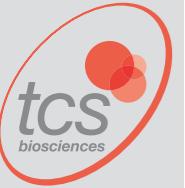


SELECTROL®



TCS Biosciences Ltd
Bishop's Claydon
Buckingham
MK18 2LR
United Kingdom
t: +44 (0)1296 714222
f: +44 (0)1296 714806
e: sales@tcsgroup.co.uk
i: www.tcsbiosciences.co.uk



ISSUE NO. 11
2017.10

SELECTROL® – ENGLISH

Selectrol® discs are intended for use in microbiological laboratories for the control of test methods. Being **1st generation derivatives** traceable to recognised culture collection strains, Selectrol® discs are acceptable in accredited laboratories for the production of **working stock** cultures (see Limitations).

Selectrol® discs are freeze-dried microbial preparations manufactured exclusively from NCTC® (National Collection of Type Cultures) and NCPF® (National Collection of Pathogenic Fungi) cultures. The viability of the organisms is stabilised by the unique formulation of the disc.

Precautions & storage

- Selectrol® discs contain viable pathogenic organisms and must only be used in appropriately equipped laboratories by microbiologists or persons under the supervision of microbiologists qualified by training or experience to work with micro-organisms.
- Store at the temperature indicated on the label. Loss of viability may occur if the discs are left above this temperature range for longer than necessary.
- Allow the vial to reach room temperature before opening and replace the cap on each vial immediately after a disc has been removed. Moisture in air entering the vial will cause a reduction in the number of viable organisms, eventually leading to complete loss of viability.
- Do not use discs that are past their expiry date. These may show a loss of viability.

Removing the disc from the vial: A disc is easily removed from the vial by using sterile forceps or a sterile 10µl inoculating loop.

For use on solid media: Place a disc on appropriate solid medium. Allow the disc to soften for 10–15 minutes. The plate may be placed in an incubator to accelerate the process. Spread the softened disc around the plate and incubate under optimum conditions for the strain.

For use in liquid media: Place the disc in 1–10mls of the appropriate broth. Avoiding the production of aerosols, shake the broth gently to dissolve the disc and incubate under optimum conditions. Alternatively, for rapid use, dissolve the disc, allow the culture to recover by incubating at 35–37°C for 1 hour and then use immediately. By experimentation you will be able to find the best dilution for your own application.

Limitations: Repeated subculture can cause the characteristics of a strain to change. A Selectrol® disc is a first generation subculture from a **master culture** sourced from Public Health England Culture Collections, and is designed to be used to obtain **working stock** cultures for use in testing. It is generally accepted that no more than five passages (successive subcultures) should be made from the **master culture**, in order to avoid genetic drift and mutant selection. Therefore, no more than four passages from the Selectrol® **working stock** culture should be made.

Breakages, spillage & disposal

1. All exposed discs, contaminated packaging and broken glassware should be placed in a suitable container and either incinerated or autoclaved at 121°C for 30 minutes.
2. Unbroken vials may be removed with forceps, washed in a suitable bactericidal solution, rinsed, dried and retained for further use.
3. All contaminated surfaces must be disinfected with a suitable bactericidal solution.

SELECTROL® – DEUTSCH

Selectrol®-Disks sind zum Gebrauch in mikrobiologischen Laboratorien für die Kontrolle von Testverfahren bestimmt. Da es sich um **Derivate der ersten Generation** handelt, die sich auf Flaschen mit anerkannten Kultursammlungen zurückverfolgen lassen, sind die Selectrol®-Disks in akkreditierten Laboratorien für die Herstellung von Arbeitsstammkulturen zugelassen (siehe Grenzen des Verfahrens).

Selectrol®-Disks sind gefriergetrocknete mikrobiologische, ausschließlich aus NCTC® (National Collection of Type Cultures) und NCPF® (National Collection of Pathogenic Fungi) Kulturen hergestellte Präparate. Die Lebensfähigkeit der Organismen wird durch die einzigartige Formulierung, der sogenannten Selectrol®-Disk Kultur stabilisiert und sichergestellt.

