

## HY-RiSE™ Colour Hygiene Test Strip

1.31200.0001

### 1. Finalità del test

Il test del kit HY-RiSE™ rappresenta un metodo per la valutazione dell'igiene generale delle superfici e acque di risciacquo dei sistemi C.I.P. (Cleaning in Place).

Il test consente il monitoraggio dello stato d'igiene delle superfici o delle acque di risciacquo C.I.P. rilevando la presenza di impurità di natura organica, derivanti da residui di prodotto non rimossi in seguito ad una pulizia inadeguata. Tali impurità possono indurre la crescita indesiderata di microrganismi. I risultati del test HY-RiSE™ segnalano l'eventuale contaminazione di determinate superfici in uno stadio precoce, consentendo di predisporre interventi tempestivi, volti ad esempio alla rimozione dei residui di cibo e di bevande.

Sulle superfici apparentemente pulite, il test è in grado di individuare la presenza di residui di prodotto invisibili ad occhio nudo, evitando quindi la crescita occulta di microrganismi.

L'utilizzo regolare del test HY-RiSE™, nell'ambito di un corretto programma di igiene, permette di controllare in modo semplice ma efficace la qualità delle operazioni di pulizia effettuate sulle superfici di lavoro.

### 2. Descrizione del metodo

I residui di prodotto sotto forma del loro contenuto di NAD, NADH, NADP e NADPH (nicotinamide adenina dinucleotide, nicotinamide adenina dinucleotide fosfato) vengono rilevati in modo specifico mediante una reazione enzimatica che dà luogo, nell'area del test sulla striscia, allo sviluppo di una colorazione virante dal rosa/porpora al violetto bluastro. L'intensità della colorazione è direttamente proporzionale alla quantità di NAD(P)H presente sulla superficie di campionamento. La valutazione dello stato d'igiene delle superfici con il test HY-RiSE™ viene effettuata dopo aver rimosso e risciacquato i detergenti/disinfettanti (cfr. "7. Annotazioni").

### 3. Ambito d'applicazione

Valutazione dell'igiene delle superfici che vengono a contatto con i generi alimentari e con le mani, in seguito alla relativa pulizia; ad esempio, superfici di lavoro, affettatrici, taglieri, maniglie dei frigoriferi, forni a microonde e mani stesse. Verifica delle ultime acque di risciacquo C.I.P. di produttori di generi alimentari.

### 4. Contenuto della confezione

50 strisce del test, confezionate singolarmente in un sacchetto d'alluminio sigillato  
1 flacone di reagente A (soluzione umidificante, tappo a vite bianco): 2,5 ml  
1 flacone di reagente B (soluzione del substrato, tappo a vite giallo): 2,5 ml  
1 flacone di reagente C (soluzione dell'enzima, tappo a vite blu): 2,0 ml  
per 50 determinazioni

### 5. Norme per la conservazione

Se conservati ad una temperatura compresa tra +2 e +8°C, le strisce del test ed i reagenti A, B e C nella confezione ancora intatta si mantengono stabili fino alla data di scadenza riportata sulla rispettiva confezione. Conservare al riparo dalla luce.

Non utilizzare oltre la data di scadenza.

Dopo che i flaconi sono stati aperti per la prima volta, il relativo contenuto, se conservato a +20 - +25°C, può essere utilizzato per 12 settimane, a condizione che i flaconi vengano immediatamente richiusi dopo ogni uso in modo ermetico con lo stesso tappo a vite e che si eviti la contaminazione, p. es. dovuta alla presenza di batteri. Conservare al riparo dalla luce.

Dopo che i reagenti sono stati conservati per più di 12 settimane a +20 - +25°C o ad una temperatura superiore, essi non vanno più utilizzati.

In alternativa, dopo che i flaconi sono stati aperti per la prima volta, il relativo contenuto, se conservato a +2 - +8°C, può essere utilizzato per 6 mesi, a condizione che i flaconi vengano immediatamente richiusi dopo ogni uso in modo ermetico con lo stesso tappo a vite, che vengano riposti in frigorifero e che si eviti la contaminazione, p. es. dovuta alla presenza di batteri.

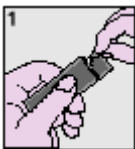
### 6. Procedura

Annotare la data di apertura del kit sull'etichetta corrispondente (cfr. anche "Norme per la conservazione").

Eseguire il test a temperatura ambiente (15 - 30°C).

Prima dell'uso, portare i reagenti A, B e C a 15 - 25°C.

1. Aprire il sacchetto strappando sulla linea colorata ed estrarre la striscia del test (cfr. figura 1). Annotare il numero del campione sulla striscia. Evitare assolutamente di toccare l'area del test sulla striscia durante ogni singola fase della procedura.



2. Aggiungere una goccia di **Reagente A** (soluzione umidificante, tappo a vite bianco) nell'area del test sulla striscia (cfr. figura 2). Richiudere immediatamente il flacone del reagente A, avvitando ermeticamente il tappo.



**Nota:**

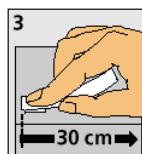
se la superficie di campionamento è umida, non utilizzare il Reagente A.

3. **Campionamento di superfici:**

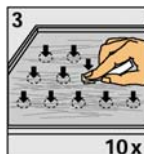
Campionamento di superfici lisce: premere l'intera area del test sulla superficie liscia e strisciare per circa 30 cm. La striscia può essere prodotta con un unico movimento di 30 cm oppure con movimenti parziali ad es. di 3 x 10 cm (cfr. figura 3).

