

## Fachinformation

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden. Hinweise zur Meldung von Nebenwirkungen, siehe Abschnitt 4.8.

### 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Abrysvo Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung

Respiratorischer Synzytial-Virus (RSV)-Impfstoff (bivalent, rekombinant)

### 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Nach der Rekonstitution enthält eine Dosis (0,5 ml):

Stabilisiertes Präfusions-F-Antigen der RSV-Untergruppe A <sup>1,2</sup>	60 Mikrogramm
Stabilisiertes Präfusions-F-Antigen der RSV-Untergruppe B <sup>1,2</sup> (RSV-Antigene)	60 Mikrogramm

<sup>1</sup> in der Präfusionskonformation stabilisiertes Glykoprotein F

<sup>2</sup> hergestellt in Ovarialzellen des Chinesischen Hamsters mittels rekombinanter DNA-Technologie.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

### 3. DARREICHUNGSFORM

Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung.

Das Pulver ist weiß.

Das Lösungsmittel ist eine klare, farblose Flüssigkeit.

### 4. KLINISCHE ANGABEN

#### 4.1 Anwendungsgebiete

Abrysvo wird angewendet:

- Immunisierung Schwangerer zum passiven Schutz des Säuglings (ab Geburt bis zu einem Alter von 6 Monaten) vor Erkrankungen der unteren Atemwege, die durch das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) verursacht werden. Siehe Abschnitte 4.2 und 5.1.
- Zur aktiven Immunisierung von Personen ab einem Alter von 18 Jahren zur Prävention von durch RSV verursachten Erkrankungen der unteren Atemwege.

Die Anwendung dieses Impfstoffs sollte gemäß offiziellen Empfehlungen erfolgen.

## 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

### Dosierung

#### Schwangere Personen

Eine Einzeldosis von 0,5 ml wird zwischen den Schwangerschaftswochen 24 und 36 verabreicht (siehe Abschnitte 4.4 und 5.1).

#### Personen ab einem Alter von 18 Jahren

Es wird eine Einzeldosis zu 0,5 ml verabreicht.

#### Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Abrysvo bei Kindern (von der Geburt bis zum Alter von unter 18 Jahren) sind bisher nicht erwiesen. Es liegen begrenzte Daten zu schwangeren Jugendlichen und deren Säuglingen vor (siehe Abschnitt 5.1).

### Art der Anwendung

Abrysvo ist für die intramuskuläre Injektion in den Deltamuskel des Oberarms bestimmt.

Der Impfstoff darf nicht mit anderen Impfstoffen oder Arzneimitteln gemischt werden.

Hinweise zur Rekonstitution und Handhabung des Arzneimittels vor der Anwendung, siehe Abschnitt 6.6.

## 4.3 Gegenanzeigen

Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

## 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

### Rückverfolgbarkeit

Um die Rückverfolgbarkeit biologischer Arzneimittel zu verbessern, müssen die Bezeichnung des Arzneimittels und die Chargenbezeichnung des angewendeten Arzneimittels eindeutig dokumentiert werden.

### Überempfindlichkeit und Anaphylaxie

Für den Fall einer anaphylaktischen Reaktion nach Verabreichung des Impfstoffs sollten immer eine entsprechende medizinische Versorgung und Überwachung bereitstehen.

### Angstbedingte Reaktionen

Angstbedingte Reaktionen, einschließlich vasovagale Reaktionen (Synkope), Hyperventilation oder stressbedingte Reaktionen können im Zusammenhang mit der Impfung als psychogene Reaktion auf die Injektion mit einer Nadel auftreten. Es ist wichtig, dass Vorkehrungen getroffen werden, um Verletzungen durch eine Ohnmacht zu vermeiden.

### Gleichzeitige Erkrankung

Die Impfung sollte bei Personen mit einer akuten fieberhaften Erkrankung verschoben werden. Das Vorliegen einer leichten Infektion, wie z. B. einer Erkältung, sollte jedoch nicht zum Aufschieben der Impfung führen.

### Thrombozytopenie und Gerinnungsstörungen

Abrysvo ist bei Personen mit Thrombozytopenie oder einer Gerinnungsstörung mit Vorsicht zu verabreichen, da bei diesen Personen nach intramuskulärer Injektion Blutungen oder Blutergüsse auftreten können.