Vorsichtsmaßnahmen und Lagerung

- Selectrol®-Disks enthalten lebensfähige pathogene Keime und dürfen nur in entsprechend eingerichteten Laboratorien von Mikrobiologen oder Personal unter Aufsicht von Mikrobiologen verwendet werden, die durch Ausbildung oder Erfahrung zur Arbeit mit Mikroorganismen befugt sind.
- Die Lagerung hat bei der auf dem Etikett angegebenen Temperatur zu erfolgen. Ein Verlust der Lebensfähigkeit kann auftreten, wenn sich die Disks länger als notwendig über diesem Temperaturbereich befinden.
- Vor dem Öffnen muss die Flasche auf Raumtemperatur gebracht werden. Nach Entnahme eines Disks ist die Flasche sofort wieder mit der Verschlusskappe zu verschließen. In die Flasche eindringende Luftfeuchtigkeit kann zur Reduktion der Zahl lebensfähiger Organismen und schließlich zum vollständigen Verlust der Lebensfähigkeit führen.
- Die Disks dürfen nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwendet werden. Diese können einen Verlust der Lebensfähigkeit zeigen.

Entnahme des Disks aus der Flasche: Ein Disk kann mit einer sterilen Pinzette oder einer sterilen 10-µl-Impföse mühelos aus der Flasche entnommen werden.

Zum Gebrauch auf festen Nährböden: Ein Disk auf einen geeigneten festen Nährboden legen. 10–15 Minuten warten, bis das Disk weich geworden ist. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs kann die Platte in einen Inkubator gestellt werden. Das weiche Disk über die gesamte Platte ausbreiten. Danach wird die Platte bei den für den verwendeten Stamm optimalen Bedingungen inkubiert.

Zum Gebrauch in flüssigen Nährböden: Das Disk in 1–10 ml geeignete Bouillon geben. Die Bouillon wird zum Auflösen des Disks vorsichtig geschüttelt, um Aerosolbildung zu vermeiden und zur Gewinnung einer Stammkultur unter optimalen Bedingungen inkubiert.

Als Alternative wird das Disk zum raschen Gebrauch aufgelöst. Der Kultur wird erlaubt, sich durch Inkubation bei 35–37°C 1 Stunde lang zu erholen und wird dann sofort verwendet. Durch Ausprobieren werden Sie für Ihre eigenen Methoden die beste Verdünnung finden.

Grenzen des Verfahrens: Das wiederholte Anlegen einer Subkultur kann dazu führen, dass sich die Merkmale eines Stammes ändern. Eine Selectrol®-Disk ist eine erste Generation Subkultur, hergestellt aus einer Master-Kultur. Die Masterkulturen werden von der Public Health England Kultursammlungen bezogen. Die Selectrol®-Disks kann direkt als Labortestkultur verwendet werden. Es ist allgemein anerkannt, dass nicht mehr als fünf Passagen (aufeinanderfolgenden Subkulturen) aus der Master-Kultur angesetzt werden sollen, um genetischen Drift und Mutantenselektion sicher zu vermeiden. Daher sollen nicht mehr als vier Passagen aus der Selectrol®-Disks Arbeitsstammkultur hergestellt werden.

Bruch, Verschütten und Entsorgung

1. Alle exponierten Disks, kontaminierten Verpackungen und gebrochene Glaswaren sind in einem geeigneten Behälter zu geben, der entweder verbrannt oder 30 Minuten bei 121°C autoklaviert wird.
2. Nicht zerbrochene Flaschen können mit der Pinzette entfernt, in einer geeigneten bacteriziden Lösung gewaschen, abgespült, getrocknet und zum weiteren Gebrauch aufbewahrt werden.
3. Alle kontaminierten Oberflächen sind mit einer geeigneten bacteriziden Lösung zu desinfizieren.

SELECTROL® – ITALIA

I dischi Selectrol® sono raccomandati per l'uso da parte dei laboratori di microbiologia, ai fini del controllo dei metodi di analisi. Essendo **derivati di prima generazione**, con tracciabilità da ceppi da collezioni di colture, i dischi Selectrol® possono essere utilizzati da parte dei laboratori accreditati, per la produzione di ceppoteche (Cfr.: "Limitazioni").

I dischi Selectrol® sono preparati microbiologici liofilizzati, prodotti esclusivamente da colture NCTC® (National Collection of Type Cultures) e NCPF® (National Collection of Pathogenic Fungi). La vitalità dei microrganismi è stabilitizzata grazie alla formulazione unica del disco.

Precauzioni & Conservazione

- I dischi Selectrol® contengono microrganismi patogeni vitali e devono essere usati esclusivamente in laboratori appositamente attrezzati con microbiologi o personale sotto la supervisione di microbiologi opportunamente qualificati ed informati sulle misure di protezione per i rischi biologici.
- Conservare alla temperatura riportata sull'etichetta del flacone. La conservazione dei dischi per periodi prolungati a temperature superiori rispetto a quanto indicato, può causare perdite di vitalità.
- Prima dell'apertura, portare il flacone a temperatura ambiente e richiederlo immediatamente dopo aver estratto il disco. L'umidità dell'aria - penetrando nel flacone - provoca una riduzione del numero di microrganismi vitali fino alla completa perdita di vitalità.
- Non usare i dischi oltre la data di scadenza riportata in etichetta. Questi potrebbero presentare una perdita di vitalità.

Estrazione del disco dal flacone: Estrarre il disco dal flacone utilizzando semplicemente una pinza sterile o, in alternativa, un'ansta sterile da 10 µl.

Impiego su terreni solidi: Posizionare un disco sul terreno solido appropriato. Attendere 10–15 minuti, per consentire al disco stesso di ammorbidente. Per accelerare il processo, è possibile inserire la piastra in un termostato. Strisciare il disco ricostituito sulla superficie della piastra ed incubare in atmosfera e alla temperatura raccomandata per il ceppo utilizzato.

Impiego su terreni liquidi: Immergere il disco in una provetta contenente 1–10 ml dell'appropriato brodo di coltura. Evitando la produzione di aerosol, agitate con cura la provetta per sciogliere il disco, quindi incubare in atmosfera e alla temperatura raccomandata per il ceppo utilizzato.

In alternativa, per un rapido uso, sciogliere il disco, incubare la coltura a 35–37°C per 1 ora, per consentire la rivotillizzazione, e quindi seminare su terreno solido. Con l'esperienza, sarà possibile pervenire alla diluizione migliore in base ai metodi utilizzati.

Limitazioni: Ripetute sottocolture possono modificare le caratteristiche di un ceppo. I dischi Selectrol® sono derivati di prima generazione da una cultura madre proveniente dalla Collezione inglese "Public Health England Culture Collections" e sono stati progettati per ottenere culture stock di lavoro da poter utilizzare come microrganismi controllo. È generalmente riconosciuto che non si dovrebbero produrre più di cinque passaggi (subcultura successiva) dalla coltura madre, al fine di evitare variazioni genetiche e la selezione dei mutanti. Pertanto non dovrebbero essere eseguiti più di quattro passaggi della coltura del ceppo Selectrol®.

Rottura, fuoriuscita & smaltimento

1. Tutti i dischi esposti, le confezioni contaminate e il vetro rotto devono essere inseriti in un contenitore idoneo ed inceneriti oppure sterilizzati in autoclave per 30 minuti a 121°C.
2. I flaconi integri possono essere estratti con le pinze, lavati in una soluzione battericida idonea, sciacquati, asciugati e conservati per uso futuro.
3. Tutte le superfici contaminate devono essere disinfectate con una soluzione battericida idonea.

Les disques Selectrol® sont destinés à un usage dans les laboratoires de microbiologie pour le contrôle des méthodes de test. Comme il s'agit de **dérivés de 1ère génération** traçables aux souches de collection de culture reconnues, les disques Selectrol® sont acceptables dans les laboratoires accrédités pour la production de cultures (voir les Limitations).

Les disques Selectrol® sont des préparations microbiologiques lyophilisées fabriquées exclusivement à partir des cultures NCTC® (National Collection of Type Cultures) et NCPF® (National Collection of Pathogenic Fungi). La vitalité des organismes est stabilisée par la formulation unique du disque.

Précautions d'emploi & conservation

- Les disques Selectrol® contiennent des organismes pathogènes viables et doivent uniquement être utilisés dans les laboratoires convenablement équipés, par des microbiologistes ou des personnes travaillant sous la surveillance de microbiologistes qualifiés par une formation ou ayant l'expérience de travail avec des micro-organismes.
- Conservez à la température indiquée sur l'étiquette. Une perte de vitalité peut se produire si les disques sont laissés au-dessus de la température indiquée pendant plus de temps que nécessaire.
- Laissez le flacon atteindre la température ambiante avant de l'ouvrir et remettez la capsule de chaque flacon juste après qu'un disque ait été enlevé. L'humidité dans l'air pénétrant dans le flacon causera une réduction du nombre d'organismes viables, ce qui mènera finalement à une perte complète de vitalité.
- N'utilisez pas de disques après leur date limite d'utilisation. Ils peuvent faire preuve d'une perte de vitalité.

Retrait du disque du flacon: Un disque peut être facilement retiré du flacon en utilisant des pinces stériles ou une anse d'inoculation stérile de 10 µl.

Pour utilisation sur un milieu de culture solide: Placez un disque sur un milieu de culture solide approprié. Laissez le disque se ramollir pendant 10 à 15 minutes. La boîte peut être placée dans un incubateur pour accélérer le processus. Étalez le disque ramolli sur la totalité de la boîte et incubez sous des conditions optimales pour la souche utilisée.

Pour utilisation en milieu de culture liquide: Placez le disque dans 1 à 10 ml du bouillon approprié. En évitant la production d'aérosols, agitez doucement le bouillon pour dissoudre le disque et incubez dans des conditions optimales afin d'obtenir une solution mère.

Alternativement, pour une utilisation rapide, dissolvez le disque, laissez la culture se reconstituer en incubant à 35–37°C pendant 1 heure et utilisez-la immédiatement. En expérimentant, vous pourrez trouver la dilution qui convient le mieux à vos méthodes de travail.

Limitations: Des repiquages répétés peuvent causer un changement des caractéristiques d'une souche. Un disque Selectrol® est un repiquage de première génération issu d'une culture principale provenant des Public Health England Culture Collections. Il est conçu dans le but d'obtenir des cultures de production, destinées aux analyses. Il est généralement admis que cinq passages maximum (repiquages successifs) doivent être effectués sur la culture principale afin d'éviter toute dérive génétique et sélection de mutation. Par conséquent, le nombre de passages sur la culture de production Selectrol® doit être limité à quatre.

Casse, fuite et élimination des déchets

1. Placez tous les disques exposés, tout emballage contaminé et articles en verre cassés dans un récipient approprié et veillez à les incinérer ou à les stériliser à l'autoclave à 121°C pendant 30 minutes.
2. Les flacons qui ne sont pas cassés peuvent être saisis avec des pinces, lavés dans une solution bactéricide appropriée, rincés, séchés et gardés pour être réutilisés.
3. Désinfectez toutes les surfaces contaminées avec une solution bactéricide adéquate.

SELECTROL® ON-LINE CERTIFICATES

Using the On-line Selectrol® Certificate System



Access the TCS Biosciences Ltd website by entering: www.tcsbiosciences.co.uk into the address box of your browser. Why not add us to your favourites?

The Selectrol® certificates of analysis button, located in our navigation bar, will take you directly to the On-line Selectrol® Certificates System.

Once the main page has loaded you may search for certificates using the following criteria:

- Code
- Lot Number
- Strain
- Strain Designation

SEARCH TIPS

Searches can use % as a 'wildcard' character, e.g. 12%.

If you would like to retrieve more than one certificate, multiple search criteria and combinations can be used, provided that entries are separated by a comma. For example: 09800101, 09800102, or Rhodococcus, Streptococcus, Aspergillus

Database listings can be sorted by selecting the desired sort option from the drop down menu located to the right of the search box.

The system automatically displays 250 results per page, this number can be changed by selecting an option from the drop down menu at the bottom of the page and clicking 'Items per Page' button.

Once your search has been successful, pages can be advanced or reversed by clicking one of the links at the bottom of the list, e.g.:

- [1] Takes to you to the first page of the list
- [2], [3], ... Takes you to subsequent pages
- [Next] Advances to the next page of the list
- [Last] Takes you to the last page of the list
- [Show All] Displays all results.

VIEWING CERTIFICATES

Clicking 'Display' opens the certificate of choice.

Clicking 'Print' will open the print dialogue box on your computer, allowing you to print the certificate to your chosen printer.

Clicking 'Back to List' will return you to the search results screen.

CLEARING THE STORED SEARCH TERMS

Click 'Reset' to reset the search terms so that all the records are available for searching or viewing (i.e. starting all over again).

t: +44 (0)1296 714222 f: +44 (0)1296 714806 e: sales@tcsgroup.co.uk i: www.tcsbiosciences.co.uk

SELECTROL® QUALITY

Selectrol® is endorsed by the Public Health England (PHE) Culture Collections

PHE Culture Collections and TCS Biosciences Ltd have agreed a manufacturing licence with the result that Selectrol® will continue to be manufactured exclusively from recognised source stains from the PHE Culture Collections.

This collaboration reinforces the quality of the Selectrol® range of micro-organisms while ensuring all the benefits of first generation cultures.



NCTC
National Collection
of Type Cultures

Operated by Public Health England



NCDF
National Collection
of Pathogenic Fungi

Operated by Public Health England

Selectrol® discs are manufactured exclusively from NCTC® (National Collection of Type Cultures) and NCDF® (National Collection of Pathogenic Fungi) cultures and are guaranteed first generation derivatives from the source strain.

ATCC® strains are listed as a reference only. ATCC® is a registered trademark of the American Type Culture Collection.

Selectrol® Quality Control Testing

Selectrol® batches are tested for a range of identification and characterisation attributes in our UKAS accredited testing laboratory number 2496. A test report for each batch of Selectrol® can be accessed via our website, www.tcsbiosciences.co.uk. The reporting of the test results via the website forms part of our UKAS accreditation.

Please contact our Customer Service team for a copy of our UKAS certificate and schedule of accreditation. Our Schedule can also be downloaded from the UKAS website – www.ukas.com

SELECTROL® – NORSK

Selectrol®-skiver er tiltenkt bruk i mikrobiologiske laboratorier for kontroll av testmetoder. Da Selectrol®-skivene er 1. generasjons derivativer, spørbar til hetteglass med kontrolstammer, kan de aksepteres i akkrediterte laboratorier for fremstilling av kontrollstammelektruer (se Begrensninger).

Selectrol®-skivene er frysetørkede, mikrobiologiske preparater som utelukkende er produsert av NCTC®- (National Collection of Type Cultures) og NCDF®-kulturer-kulturer (National Collection of Pathogenic Fungi). Levedyktigheten til organismene stabiliseres ved innblanding av den unike chemisk formulering av skiven.

Forholdsregler og lagring

- Selectrol®-skiver inneholder levedyktige, patogene organismer, og må kun brukes i egne laboratorier, av mikrobiologer eller personer under tilsyn av mikrobiologer med tilstrekkelig opplæring eller erfaring til å kunne arbeide med mikroorganismer.
- Skivene skal lagres ved den temperaturen som er angitt på etiketten. Det kan forekomme tap av levedyktighet dersom skivene oppbevares i høyere temperaturer i lengre tid enn nødvendig.
- La hetteglasset få romtemperatur før det åpnes og sett på lokket igjen på hvert hetteglass straks en skive er tatt ut. Fuktigheten i luften som kommer inn i hetteglasset, vil føre til at antall levedyktige organismer reduseres, og vil med tiden medføre fullstendig tap av levedyktigheten.
- Ikke bruk skiver som er utgått på dato. Disse kan vise tap av levedyktighet.

Skiven tas ut av hetteglasset: Det er enkelt å ta en skive ut av hetteglasset ved bruk av steril tang eller en steril, 10 µl podoose.

Til bruk på faste medier: Legg en skive på et egnet fast medium. La skiven mykne i 10–15 minutter. Skålen kan settes i en inkubator for å akcelerer prosessen. Den myknede skiven spres utover skålen og inkuberes under optimale forhold for stammen som blir bruk.

Til bruk i flytende medier: Legg skiven i 1–10 ml formålstjenlig buljong. Unngå forstevning, og rist forsiktig på buljongan for å løse opp skiven, som deretter inkuberes under optimale forhold.

Skal den brukes raskt, kan skiven alternativt løses opp, inkuberes ved 35–37°C i 1 time og så brukes øyeblikkelig. Man kan eksperimentere seg fram for å finne den fortynningen som egner seg best til egne metoder.

Begrensninger: Gjentatt subkultur kan føre til at en stamme egenskaper forandrer seg. En Selectrol®-skive er en første generasjon subkultur fra en masterkultur hentet fra Public Health England Culture Collections, og er utviklet for å skaffe arbeidskulturen til bruk i testing. Det er generelt akseptert at, for å unngå genetisk drift og mutant utvalg, ikke mer enn fem passasjer (suksessive subkulturer) bør gjøres fra hovedkulturen. Derfor bør ikke mer enn fire passasjer fra Selectrol® arbeidsstamkulturen gjøres.