Campionamento su superfici ruvide: Premere l'intera area del test su almeno 10 punti differenti della superficie in esame.

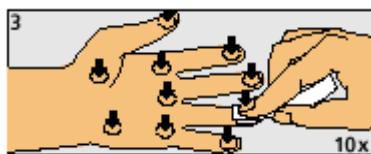
Campionamento delle mani: premere l'intera area del test sulla punta di ciascuna delle 5 dita e su 5 punti del palmo della mano.



Superficie liscia



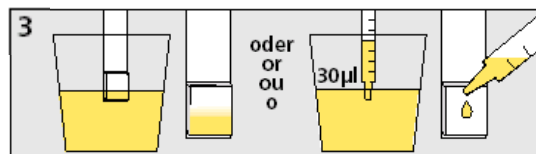
Superficie ruvida



Mani

**Campionamento di acque di risciacquo C.I.P.:**

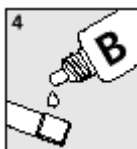
Non utilizzare il Reagente A. Immergere brevemente la striscia del test nell'acqua di risciacquo, di modo che l'area del test risulti per metà inumidita con il campione oppure pipettare 30 µl di acqua di risciacquo sull'area del test.



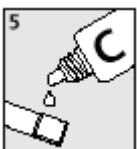
**Nota:**

dopo il campionamento, la striscia del test può essere conservata fino a 2 ore a temperatura ambiente (al massimo fino a 25°C), se riposta nel sacchetto originario.

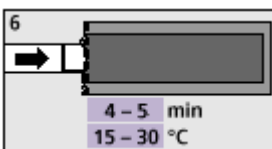
4. Aggiungere una goccia di **Reagente B** (soluzione del substrato, tappo a vite giallo) nell'area del test sulla striscia (cfr. figura 4). Richiudere immediatamente il flacone del reagente B, avvitando ermeticamente il tappo.



5. Aggiungere una goccia di **Reagente C** (soluzione dell'enzima, tappo a vite blu) nell'area del test sulla striscia (cfr. figura 5). Richiudere immediatamente il flacone del reagente C, avvitando ermeticamente il tappo.



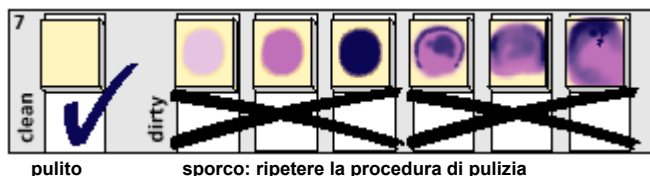
6. Rimettere la striscia del test nel sacchetto d'alluminio inserendo per prima l'area del test di modo che risulti coperta. **Lasciare riposare al buio per 4-5 minuti** (cfr. figura 6).



7. La striscia del test può essere letta in qualsiasi momento entro 4-8 minuti; tuttavia, il **tempo di lettura raccomandato** è compreso tra **4-5 minuti** dall'aggiunta del reagente C.

- La presenza di una **colorazione gialla** nell'area del test indica uno stato igienico (test superato). Nessuna presenza di residui sulla superficie oppure residui presenti in quantità non rilevabile.
- La presenza di una colorazione virante dal **rosa/porpora al violetto bluastro** nell'area del test indica uno stato antigigienico (test non superato). Presenza di residui in quantità rilevabili sulla superficie. Ripetere la procedura di pulizia.

Nella figura 7 sono riportati due esempi, di cui il primo mostra una condizione di massima sicurezza igienica ed il secondo 6 condizioni antigigieniche, contrassegnate rispettivamente da clean ✓ e dirty XX.



8. Registrare il risultato nella tabella acclusa alla confezione del test.

### 7. Annotazioni

- Per garantire risultati riproducibili, accertarsi che le superfici campionate siano delle stesse dimensioni e che il campionamento venga effettuato sempre sullo stesso punto di controllo.
- Per evitare la contaminazione crociata dovuta al contatto delle mani, non toccare l'area del test sulla striscia.
- Per evitare la contaminazione crociata dei reagenti, non toccare il beccuccio dei flaconi contagocce.
- Per evitare l'evaporazione e la perdita dei reagenti, richiudere ermeticamente i flaconi subito dopo ogni uso.
- Non scambiare i tappi dei flaconi.
- A condizione che i detersivi vengano utilizzati secondo quanto indicato dal rispettivo produttore ed in seguito accuratamente risciacquati, i residui che permangono sulle superfici dopo essere state pulite non compromettono di fatto il test HY-RiSE™. Se la concentrazione dei detersivi residui risulta inferiore al 5% della concentrazione di lavoro, non si prevede normalmente alcun effetto significativo sulla funzionalità del test HY-RiSE™. I detersivi fortemente alcalini (pH >13,5) e fortemente acidi (pH <2) potrebbero interferire con il test HY-RiSE™ qualora non siano stati completamente rimossi e la superficie in esame sia vicina al limite di sensibilità del test.

### 8. Precauzioni di sicurezza generali

Sebbene l'utilizzo dei reagenti contenuti nel kit del test HY-RiSE™ non presenti alcun rischio specifico, si raccomanda tuttavia di evitare che i reagenti vengano a contatto con la pelle o con gli occhi. In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua.