolumen) kann die Farbänderung evtl. nicht mehr sichtbar sein. Wachstum wird aber trotzdem durch Trübung und / oder Bodensatz angezeigt. Die erforderliche Anreicherungsdauer bis zum sichtbaren Befund kann im Vergleich zur 50% Anwendung jedoch verlängert sein.

#### B. Hefehaltige Proben (z.B. hefehaltiges Bier oder Proben aus dem Gärtank)

- Um optimalen Farbumschlag zu erhalten, wird 30-50 ml Probe in ein Fläschchen mit Medium zugegeben und gemischt.  
**Achtung!** Wir empfehlen die Mediumkonzentration von 50% nicht zu unterschreiten, da dann das Hefewachstum nicht ausreichend unterdrückt wird. Außerdem kann die Farbänderung bei positiven Proben sehr schlecht bis gar nicht zu erkennen sein.
- Für die Inkubation den Deckel leicht öffnen, damit möglicherweise gebildetes Gas entweichen kann. Die Proben werden bei  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  für die folgende Dauer inkubiert:

Analysemethode Auswertung	Inkubationszeit
PCR	2-3 Tage
Visuelle Auswertung	3-7 Tage

- (Optional) Eine serielle Anreicherung bringt bei der Untersuchung von Hefen oftmals das sicherste Ergebnis. Wir empfehlen eine serielle Anreicherung auch dann, wenn der Farbumschlag direkt nach dem Mischen der Probe mit dem Medium auftritt.

Serielle Anreicherung	Methode
Zweite Anreicherung	a. Nach 3 Tagen Anreicherung die Hälfte der angereicherten Probe (aus 1. oben) in ein neues Anreicherungsfläschchen umgießen b. Bei 25 ± 2°C für weitere 3-5 Tage inkubieren

### Wir empfehlen

- Mikroskopische Untersuchung oder PCR Analyse zur Verifizierung von bierschädlichen Bakterien in positiven Anreicherungen.
- Serielle Anreicherungen, falls es zu einem direkten Farbumschlag bei Zugabe des Mediums gekommen ist.

### Ergebnisse der visuellen Auswertung

Probentyp	Positiver Befund, wenn:
Klare Proben	Wenn 50% Medium verwendet wird: 1. Farbumschlag von violett-bräunlich zu gelb 2. Trübung/Bodensatz
	Bei abweichenden Anwendungen: o Bei Verwendung von weniger als 50% Medium o Weniger deutlich sichtbarer Farbumschlag o Längere Dauer bis Wachstum sichtbar wird o Bei einer verwendeten Medium-konzentration unterhalb von 20% ist kein Farbumschlag mehr sichtbar o Wachstum nur durch Trübung/Bodensatz feststellbar
Hefehaltige Proben	Bakterien 1. Farbumschlag von violett-bräunlich zu gelb 2. Wachsende Trübung, oftmals mit einem gelben Bodensatz
	Hefen 1. Wenn die Anreicherung eine hohe Hefekonzentration enthält, kann ein Farbumschlag nach gelb direkt bei Medienzugabe erfolgen 2. Serielle Anreicherung wird empfohlen 3. Die Auswertung erfolgt über Mikroskopie oder PCR Analyse

### Allgemeine Informationen

Das Produkt dunkel und bei Zimmertemperatur (max. 25°C) lagern. Kühlung unter 25°C ist NICHT erforderlich. Herstellungsbedingt kann es zu geringen Farbunterschieden zwischen einzelnen Flaschen kommen. Dies beeinträchtigt NICHT die Produktqualität.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum für original verschlossene Flaschen ist auf dem Etikett angegeben. Nach dem Öffnen kann keine Garantie für Haltbarkeit gegeben werden.

Das Produkt ist nicht für den menschlichen Verzehr geeignet und darf nicht für die direkte Vermehrung von Mikroorganismen, die zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden oder später in Kontakt mit Lebensmitteln kommen, verwendet werden.

### FastOrange® B Produkte

B Bouillon	(12 x 240 ml)	Art.-Nr. 2036-1
B Agar	(12 x 170 ml)	Art.-Nr. 2036-2
B Ready to Use Tubes	(48 x 5 ml) mit 48 Tupfern	Art.-Nr. 2036-3
B Tubes	(48 x 5 ml)	Art.-Nr. 2036-10
B Anreicherungsfläschchen	(15 x 50 ml)	Art.-Nr. 2036-11



PIKA Weihenstephan GmbH  
Raiffeisenstraße 31A  
85276 Pfaffenhofen  
DEUTSCHLAND  
Tel +49 (0) 8441 879 48 30  
Fax +49 (0) 8441 879 48 31

www.pika-weihenstephan.de  
order@pika-weihenstephan.de

**Anmerkungen:** Die Konzentrationen der im Produkt enthaltenen Antibiotika/Fungizide liegen unter den kritischen Konzentrationen, die eine Überwachung oder Deklaration nach (EG) 1907/2006 (REACH) erfordern. Bei bestimmungsgemäßen Gebrauch kann das Produkt im normalen Abwassersystem entsorgt werden. Es wird dringend empfohlen, lebende Mikroorganismen in angereicherten Proben durch Erhitzen (autoklavieren 20 min bei 121°C) zu inaktivieren, um eine Freisetzung von lebenden Mikroorganismen zu vermeiden. Trotz sorgfältiger Recherche kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Angaben in dieser Beschreibung unvollständig oder fehlerhaft sind. Wir übernehmen keine Gewähr für Folgen aus falscher oder unsachgemäßer Verwendung des Produktes. Bei der Verwendung des Produkts sind die anzuwendenden Gesetze, Regeln und Empfehlungen im Land des Anwenders zu berücksichtigen. PIKA Weihenstephan® und FastOrange® sind eingetragene Markenzeichen in Deutschland und weiteren Ländern.