

※※、\*使用に際してはこの電子添文をよくお読みください。

Q3B03T

※※2023年11月改訂（第3版）

\*2022年12月改訂（第2版）

体外診断用医薬品

製造販売承認番号：30300EZ00068000

## SARSコロナウイルス抗原キット インフルエンザウイルスキット

# インプライン® SARS-CoV-2&Flu A+B

### 重要な基本的注意

1. 本品の判定が陰性であっても、SARS-CoV-2感染を否定するものではありません。
2. インフルエンザウイルス感染の診断は、本製品による検査結果のみで行わず、他の検査結果および臨床症状を考慮して総合的に判断してください。
3. 診断は本品による検査結果のみで行わず、厚生労働省より公表されている最新情報を参照し、臨床症状も含め総合的に判断してください。<sup>1)</sup>
4. 検査に用いる検体については、厚生労働省より公表されている「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）病原体検査の指針」<sup>1)</sup>を参照してください。
5. 鼻腔ぬぐい液を検体とした場合、鼻咽頭ぬぐい液に比べSARS-CoV-2抗原の検出感度が低い傾向が認められているため、検体の採取に際して留意してください。
6. 検体採取及び取扱については、必要なバイオハザード対策を講じてください。

### ■全般的な注意

1. 本試薬は体外診断用のみに使用し、それ以外の目的に使用しないでください。
2. 本書に記載された使用方法に従って使用してください。記載された使用方法および使用目的以外での使用については結果の信頼性を保証いたしかねます。
3. 確定診断は他の検査結果および臨床症状を考慮して総合的に判断してください。
4. 本試薬および検体は、感染の危険性があるものとして十分に注意して取扱ってください。
5. 検体処理液および反応カセットには保存剤としてアジ化ナトリウムがそれぞれ0.095%、0.05%含まれております。液が直接皮膚についたり目や口に入らないように注意してください。また、廃棄する際には火気に注意し、酸や重金属に触れないように注意してください。誤って目や口に入った場合は、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師の手当等を受けてください。
6. 本品はSARS-CoV-2との反応性が確認されています。

### ■形状・構造等（キットの構成）

| * 試薬構成 | 構成試薬           |                    | 付属品     |         |
|--------|----------------|--------------------|---------|---------|
|        | 反応カセット         | スクイーズチューブ<br>検体処理液 | 滴下チップ   | 滅菌綿棒    |
| 包装規格   |                |                    |         |         |
| 10テスト  | 1テスト/包装<br>×10 | 5本/袋×2             | 10個/袋×1 | 10本/袋×1 |

#### \*＜別売品＞

- ・ニブロスボンジスワブ（TYPE S） 20本/箱
- ・HUBY-COTIX検体採取用綿棒 100本/箱

#### 1. 反応カセット 1テスト/包装

##### 成分

- ・抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体（マウス）
- ・抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）
- ・抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）
- ・アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体（マウス）
- ・アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）
- ・アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）
- ・5-ブromo-4-クロロ-3-インドリル-リン酸二ナトリウム塩

2. 検体処理液（スクイーズチューブ） 200μL/スクイーズチューブ  
（0.095%アジ化ナトリウムおよび界面活性剤、ウシ血清アルブミン（BSA）を含むトリス緩衝液）

※本試薬の検体処理液を用いて調製した鼻咽頭ぬぐい液または鼻腔ぬぐい液は、エスプライン インフルエンザA&B-Nおよびエスプライン SARS-CoV-2 Nにも使用可能です。

### ■使用目的

鼻咽頭ぬぐい液又は鼻腔ぬぐい液中のSARS-CoV-2抗原、A型インフルエンザウイルス抗原及びB型インフルエンザウイルス抗原の検出（SARS-CoV-2感染又はインフルエンザウイルス感染の診断補助）

### ■測定原理

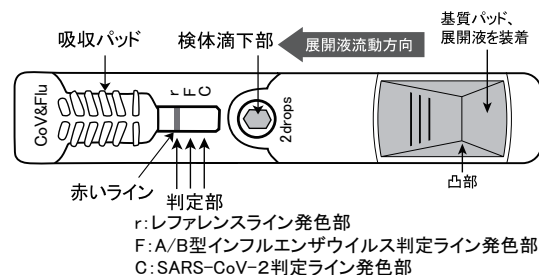
本試薬は、酵素免疫測定法を測定原理としたイムノクロマト技術による、鼻咽頭ぬぐい液または鼻腔ぬぐい液中のSARS-CoV-2抗原、A型インフルエンザウイルス抗原およびB型インフルエンザウイルス抗原検出試薬です。