Beskadigelse, spill og destruksjon

1. Alle eksponerte skiver, kontaminert emballasje og knuste glass skal legges i en egnet beholdere og så enten brennes eller autoclaveres ved 121°C i 30 minutter.
2. Uskadde hetteglass kan fjernes med tang, vaskes i et egnet bakteriedrepende middel, skylles, tørkes og oppbevares til senere bruk.
3. Alle kontaminerete overflater må desinfiseres med et egnet bakteriedrepende middel.

SELECTROL® – ESPAÑOL

Los discos Selectrol® han sido diseñados para uso en laboratorios de microbiología para el control de los métodos de ensayo. Al ser derivados de primera generación que pueden atribuirse a cepas de cultivo reconocido, los discos Selectrol® son aceptados en laboratorios acreditados para la producción de cultivos de soluciones de trabajo (vea Limitaciones).

Los discos Selectrol® son preparados microbiológicos liofilizados fabricados exclusivamente a partir de cultivos de la NCTC® (National Collection of Type Cultures, Colección Nacional de Cultivos Tipo) y de la NCDF® (National Collection of Pathogenic Fungi, Colección Nacional de Hongos Patógenos). La viabilidad de los organismos se debe a la formulación única del disco.

Precauciones y almacenamiento

- Los discos Selectrol® contienen organismos patógenos viables y deberán ser usados solamente en laboratorios adecuadamente equipados con microbiólogos o personas bajo la vigilancia de microbiólogos titulados mediante formación o experiencia para trabajar con microorganismos.
- Almacene los discos a la temperatura indicada en la etiqueta. Pueden perder su viabilidad si los discos se dejan a una temperatura superior a la indicada durante más tiempo de lo necesario.
- Deje que la ampolla se adapte a la temperatura ambiente antes de abrirla y ponga el tapón en cada ampolla inmediatamente después de retirar un disco. La humedad contenida en el aire que entra en la ampolla reducirá el número de organismos viables, y con el tiempo se perderá la viabilidad completa.
- No use discos cuya caducidad ha expirado. Estos discos pueden mostrar una pérdida de viabilidad.

Para retirar el disco de la ampolla: Se podrá retirar fácilmente un disco de la ampolla usando unos fórceps estériles o un asa de inoculación estéril de 10 µl.

Utilización en medios sólidos: Dispóngalo en un medio sólido apropiado. Deje ablandar el disco durante 10–15 minutos. La placa puede disponerse en un incubador para acelerar el proceso. Extienda el disco ablandado por la placa y déjelo incubar a las condiciones óptimas para la cepa usada.

Utilización en medios líquidos: Dispóngalo en 1–10 ml del caldo adecuado. Evitando la producción de aerosoles, agite el caldo cuidadosamente.

Opcionalmente, para uso rápido, disuelva el disco, dejé que el cultivo se recupere incubando a 35–37°C durante 1 hora, y luego úselo inmediatamente. A base de experimentar podrá hallar la mejor dilución para sus propios métodos.

Límitaciones: Subcultivos repetidos pueden alterar las características de una cepa. El Disco Selectrol® es la primera generación subcultivada a partir de un cultivo de referencia procedente de "Public Health England Culture Collections" (colecciones de cultivo de la Salud Pública Inglesa) y está diseñado para la obtención de cultivos de trabajo para su uso en pruebas. Se acepta generalmente que no se deben hacer más de cinco pasos (subcultivos sucesivos) de un cultivo de referencia con el fin de evitar la deriva genética y la selección de mutantes. Por lo tanto no deben de hacerse más de 4 pasos de un cultivo de trabajo de Selectrol®.

Derrame debido a roturas y desecho

1. Todos los discos expuestos, envases contaminados y recipientes de vidrio rotos deberán colocarse en un recipiente adecuado y ser incinerados o puestos en el autoclave a 121°C durante 30 minutos.
2. Las ampollas intactas pueden retirarse con fórceps, lavarse en una solución bactericida adecuada, enjuagarse, secarse y guardarse para uso futuro.
3. Todas las superficies contaminadas deben desinfectarse con una solución bactericida adecuada.