反応カセット内のメンブレン上には、検出ラインとしてSARS-CoV-2判定ライン発色部およびインフルエンザウイルス判定ライン発色部があります。SARS-CoV-2判定ライン発色部には抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体（マウス）が固相化されています。インフルエンザウイルス判定ライン発色部には抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）および抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）が固相化されています。また、アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体（マウス）、アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）、アルカリホスファターゼ（ALP）標識抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体（マウス）、基質（BCIP：5-ブromo-4-クロロ-3-インドリル-リン酸二ナトリウム塩）および液状の展開液がセットされています。

検体滴下部に滴下された検体中のSARS-CoV-2抗原はALP標識抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体と共にメンブレン上に移動し、展開液により展開され、判定部に固定された抗SARS-CoV-2モノクローナル抗体とサンドイッチ複合体を形成します。また、インフルエンザウイルス抗原もSARS-CoV-2抗原と同様にALP標識抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体またはALP標識抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体と共にメンブレン上に移動し、展開液により展開され、判定部に固定された抗A型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体または抗B型インフルエンザウイルスモノクローナル抗体とサンドイッチ複合体を形成します。これらの複合体の酵素（ALP）に基質が反応することにより発色し、検体中のSARS-CoV-2抗原およびインフルエンザウイルス抗原を検出することができます。<sup>2)</sup>

反応確認用のレファレンスラインには抗ALP抗体が固相化されており、過剰に存在するALP標識抗体が固相に結合し、標識体の酵素反応によりラインが出現することで、反応カセットの反応が正常に行われたことが確認されます。

### ＜反応カセット＞



### ■操作上の注意

1. 採取した検体は保存せずできる限り早く、用法・用量（操作方法）の3.検体の採取方法および調製方法に従い試料液調製を行い、検査してください。
2. 反応カセットの入ったアルミ袋は乱暴に取扱わないでください。凸部が押されて展開が開始され検査に使用できなくなる場合があります。
3. 反応カセットをアルミ袋から取り出す際のアルミ袋の開封は、袋の耳部を持って開封してください。その際、反応カセットを強く持たないでください。凸部が押されて展開が開始され検査に使用できなくなる場合があります。
4. 反応カセットは用時開封を守ってください。  
使用開始前に反応カセット内のメンブレンが吸湿した場合、判定部に青色の縦スジ出現、メンブレン全体の青色着色、偽陽性の判定像が現れる可能性があります。
5. 反応カセットの検体滴下部および判定部には手を触れないようにしてください。

- 検体処理液（スクイズチューブ）は、検査を行う直前にフィルム袋から取り出してください。また、未使用のスクイズチューブはフィルム袋の開口部のチャックを確実に閉めて所定の条件（保存温度1～30℃）の直射日光のあたらない場所（暗所）に保管してください。
- 検体抽出の際には、スクイズチューブの周りから綿球部分を指で挟み押さえながら10回程度綿棒を回転させて、綿球部分から採取検体を抽出してください。
- 試料液の滴下前に、反応カセットの凸部を押さないでください。
- 試料液の反応カセットへの滴下には、必ず滴下チップを装着して行ってください。滴下チップ内のろ過フィルターは試料液内の反応阻害物質の除去を行っています。
- 試料液を反応カセットに滴下する際には、反応カセット蓋と滴下チップ先端を10mm以上離してください。近すぎる場合には液滴が小さくなり試料液の滴下量が少なくなる場合や、液滴が確認できず所定量より多く滴下される場合があります。これらの場合には下記12.の「試料液滴下量が少ない場合」や「試料液滴下量が多い場合」と同じ状況が発生します。
- 試料液は反応カセット蓋に「2 d r o p s」と印刷された紫色の検体滴下部の中央へ確実に滴下してください。検体滴下部へ滴下されない場合には下記12.の「試料液滴下量が少ない場合」と同じ状況が発生します。
- 試料液の滴下量は2滴（約20μL）を守ってください。本試薬は試料液を多く反応カセットに滴下しても感度の上昇は認められません。  
試料液滴下量が多い場合：滴下した試料液の量に従い判定ラインの発色遅延やレファレンスラインの発色遅延が発生し、まれに判定時間内（20分）にレファレンスラインが認められずに反応不成立や偽陰性になる場合があります。  
試料液滴下量が少ない場合：SARS-CoV-2抗原またはインフルエンザウイルス抗原量が不足して偽陰性になる場合があります。また、判定部に縦スジが発生する場合があります。特に著しい縦スジが発生し判定が困難になる場合や、縦スジを伴ってレファレンスラインの中央部が発色しない場合には、新たな反応カセットを用いて試料液を確実に2滴（約20μL）滴下して再度測定を行ってください。
- 試料液が反応カセットの検体滴下部に溜まり正しい反応が行われず、レファレンスラインも20分以内に出現しない場合があります。試料液の滴下時には試料液が検体滴下部に確実に染み込むことを確認してください。染み込まない場合には反応カセットの検体滴下部脇を軽くたたいて振動を与えて染み込ませてください。
- 試料液滴下後すみやかに反応カセットの凸部を押して反応を開始してください。試料液滴下から凸部を押すまでの間に時間がかかった場合には、基質パッドと検体滴下部の間に青い発色が認められたり、メンブレン全体が青くなったりする場合があります。反応開始後は判定部に直接風が当たらないようにしてください。
- 検体中のSARS-CoV-2又はインフルエンザウイルス抗原量が多い場合、判定ラインが滲む場合があります。この場合は生理食塩水で希釈することで滲みは抑えられますが、希釈により感度が低下しますのでご注意ください。
- 妨害物質の影響  
溶血ヘモグロビンは500mg/dLまで、全血は2%まで本品における判定への影響は認められませんでした。
- 他の検査（PCR検査等）で調製した試料液を本試薬に転用しないでください。

## ■用法・用量（操作方法）

### 1. 試薬の調製方法

そのまま用います。ただし、冷蔵庫などで保管されていた場合には反応カセット（アルミ袋のまま）および検体処理液を室内温度（20～37℃）に戻してから使用してください。

### 2. 必要な器具・器材・試料等

本試薬での検査には、20分の反応時間を測るためのタイマー等が必要です。

### 3. 検体採取方法および調製方法

#### A) 検体採取の準備

- \*1) 鼻咽頭ぬぐい液を採取する場合はキット付属の滅菌綿棒をご使用ください。
- \*2) 鼻腔ぬぐい液を採取する場合は滅菌綿棒（キット付属の滅菌綿棒、フロックスワブや、材質にレーヨンやポリエステルを含む綿棒（市販品））をご使用ください。
- 検体処理液（スクイズチューブ）はフィルム袋のまま室内温度（20～37℃）に戻してから使用します（冷蔵庫から室内温度27℃に戻す場合30分程度必要）。
- 使用前にスクイズチューブの首部を持ち、軽く1～2回振って、トップシールに付着した検体処理液を落としてください。

#### B) 検体採取方法

- \*1) 鼻咽頭ぬぐい液：キット付属の滅菌綿棒を、顔面に対して垂直に鼻孔から下鼻甲に沿わせながら鼻腔奥にコトンと行き止まる部位まで挿入したら、数回擦るようにして粘膜表皮を採取します。

＜鼻咽頭ぬぐい液＞



鼻腔ぬぐい液：滅菌綿棒を、鼻孔に2cm程度挿入し、5回程度回転させます。挿入した部位で5秒程度静置したのち、先端が他の部位に触れないように注意深く引き抜きます。

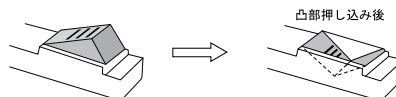
＜鼻腔ぬぐい液＞



- 検体処理液（スクイズチューブ）のトップシールを検体処理液の飛び散りが起こらないよう、片方の手でスクイズチューブの首部を持ち、もう一方の手でシールを持ってはがします。
- 検体を採取した綿棒の綿球部分をすみやかにスクイズチューブ内の検体処理液に浸します。
- スクイズチューブの周りから綿球部分を指で挟み押さえながら10回程度綿棒を回転させて、綿球部分から採取検体を抽出します。
- スクイズチューブの首部より下で液面より上の部分を少し強めに押さえて、綿球部分から液体を搾り出ししながら綿棒を取り出し、試料液を調製します。
- 調製した試料液の入ったスクイズチューブに滴下チップ（ろ過フィルター入り）をしっかりとはめ込みます。

### 4. 測定（操作）方法

- 室内温度（20～37℃）で行います。
- 測定に使用する数の反応カセットのアルミ袋を開封し、反応カセットを取り出します。
- 反応カセット判定部の赤いラインが「r」の文字の範囲内にあることを確認します。「r」の文字の範囲内に赤いラインがない反応カセットや、ラインが消失している反応カセットは使用しないでください。また、凸部がすでに押されている反応カセットは使用しないでください。
- スクイズチューブに取り付けた滴下チップを通して、試料液を反応カセットの紫色の検体滴下部へ確実に2滴（約20μL）滴下します。その際に、反応カセット蓋と滴下チップの先端を10mm以上離して検体滴下部の中央に滴下してください。
- 試料液滴下後、試料液が検体滴下部に確実に染み込むことを確認してすみやかに反応カセット凸部の頂点部分を上から押して反応を開始してください。この時、凸部が完全に押し込まれたことを確認してください。



- 室内温度（20～37℃）で20分間水平に静置し反応を行います。
- 凸部を押した時点から20分後に判定部のライン（発色）の有無を観察し判定を行います。

## ■測定結果の判定法

### 1. 陽性

- SARS-CoV-2抗原陽性：  
青色のレファレンスラインが認められ、かつ青色のSARS-CoV-2判定ラインが認められた場合
- インフルエンザウイルス抗原陽性：  
青色のレファレンスラインが認められ、かつ青色のA/B型インフルエンザウイルス判定ラインが認められた場合

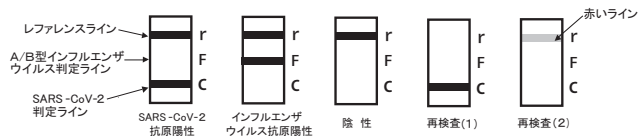
### 2. 陰性

- SARS-CoV-2抗原陰性：  
青色のレファレンスラインが認められ、かつ青色のSARS-CoV-2判定ラインが認められなかった場合
- インフルエンザウイルス抗原陰性：  
青色のレファレンスラインが認められ、かつ青色のA/B型インフルエンザウイルス判定ラインが認められなかった場合

### 3. 再検査

- 判定ラインの発色および赤いラインの消失の有無にかかわらず、青色のレファレンスラインが認められなかった場合（再検査(1)）、および赤いラインが消失しなかった場合（再検査(2)）は、測定操作が不適当であったか、反応カセット内での反応が成立しなかった等の可能性が考えられます。新しい反応カセットを用いて再検査を行ってください。
- 陰性または陽性の判定がしばらくの場合は、再検査を行うことをお勧めします。
- 再検査にはスクイズチューブ内に残っている試料液を使用することができます。

＜判定＞



＜判定にかかる注意事項＞

- (1) 反応温度・湿度または検体の種類・性状によって青色のラインの発色時間や発色の強さに差が見られることがありますが、測定結果には影響ありません。
- (2) 本試薬は20分で判定を実施してください。但し、20分より前でも、レファレンスラインとSARS-CoV-2判定ラインが認められた場合は「SARS-CoV-2抗原陽性」、レファレンスラインとA/B型インフルエンザウイルス判定ラインが認められた場合は「インフルエンザウイルス抗原陽性」と判定可能です。20分判定時点では「陰性」でその後「陽性」となった場合は「陰性」と判定してください。
- (3) 青色の判定ラインおよびレファレンスラインの一部が欠ける場合がまれにありますが、ラインが認められたと判定してください。
- (4) 判定時に判定部にレファレンスラインに垂直な青色の縦スジが出現する場合がありますが、判定結果には影響がありません。判定基準に従って判定を行ってください。なお、著しい縦スジにより判定部の判定ラインやレファレンスラインの確認が困難な場合は、再検査を行うことをお勧めします。
- (5) 流行状況、臨床症状や他の検査法（ウイルス分離、PCR法）の結果から総合的に判断してください。

■臨床的意義

新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019：COVID-19）はSARS-CoV-2ウイルス感染によって引き起こされます。本疾患に症状はインフルエンザウイルス感染による発熱、倦怠感、咳など呼吸器疾患において類似点が多く、早期の鑑別が求められます。本品は特別な装置を必要とせず簡便な検体処理により約20分でSARS-CoV-2、A型およびB型インフルエンザウイルスの検出が可能です。本品による測定によりSARS-CoV-2およびインフルエンザウイルス感染の診断補助に有用であると考えられます。

\*（臨床性能試験の概要）

以下の試験成績は「エスブライン SARS-CoV-2」の検討データより引用

・国内臨床検体を用いた相関性

鼻咽頭ぬぐい液による国内臨床検体を用いたRT-PCR法との試験（二施設）の結果は、以下の通りでした。試験1、試験2、およびそれらの併合データとして示します。鼻咽頭ぬぐい液を直接既承認品にて処理して使用したものを直接法とし、RT-PCR法で用いた試料液（予めスワブがウイルス輸送液に浸されている）を使用したものをUVTとして記します。

|     |       | 陽性一致率           | 陰性一致率            | 全体一致率           |
|-----|-------|-----------------|------------------|-----------------|
| 直接法 | 試験1   | 39.5% (15/38)   | 96.6% (56/58)    | 74.0% (71/96)   |
|     | 試験2   | 43.3% (13/30)   | 80.0% (8/10)     | 52.5% (21/40)   |
|     | 併合データ | 41.2% (28/68) ※ | 94.1% (64/68) ※※ | 67.6% (92/136)  |
| UVT | 試験1   | 40.0% (10/25)   | 100% (8/8)       | 54.5% (18/33)   |
|     | 試験2   | 40.6% (52/128)  | 99.0% (100/101)  | 66.4% (152/229) |
|     | 併合データ | 40.5% (62/153)  | 99.1% (108/109)  | 64.9% (170/262) |

ただし、※で示したRT-PCR陽性本法陰性の不一致40例のうち、38例は100コピー/テスト未満の検体であり、※※で示したRT-PCR陰性本法陽性の不一致4例はRT-PCR陽性歴のある患者の検体でした。

また発症日より9日前後で層別した場合の成績は、以下の通りでした。

|     |       | ≤9日目  | ≥10日目             |
|-----|-------|-------|-------------------|
| 直接法 | 陽性一致率 | 試験1   | 87.5% (7/8) ※※※   |
|     |       | 試験2   | 100% (9/9)        |
|     |       | 併合データ | 94.1% (16/17) ※※※ |
|     | 陰性一致率 | 試験1   | 100% (3/3)        |
|     |       | 試験2   | 75.0% (3/4) ※※※※  |
|     |       | 併合データ | 85.7% (6/7) ※※※※  |

|     |       | ≤9日目  | ≥10日目         |
|-----|-------|-------|---------------|
| UVT | 陽性一致率 | 試験1   | 57.1% (4/7)   |
|     |       | 試験2   | 70.8% (34/48) |
|     |       | 併合データ | 69.1% (38/55) |
|     | 陰性一致率 | 試験1   | NA (0/0)      |
|     |       | 試験2   | 100% (11/11)  |
|     |       | 併合データ | 100% (11/11)  |

直接法における全体一致率は、発症日より9日までは91.7%（22/24）でした。UVTにおける全体一致率は、発症日より9日までは74.2%（49/66）でした。

ただし、※※※で示したRT-PCR法陽性既承認品陰性の不一致1例は100コピー/テスト以下の検体であり、※※※※で示したRT-PCR法陰性既承認品陽性の不一致1例はRT-PCR法陽性歴のある患者の検体でした。

また、ウイルス量（換算RNAコピー数/テスト）により層別した陽性一致率は以下になりました。

| ウイルス量<br>(換算RNAコピー数/<br>テスト)     | 陽性一致率         |              |               |
|----------------------------------|---------------|--------------|---------------|
|                                  | 試験1           |              |               |
|                                  | 直接法           | UVT          | 直接法+UVT       |
| 10 <sup>6</sup> 以上               | 100% (2/2)    | NA (0/0)     | 100% (2/2)    |
| 10 <sup>5</sup> ～10 <sup>6</sup> | 100% (2/2)    | 100% (3/3)   | 100% (5/5)    |
| 10 <sup>4</sup> ～10 <sup>5</sup> | NA (0/0)      | 100% (3/3)   | 100% (3/3)    |
| 10 <sup>3</sup> ～10 <sup>4</sup> | 0.0% (0/1)    | 50.0% (2/4)  | 40.0% (2/5)   |
| 10 <sup>3</sup> 未満               | 33.3% (11/33) | 13.3% (2/15) | 27.1% (13/48) |

| ウイルス量<br>(換算RNAコピー数/<br>テスト)     | 陽性一致率        |               |                |
|----------------------------------|--------------|---------------|----------------|
|                                  | 試験2          |               |                |
|                                  | 直接法          | UVT           | 直接法+UVT        |
| 10 <sup>6</sup> 以上               | NA (0/0)     | 100% (3/3)    | 100% (3/3)     |
| 10 <sup>5</sup> ～10 <sup>6</sup> | 100% (2/2)   | 100% (7/7)    | 100% (9/9)     |
| 10 <sup>4</sup> ～10 <sup>5</sup> | 100% (2/2)   | 100% (13/13)  | 100% (15/15)   |
| 10 <sup>3</sup> ～10 <sup>4</sup> | NA (0/0)     | 69.6% (16/23) | 69.6% (16/23)  |
| 10 <sup>3</sup> 未満               | 34.6% (9/26) | 15.9% (13/82) | 20.4% (22/108) |

試験1において、1600コピー/テスト以上における陽性一致率は92.3%（12/13）、400コピー/テスト以上における陽性一致率は73.7%（14/19）であり、試験2において、1600コピー/テスト以上における陽性一致率は86.7%（39/45）、400コピー/テスト以上における陽性一致率は78.3%（47/60）でした。

注）換算RNAコピー数は、N2プローブを用いた場合の検体（ウイルス保存液に懸濁された鼻咽頭ぬぐい液）からのRNA抽出効率基準物質と同じと仮定した時に得られたCt値（Cycle Threshold）から換算した推定値です。

国内臨床検体を用いたRT-PCR法との試験結果は以下の通りでした。鼻咽頭ぬぐい液検体128検体について、陽性一致率は93.8%、陰性一致率は100%、全体一致率は98.4%でした。

鼻咽頭ぬぐい液における既承認品と核酸検査法との比較

|      |    | RT-PCR法 |    | 小計  |
|------|----|---------|----|-----|
|      |    | 陽性      | 陰性 |     |
| 既承認品 | 陽性 | 30      | 0  | 30  |
|      | 陰性 | 2       | 96 | 98  |
| 小計   |    | 32      | 96 | 128 |

陽性一致率 93.8%（30例/32例）  
陰性一致率 100%（96例/96例）  
全体一致率 98.4%（126例/128例）

同様に、鼻腔ぬぐい液検体128検体について、陽性一致率は83.9%、陰性一致率は100%、全体一致率は96.1%でした。

鼻腔ぬぐい液における既承認品と核酸検査法との比較

|      |    | RT-PCR法 |    | 小計  |
|------|----|---------|----|-----|
|      |    | 陽性      | 陰性 |     |
| 既承認品 | 陽性 | 26      | 0  | 26  |
|      | 陰性 | 5       | 97 | 102 |
| 小計   |    | 31      | 97 | 128 |

陽性一致率 83.9%（26例/31例）  
陰性一致率 100%（97例/97例）  
全体一致率 96.1%（123例/128例）

鼻咽頭ぬぐい液と鼻腔ぬぐい液の既承認品での判定結果比較について、鼻咽頭ぬぐい液検体に対する鼻腔ぬぐい液検体の判定一致率は、陽性一致率は86.7%、陰性一致率は100%、全体一致率は96.9%でした。

鼻咽頭ぬぐい液と鼻腔ぬぐい液検体の比較

|        |    | 鼻咽頭ぬぐい液 |    | 小計  |
|--------|----|---------|----|-----|
|        |    | 陽性      | 陰性 |     |
| 鼻腔ぬぐい液 | 陽性 | 26      | 0  | 26  |
|        | 陰性 | 4       | 98 | 102 |
| 小計     |    | 30      | 98 | 128 |

陽性一致率 86.7%（26例/30例）  
陰性一致率 100%（98例/98例）  
全体一致率 96.9%（124例/128例）

以下の試験成績は「エスブライン インフルエンザA&B-N」の検討データより引用  
インフルエンザ抗原検出試薬自主点検統一プロトコールに準じた臨床性能試験成績（2003年）（一部改変）

| 検体種     |    | 感度 [%]          | 特異性 [%]           | 一致率 [%]           | 検体数  |
|---------|----|-----------------|-------------------|-------------------|------|
| 鼻咽頭ぬぐい液 | A型 | 96.8<br>(90/93) | 97.4<br>(148/152) | 97.1<br>(238/245) | 245例 |
|         | B型 | 87.9<br>(58/66) | 99.4<br>(178/179) | 96.3<br>(236/245) |      |

（ ）内：例数

ウイルス分離培養法は、下記3施設にて実施しました。

- ・神奈川県衛生研究所
- ・横浜市衛生研究所
- ・川崎市衛生研究所

「エスブライン インフルエンザA&B」（対照品：自社製）との相関性（一致率）試験成績（川崎市立川崎病院 2003年三田村らのデータ）（一部改変）

| 鼻咽頭ぬぐい液 |      | 対照品  |    |    |    | 計   |
|---------|------|------|----|----|----|-----|
|         |      | A+B+ | A+ | B+ | －  |     |
| 本品      | A+B+ | 0    | 0  | 0  | 0  | 0   |
|         | A+   | 0    | 88 | 0  | 6  | 94  |
|         | B+   | 0    | 0  | 58 | 1  | 59  |
|         | －    | 0    | 0  | 0  | 92 | 92  |
| 計       |      | 0    | 88 | 58 | 99 | 245 |

A型陽性一致率 100%（88例/88例）  
B型陽性一致率 100%（58例/58例）  
陰性一致率 92.9%（92例/99例）  
全体一致率 97.1%（238例/245例）

不一致検体のウイルス分離法確認

| 例数 | 本品   | 対照品 | ウイルス分離    |
|----|------|-----|-----------|
| 6  | A型陽性 | 陰性  | A型陽性4/陰性2 |
| 1  | B型陽性 | 陰性  | B型陽性1     |

## ■性能

### 1. 感度試験

SARS-CoV-2抗原陽性自家管理試料3例、インフルエンザウイルス抗原陽性自家管理試料2例を所定の操作で測定するとき、SARS-CoV-2抗原陽性自家管理試料はSARS-CoV-2抗原単独陽性、インフルエンザウイルス抗原陽性自家管理試料はインフルエンザウイルス抗原単独陽性反応を示します。

### 2. 正確性試験

SARS-CoV-2抗原陽性自家管理試料3例、インフルエンザウイルス抗原陽性自家管理試料2例、陰性自家管理試料1例を所定の操作で測定するとき、SARS-CoV-2抗原陽性自家管理試料はSARS-CoV-2抗原単独陽性、インフルエンザウイルス抗原陽性自家管理試料はインフルエンザウイルス抗原単独陽性の反応を示し、陰性自家管理試料は陰性の反応を示します。

### 3. 同時再現性試験

SARS-CoV-2抗原陽性自家管理試料3例、インフルエンザウイルス抗原陽性自家管理試料2例、陰性自家管理試料1例を所定の操作で3回繰り返し測定するとき、それぞれ同一の反応性を示します。

### 4. 最小検出感度

(1) リコンビナントSARS-CoV-2抗原

25pg/mL

(2) HA抗原の希釈測定

A型インフルエンザウイルス抗原陽性検体（HA価1：160）を希釈して測定する時、4000倍希釈まで検出しました。

B型インフルエンザウイルス抗原陽性検体（HA価1：160）を希釈して測定する時、80倍希釈まで検出しました。

### 5. 交差反応性

下記の自社製リコンビナントヒトコロナウイルス抗原とは反応を示しませんでした。

MERS-CoV

HCov-229E

HCov-OC43

HCov-NL63

HCov-HKU1

下記の自社製リコンビナントヒトコロナウイルス抗原とは反応性が確認されました。

SARS-CoV

なお、実際のウイルスを用いた交差反応性は検討しておりません。

### \*6. 相関性<sup>(注)</sup>

鼻腔ぬぐい液を用いたインフルエンザウイルス抗原検体試験成績

鼻腔ぬぐい液インフルエンザウイルス抗原陽性検体、B型インフルエンザウイルス抗原陽性検体またはA/B型インフルエンザウイルス抗原陰性検体計100例を使用し、既存A型およびB型インフルエンザウイルス抗原検出用試薬2法（自社イムノクロマト法、自社CLEIA法）、との相関性（一致率）を検討した結果、以下に示す成績が得られました。

表1 インフルエンザウイルス抗原に関する本品と自社イムノクロマト法との相関性（一致率）試験成績（鼻腔ぬぐい液）

|    |                      | 対照品：イムノクロマト法 |      |    | 小計  |
|----|----------------------|--------------|------|----|-----|
|    |                      | A型陽性         | B型陽性 | 陰性 |     |
| 本品 | A/B型インフルエンザウイルス抗原 陽性 | 24           | 25   | 1  | 50  |
|    | A/B型インフルエンザウイルス抗原 陰性 | 0            | 0    | 50 | 50  |
| 小計 |                      | 24           | 25   | 51 | 100 |

陽性一致率100%（49例/49例）

陰性一致率98%（50例/51例）

全体一致率99%（99例/100例）

表2 インフルエンザウイルス抗原に関する本品と自社CLEIA法との相関性（一致率）試験成績（鼻腔ぬぐい液）

|    |                      | 対照品：CLEIA法 |    | 小計  |
|----|----------------------|------------|----|-----|
|    |                      | 陽性         | 陰性 |     |
| 本品 | A/B型インフルエンザウイルス抗原 陽性 | 50         | 0  | 50  |
|    | A/B型インフルエンザウイルス抗原 陰性 | 0          | 50 | 50  |
| 小計 |                      | 50         | 50 | 100 |

陽性一致率100%（50例/50例）

陰性一致率100%（50例/50例）

全体一致率100%（100例/100例）

注）本相関性試験の陽性検体は、陰性検体にインフルエンザウイルス抗原陽性検体を添加して調製した疑似検体を用いました。

### 7. 校正用基準物質に関する情報

SARS-CoV-2抗原：社内標準品

A型インフルエンザウイルス抗原およびB型インフルエンザウイルス抗原：A型インフルエンザウイルスHA抗原陽性検体（A/ニューカレドニア/20/99（H1N1）、HA価 1：160）、B型インフルエンザウイルスHA抗原陽性検体（B/山梨/166/98、HA価 1：160）

## ■使用上又は取扱い上の注意

### 1. 取扱い上（危険防止）の注意

- (1) 反応カセットに使用しているメンブレンの材質はニトロセルロースです。ニトロセルロースは極めて燃焼性が高いため、火気の近くで操作を行わないでください。
- (2) すべての検体は感染の危険性があるものとして、十分に注意して取扱ってください。
- (3) 反応カセットの展開液はアルカリ性溶液（pH10）です。使用に際しては、液が直接皮膚についたり、目や口に入らないように注意してください。
- (4) 試薬が眼って目や口に入った場合は、多量の水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師の手当等を受けてください。なお、検査に際しては防御用手袋、マスク、眼鏡などの感染防止器具のご着用をお勧めします。
- (5) 検体、試薬等を取扱う検査区域内では飲食、喫煙、化粧およびコンタクトレンズ等の取扱いを行わないようにしてください。

### 2. 使用上の注意

- (1) 本試薬は、鼻咽頭ぬぐい液または鼻腔ぬぐい液を検体として用い、SARS-CoV-2感染症またはA型およびB型インフルエンザウイルス感染症の診断の補助となるものです。診断に際しては本試薬による検査結果のみで行わず、流行状況と臨床症状、他の検査法（ウイルス分離、PCR法）の結果などから総合的に判断してください。
- \*\* (2) 本書に記載された使用方法に従って使用してください。記載された使用方法および使用目的以外での使用については結果の信頼性を保証いたしかねます。また、綿棒の添付文書もしくは電子添文もお読みいただき、記載事項を遵守してください。
- (3) 試料液の反応カセットへの滴下には、付属品の検体処理液の滴下チップ（紫色リング）を使用してください。
- (4) 本試薬は体外診断用のみ使用してください。また、使用済みの容器などは他の目的に転用しないでください。
- (5) 本試薬の保存条件は厳守してください。特に、凍結しないように注意してください。
- (6) 使用期限を過ぎた試薬は使用しないでください。
- (7) フィルム袋開封後の未使用検体処理液（スクイズチューブ）は、必ずフィルム袋に入れ開口部のチャックをしっかりと閉じて所定の温度にて保存してください。
- (8) 本試薬は直射日光に当たないようにしてください。
- (9) 本試薬で調製した試料液を他の検査（PCR検査等）に転用しないでください。また、他の検査（PCR検査等）で調製した試料液を本試薬に転用しないでください。
- (10) エスブライン インフルエンザA&B-Nの検体処理液で処理した鼻咽頭ぬぐい液および鼻腔ぬぐい液は、本品には使用できません。

### 3. 廃棄上の注意

- (1) 測定に使用した反応カセットやスクイズチューブ、滴下チップ、綿棒検体の残りなどは、感染性物質として必ずオートクレーブ処理（121℃、20分以上）するか、次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素濃度1,000～5,000ppm）で1時間以上浸して処理してください。試薬、試料液の残りおよび付属品などを廃棄する際には、各自治体などの廃棄物に関する規定に従い、産業廃棄物または医療用廃棄物など区分して処理してください。
- (2) 検体処理液および反応カセットには保存剤としてアジ化ナトリウムがそれぞれ0.095%、0.05%含まれております。液が直接皮膚についたり目に入らないよう注意してください。また、廃棄する際には火気に注意し、酸や重金属に触れないように注意してください。特に、金属製の排水管へ廃棄する場合は、爆発性の金属アジドが生成する場合がありますので、多量の水とともに廃棄してください。

### ■貯蔵方法・有効期間

1. 貯蔵方法： 1～30℃保存
2. 有効期間： 製造後21ヵ月（外箱の表示をご参照ください。）

### ■包装単位

10テスト

### ■主要文献

1. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）病原体検査の指針（第4版）  
（<https://www.mhlw.go.jp/content/000790468.pdf>）
2. 三田村敬子，他．イムノクロマトグラフィー法と酵素免疫法を組み合わせた原理によるインフルエンザ迅速検査キットの検討．感染症学雑誌，78: 597～603, 2004.
- \*3. 山川賢太郎，他．イムノクロマト法を用いた新型コロナウイルスSARS-CoV-2 抗原検出試薬の開発．医学と薬学，77: 937～944, 2020.

### ■問い合わせ先

富士レビオ株式会社 お客様コールセンター  
TEL：0120-292-026

### ■製造販売元

富士レビオ株式会社  
\*神奈川県相模原市中央区田名塩田1丁目3番14号