### Immungeschwächte Personen

Die Wirksamkeit und Sicherheit des Impfstoffs wurden bei immungeschwächten Personen, einschließlich Personen unter Therapie mit Immunsuppressiva, nicht untersucht. Die Wirksamkeit von Abrysvo könnte bei immungeschwächten Personen geringer sein.

### Personen unterhalb von 24 Schwangerschaftswochen

Abrysvo wurde bei schwangeren Personen unterhalb von 24 Schwangerschaftswochen nicht untersucht. Da der Schutz des Säuglings gegen RSV von der Übertragung mütterlicher Antikörper über die Plazenta abhängt, sollte Abrysvo zwischen den Schwangerschaftswochen 24 und 36 verabreicht werden (siehe Abschnitte 4.2 und 5.1).

### Limitierungen der Impfstoffeffektivität

Wie bei jedem Impfstoff wird möglicherweise nicht bei allen Geimpften eine schützende Immunantwort erzielt.

### Sonstige Bestandteile

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Dosis, d. h. es ist nahezu „natriumfrei“.

Abrysvo enthält Polysorbat 80. Polysorbat 80 kann Überempfindlichkeitsreaktionen hervorrufen.

## **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Abrysvo kann gleichzeitig verabreicht werden mit:

- saisonalen Grippeimpfstoffen, entweder standarddosierten Grippeimpfstoffen (adjuvantiert) oder Hochdosis-Grippeimpfstoffen (nicht adjuvantiert)
- COVID-19-mRNA-Impfstoffen mit oder ohne einen gleichzeitig verabreichten Hochdosis-Grippeimpfstoff (nicht adjuvantiert).

Zwischen der Verabreichung von Abrysvo und einem Tetanus-Diphtherie-azellulärem Pertussis-Impfstoff (Tdap) wird ein Abstand von mindestens zwei Wochen empfohlen. Es gab keine Sicherheitsbedenken bei gesunden, nicht schwangeren Frauen, denen Abrysvo gleichzeitig mit Tdap verabreicht wurde. Bei gleichzeitiger Verabreichung waren die Immunantworten auf RSV-A, RSV-B, Diphtherie und Tetanus denen bei getrennter Verabreichung nicht unterlegen. Die Antworten auf die Pertussis-Komponenten waren bei gleichzeitiger Verabreichung allerdings niedriger als bei getrennter

Verabreichung und erfüllten die Kriterien für die Nicht-Unterlegenheit nicht. Die klinische Relevanz dieser Beobachtung ist nicht bekannt.

#### **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

##### Schwangerschaft

Daten bei schwangeren Frauen (mehr als 4 000 Schwangerschaftsergebnisse nach Exposition) deuten nicht auf ein Fehlbildungsrisiko oder eine fetale/neonatale Toxizität hin.

Ergebnisse tierexperimenteller Studien mit Abrysvo ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesundheitsschädliche Wirkungen in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3).

Die in einer Phase-3-Studie (Studie 1) bei Müttern innerhalb von 1 Monat nach der Impfung beobachteten unerwünschten Ereignisse waren in der Abrysvo-Gruppe (14 %) mit denen in der Placebo-Gruppe (13 %) vergleichbar.

Es wurden keine Sicherheitssignale bei bis zu 24 Monate alten Säuglingen festgestellt. Die bei Säuglingen innerhalb von 1 Monat nach der Geburt aufgetretenen unerwünschten Ereignisse waren in der Abrysvo-Gruppe (37 %) mit denen in der Placebo-Gruppe (35 %) vergleichbar. Die wichtigsten in der Abrysvo-Gruppe im Vergleich zu Placebo bewerteten Geburtsergebnisse umfassten Frühgeburt (201 [6 %] bzw. 169 [5 %]), niedriges Geburtsgewicht (181 [5 %] bzw. 155 [4 %]) und kongenitale Anomalien (174 [5 %] bzw. 203 [6 %]).

##### Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Abrysvo in die Muttermilch übergeht. Abrysvo zeigte keine schädlichen Auswirkungen auf gestillte Neugeborene von geimpften Müttern.

##### Fertilität

Es liegen keine Daten über die Auswirkung von Abrysvo auf die Fertilität beim Menschen vor.

Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesundheitsschädliche Wirkungen in Bezug auf die weibliche Fertilität (siehe Abschnitt 5.3).

#### **4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Abrysvo hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

#### **4.8 Nebenwirkungen**

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

##### Schwangere Personen

Die am häufigsten gemeldeten Nebenwirkungen bei schwangeren Frauen zwischen 24 und 36 Schwangerschaftswochen waren Schmerzen an der Injektionsstelle (41 %), Kopfschmerzen (31 %) und Myalgie (27 %). Die Mehrzahl der lokalen und systemischen Reaktionen bei den teilnehmenden Müttern waren leicht bis mittelschwer und klangen innerhalb von 2 bis 3 Tagen nach dem Auftreten ab.

Personen ab einem Alter von 18 Jahren

Bei Personen ab einem Alter von 18 Jahren waren die am häufigsten gemeldeten Nebenwirkungen Ermüdung (23 %), Kopfschmerzen (20 %), Schmerzen an der Injektionsstelle (19 %) und Myalgie (16 %). Die meisten Nebenwirkungen waren leicht bis mittelschwer und klangen innerhalb von 1 bis 2 Tagen nach dem Auftreten ab.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Die Sicherheit der Verabreichung einer Einzeldosis Abrysvo an schwangere Frauen zwischen 24 und 36 Schwangerschaftswochen (n = 3 682) und an Personen ab einem Alter von 18 Jahren (n = 20 275) wurde in klinischen Studien untersucht.

Die Nebenwirkungen sind nach den folgenden Häufigkeitskategorien aufgeführt:

Sehr häufig ( $\geq 1/10$ )

Häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ )

Gelegentlich ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ )

Selten ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ )

Sehr selten ( $< 1/10\ 000$ )

Nicht bekannt (auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

Die Nebenwirkungen sind nach Systemorganklasse in abnehmender Reihenfolge ihres Schweregrads angegeben.

**Tabelle 1 Nebenwirkungen nach Verabreichung von Abrysvo**

<b>Systemorganklasse</b>	<b>Nebenwirkungen Schwangere Personen ≤ 49 Jahre</b>	<b>Nebenwirkungen Personen ≥ 18 Jahre</b>
<b>Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems</b>		
Lymphadenopathie	Selten	Selten
<b>Erkrankungen des Immunsystems</b>		
Anaphylaxie		Sehr selten
Überempfindlichkeitsreaktionen (umfassen Ausschlag und Urtikaria)	Selten	Selten
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>		
Kopfschmerzen	Sehr häufig	Sehr häufig
Guillain-Barré-Syndrom		Sehr selten
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>		
Myalgie	Sehr häufig	Sehr häufig
Arthralgie		Häufig
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>		
Ermüdung		Sehr häufig
Schmerzen an der Injektionsstelle	Sehr häufig	Sehr häufig
Rötung an der Injektionsstelle	Häufig	Häufig
Schwellung an der Injektionsstelle	Häufig	Häufig
Fieber		Gelegentlich
Pruritus an der Injektionsstelle		Selten
Quetschung an der Injektionsstelle		Selten
Hämatom an der Injektionsstelle		Selten

### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

#### **Deutschland**

Bundesinstitut für Impfstoffe und  
biomedizinische Arzneimittel  
Paul-Ehrlich-Institut  
Paul-Ehrlich-Str. 51-59  
63225 Langen  
Tel: +49 6103 77 0  
Fax: +49 6103 77 1234  
Website: [www.pei.de](http://www.pei.de)

#### **Österreich**

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen  
Traisengasse 5  
1200 WIEN  
ÖSTERREICH  
Fax: +43 (0) 50 555 36207  
Website: <http://www.basg.gv.at/>

### **4.9 Überdosierung**

Aufgrund der Verabreichung als Einzeldosis ist eine Überdosierung mit Abrysvo unwahrscheinlich.

Eine bestimmte Behandlung für eine Überdosierung mit Abrysvo ist nicht verfügbar. Im Falle einer Überdosierung sollte die Person überwacht und gegebenenfalls eine symptomatische Behandlung eingeleitet werden.

## **5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Impfstoffe, andere virale Impfstoffe, ATC-Code: J07BX05

#### Wirkmechanismus

Abrysvo enthält zwei rekombinante stabilisierte RSV-Präfusions-F-Antigene der RSV-Untergruppen A und B. Das Präfusions-F-Antigen ist das primäre Ziel für neutralisierende Antikörper, die eine RSV-Infektion verhindern. Nach intramuskulärer Verabreichung lösen die Präfusions-F-Antigene eine Immunantwort aus, die vor RSV-assoziierten Erkrankungen der unteren Atemwege schützt.

Bei Säuglingen von Müttern, die zwischen 24 und 36 Schwangerschaftswochen mit Abrysvo geimpft wurden, ist der Schutz vor RSV-assoziierten Erkrankungen der unteren Atemwege auf die Übertragung von RSV-neutralisierenden Antikörpern über die Plazenta zurückzuführen. Erwachsene ab einem Alter von 18 Jahren werden durch aktive Immunisierung geschützt.

## Klinische Wirksamkeit

### Säuglinge ab der Geburt bis zu einem Alter von 6 Monaten durch aktive Immunisierung schwangerer Personen

Bei Studie 1 handelt es sich um eine multizentrische, randomisierte (1:1), doppelblinde, placebokontrollierte Phase-3-Studie zur Beurteilung der Wirksamkeit einer Einzeldosis Abrysvo zur Prävention RSV-assoziiierter Erkrankungen der unteren Atemwege bei Säuglingen, deren Mütter zwischen 24 und 36 Schwangerschaftswochen geimpft worden waren. Die Notwendigkeit einer erneuten Impfung bei nachfolgenden Schwangerschaften wurde nicht nachgewiesen.

Eine RSV-assoziierte Erkrankung der unteren Atemwege wurde definiert als Arztbesuch mit Bestätigung einer RSV-Infektion mittels Reverse-Transkriptase-Polymerase-Kettenreaktion (RT-PCR) mit einem oder mehreren der folgenden Atemwegssymptome: schnelle Atmung, niedrige Sauerstoffsättigung ( $SpO_2 < 95\%$ ) und Einziehen des Brustkorbs beim Atmen. Eine RSV-assoziierte schwere Erkrankung der unteren Atemwege wurde als eine Erkrankung definiert, welche die RSV-Kriterien für eine Erkrankung der unteren Atemwege erfüllte plus mindestens eines der folgenden Symptome: sehr schnelle Atmung, niedrige Sauerstoffsättigung ( $SpO_2 < 93\%$ ), High-flow-Sauerstoff-Supplementierung mittels Nasenbrille oder maschineller Beatmung, Behandlung auf der Intensivstation für  $> 4$  Stunden und/oder fehlende Ansprechbarkeit/Bewusstlosigkeit.

In dieser Studie wurden 3 695 Schwangere mit unkomplizierten Einlingsschwangerschaften in die Abrysvo- und 3 697 in die Placebo-Gruppe randomisiert.

Die Impfstoffwirksamkeit (IW) wurde definiert als die relative Risikoreduktion für den Endpunkt in der Abrysvo-Gruppe im Vergleich zur Placebo-Gruppe bei Säuglingen, deren Mütter die zugewiesene Intervention erhalten hatten. Zwei primäre Wirksamkeitsendpunkte wurden parallel bewertet: schwere ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege mit RSV-Nachweis und ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege mit RSV-Nachweis innerhalb von 90, 120, 150 oder 180 Tagen nach der Geburt.

Von den schwangeren Frauen, die Abrysvo erhielten, waren 65 % weiß, 20 % schwarz oder afroamerikanisch und 29 % hispanisch/lateinamerikanisch. Das mediane Alter lag bei 29 Jahren (Spanne: 16–45 Jahre), 0,2 % der Teilnehmenden waren unter 18 Jahre alt und 4,3 % unter 20 Jahre alt. Das mediane Schwangerschaftsalter bei der Impfung betrug 31 Wochen und 2 Tage (Spanne: 24 Wochen und 0 Tage bis 36 Wochen und 4 Tage). Das mediane Schwangerschaftsalter der Säuglinge bei der Geburt lag bei 39 Wochen und 1 Tag (Spanne: 27 Wochen und 3 Tage bis 43 Wochen und 6 Tage).

Die Impfstoffwirksamkeit ist in den Tabellen 2 und 3 dargestellt.



**Tabelle 2 Impfstoffwirksamkeit von Abrysvo gegen schwere durch RSV verursachte, ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege bei Säuglingen ab der Geburt bis zu einem Alter von 6 Monaten durch aktive Immunisierung der Mutter während der Schwangerschaft – Studie 1**

Zeitraum	Abrysvo Anzahl der Fälle n = 3 495	Placebo Anzahl der Fälle n = 3 480	% IW (KI) <sup>a</sup>
90 Tage	6	33	81,8 (40,6; 96,3)
120 Tage	12	46	73,9 (45,6; 88,8)
150 Tage	16	55	70,9 (44,5; 85,9)
180 Tage	19	62	69,4 (44,3; 84,1)

KI = Konfidenzintervall; IW = Impfstoffwirksamkeit

<sup>a</sup> 99,5 %-KI nach 90 Tagen; 97,58 %-KI zu späteren Zeitpunkten

**Tabelle 3 Impfstoffwirksamkeit von Abrysvo gegen durch RSV verursachte, ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege bei Säuglingen ab der Geburt bis zu einem Alter von 6 Monaten durch aktive Immunisierung der Mutter während der Schwangerschaft – Studie 1**

Zeitraum	Abrysvo Anzahl der Fälle n = 3 495	Placebo Anzahl der Fälle n = 3 480	% IW (KI) <sup>a</sup>
90 Tage	24	56	57,1 (14,7; 79,8)
120 Tage	35	81	56,8 (31,2; 73,5)
150 Tage	47	99	52,5 (28,7; 68,9)
180 Tage	57	117	51,3 (29,4; 66,8)

KI = Konfidenzintervall; IW = Impfstoffwirksamkeit

<sup>a</sup> 99,5 %-KI nach 90 Tagen; 97,58 %-KI zu späteren Zeitpunkten

Es wurde eine Post-hoc-Analyse der Impfstoffwirksamkeit nach mütterlichem Gestationsalter durchgeführt. Die Impfstoffwirksamkeit gegen schwere, ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege innerhalb von 180 Tagen betrug bei Frauen, die früh in der Schwangerschaft (24 bis < 30 Wochen) geimpft wurden, 57,2 % (95 %-KI: 10,4; 80,9) und 78,1 % (95 %-KI: 52,1; 91,2) bei Frauen, die zu einem späteren möglichen Zeitpunkt während der Schwangerschaft (30 bis 36 Wochen) geimpft wurden. Die Impfstoffwirksamkeit gegen ärztlich behandelte Erkrankung der unteren Atemwege innerhalb von 180 Tagen betrug bei Frauen, die früh in der Schwangerschaft (24 bis < 30 Wochen) geimpft wurden, 30,9 % (95 %-KI: -14,4; 58,9) und 62,4 % (95 %-KI: 41,6; 76,4) bei Frauen, die zu einem späteren möglichen Zeitpunkt während der Schwangerschaft (30 bis 36 Wochen) geimpft wurden.

#### Aktive Immunisierung von Personen ab einem Alter von 60 Jahren

Bei Studie 2 handelt es sich um eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Phase-3-Studie zur Beurteilung der Wirksamkeit von Abrysvo zur Prävention RSV-assoziiierter Erkrankungen der unteren Atemwege bei Personen ab einem Alter von 60 Jahren.

Eine RSV-assoziierte Erkrankung der unteren Atemwege wurde definiert als mittels RT-PCR bestätigte RSV-Erkrankung mit mindestens 2 oder mindestens 3 der folgenden Atemwegssymptome innerhalb von 7 Tagen ab Symptombeginn und einer Dauer von mehr als 1 Tag während derselben Erkrankung: neu auftretender oder sich verschlimmernder Husten, Giemen, Sputumproduktion, Kurzatmigkeit oder Tachypnoe ( $\geq 25$  Atemzüge/Minute oder 15 % schnellere Atmung im Vergleich zum Ausgangswert in Ruhe).



Die Teilnehmenden wurden auf Abrysvo (n = 18 488) oder Placebo (n = 18 479) randomisiert (1:1). Die Aufnahme in die Studie erfolgte stratifiziert nach Alter: 60–69 Jahre (63 %), 70–79 Jahre (32 %) und  $\geq 80$  Jahre (5 %). Personen mit stabilen chronischen Grunderkrankungen durften in die Studie aufgenommen werden, und 52 % der Teilnehmenden hatten mindestens 1 zuvor definierte Erkrankung; 16 % der Teilnehmenden wurden mit stabilen chronischen kardiopulmonalen Erkrankungen wie Asthma (9 %), chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (7 %) oder kongestiver Herzinsuffizienz (2 %) in die Studie aufgenommen. Personen mit einer Immunschwäche waren von der Teilnahme ausgeschlossen.

Das primäre Ziel war die Beurteilung der Impfstoffwirksamkeit (IW), definiert als die relative Risikoreduktion für eine erste Episode einer RSV-assoziierten Erkrankung der unteren Atemwege in der Abrysvo-Gruppe im Vergleich zur Placebo-Gruppe in der ersten RSV-Saison.

Von den Teilnehmenden, die Abrysvo erhielten, waren 51 % männlich und 80 % waren weiß, 12 % schwarz oder afroamerikanisch und 41 % hispanisch/lateinamerikanisch. Das mediane Alter der Teilnehmenden betrug 67 Jahre (Spanne: 59–95 Jahre).

Am Ende der ersten RSV-Saison zeigte die Auswertung der Ergebnisse eine statistisch signifikante Wirksamkeit von Abrysvo bei der Verringerung von RSV-assoziierten Erkrankungen der unteren Atemwege mit  $\geq 2$  Symptomen und  $\geq 3$  Symptomen.

Angaben zur Impfstoffwirksamkeit finden sich in Tabelle 4.

**Tabelle 4 Impfstoffwirksamkeit von Abrysvo gegen RSV-Erkrankungen – aktive Immunisierung von Personen ab einem Alter von 60 Jahren – Studie 2**

Wirksamkeitsendpunkt	Abrysvo Anzahl der Fälle n = 18 058	Placebo Anzahl der Fälle n = 18 076	% IW (95 %-KI)
Erste Episode einer RSV-assoziierten Erkrankung der unteren Atemwege mit $\geq 2$ Symptomen <sup>a</sup>	15	43	65,1 (35,9; 82,0)
Erste Episode einer RSV-assoziierten Erkrankung der unteren Atemwege mit $\geq 3$ Symptomen <sup>b</sup>	2	18	88,9 (53,6; 98,7)

KI = Konfidenzintervall, RSV = Respiratorisches Synzytial-Virus, IW = Impfstoffwirksamkeit

<sup>a</sup> In einer explorativen Analyse für die RSV-Untergruppe A (Abrysvo n = 3, Placebo n = 16) betrug die IW 81,3 % (KI 34,5; 96,5) und für die RSV-Untergruppe B (Abrysvo n = 12, Placebo n = 26) betrug die IW 53,8 % (KI 5,2; 78,8).

<sup>b</sup> In einer explorativen Analyse für die RSV-Untergruppe A (Abrysvo n = 1, Placebo n = 5) betrug die IW 80,0 % (KI -78,7; 99,6) und für die RSV-Untergruppe B (Abrysvo n = 1, Placebo n = 12) betrug die IW 91,7 % (KI 43,7; 99,8).

#### Immunogenität bei Personen im Alter von 18 bis 59 Jahren

Bei Studie 3 handelte es sich um eine multizentrische, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Phase-3-Studie zur Beurteilung der Sicherheit und Immunogenität von Abrysvo bei Personen im Alter von 18 bis 59 Jahren, bei denen das Risiko für die Entwicklung einer durch RSV verursachten schweren Erkrankung der unteren Atemwege als hoch eingeschätzt wurde. In Studie 3 wurden Personen mit chronischen Lungenerkrankungen (einschließlich Asthma), kardiovaskulären Erkrankungen (mit Ausnahme von isoliertem Bluthochdruck), Nieren-, Leber-, neurologischen, hämatologischen oder Stoffwechselerkrankungen (einschließlich Diabetes mellitus

und Hyper-/Hypothyreose) aufgenommen. Die Teilnehmenden wurden im Verhältnis 2:1 randomisiert und erhielten eine Einzeldosis Abrysvo (n = 437) oder Placebo (n = 217).

Die demografischen Merkmale in Studie 3 waren in Bezug auf Alter, ethnische Herkunft und Zugehörigkeit bei den Teilnehmenden, die Abrysvo erhielten, und denen, die Placebo bekamen, im Allgemeinen ähnlich. Dreiundfünfzig Prozent (53 %) waren 18 bis 49 Jahre alt, und 47 % waren 50 bis 59 Jahre alt. Die Impfstoff- und die Placebogruppe waren in Bezug auf das Vorliegen mindestens einer vordefinierten Erkrankung ähnlich, darunter 53 % mit  $\geq 1$  chronischen Lungenerkrankung, 8 % mit  $\geq 1$  kardiovaskulären Erkrankung, 42 % mit Diabetes mellitus und 31 % mit  $\geq 1$  anderen Erkrankung (Leber-, Nieren-, neurologische, hämatologische oder andere Stoffwechselerkrankung).

Die Impfstoffwirksamkeit bei Personen im Alter von 18 bis 59 Jahren wird mittels Immunobridging zur Studie 2 abgeleitet, in der die Impfstoffwirksamkeit bei Personen im Alter von 60 Jahren und älter nachgewiesen wurde. Die Kriterien für eine Nichtunterlegenheit wurden bei Hochrisikopersonen im Alter von 18 bis 59 Jahren im Vergleich zu einer zufällig ausgewählten Immunogenitätsuntergruppe (externe Kontrollgruppe) mit Personen ab einem Alter von 60 Jahren aus Studie 2 für das Verhältnis der geometrischen mittleren RSV-Neutralisationstiter (GMTs) durch die unteren Grenzen der zweiseitigen 95 %-KI  $> 0,667$  (1,5-fache Nichtunterlegenheitsgrenze) und für die Differenz der Seroresponse-Raten durch die unteren Grenzen der zweiseitigen 95 %-KI  $> -10$  % sowohl für RSV-A als auch für RSV-B erreicht.

**Tabelle 5 Vergleich der modellbereinigten GMTs für RSV-Neutralisationstiter 1 Monat nach der Impfung mit Abrysvo bei Patienten im Alter von 18 bis 59 Jahren mit hohem Risiko (Studie 3) gegenüber Patienten ab einem Alter von 60 Jahren (Studie 2)**

RSV- Untergruppen	Studie 3, 18–59 Jahre mit hohem Risiko		Studie 2, $\geq 60$ Jahre		ANCOVA-Vergleich
	n	Angepasster GMT (95 %- KI)	n	Angepasster GMT (95 %-KI)	Angepasstes GMR (95 %-KI)
<b>A</b>	435	41 097 (37 986, 44 463)	408	26 225 (24 143, 28 486)	1,57 (1,396; 1,759)
<b>B</b>	437	37 416 (34 278, 40 842)	408	24 680 (22 504, 27 065)	1,52 (1,333; 1,725)

KI = Konfidenzintervall; GMR = Verhältnis der geometrischen Mittelwerte, GMT = geometrischer Mittelwert der Titer

**Tabelle 6 Vergleich der Seroresponse-Raten für RSV-Neutralisationstiter 1 Monat nach der Impfung mit Abrysvo bei Patienten im Alter von 18 bis 59 Jahren mit hohem Risiko (Studie 3) gegenüber Patienten ab einem Alter von 60 Jahren (Studie 2)**

RSV- Untergruppen	Studie 3, 18–59 Jahre mit hohem Risiko		Studie 2, $\geq 60$ Jahre		Vergleich
	n/N (%)	95 %-KI	n/N (%)	95 %-KI	Differenz (95 %-KI)
<b>A</b>	405/435 (93)	90,3; 95,3	359/408 (88)	84,4; 91,0	5,1 (1,2; 9,2)
<b>B</b>	408/437 (93)	90,6; 95,5	347/408 (85)	81,2; 88,4	8,3 (4,2; 12,6)

KI = Konfidenzintervall

### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Abrysvo eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien bei Kindern und Jugendlichen ab einem Alter von 2 Jahren bis unter 18 Jahren für die Prävention von durch RSV verursachten Erkrankungen der unteren Atemwege gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Nicht zutreffend.

## 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Basierend auf den konventionellen Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe und zur Reproduktions- und Entwicklungstoxizität lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

#### Pulver

Trometamol  
Trometamolhydrochlorid  
Saccharose  
Mannitol (E 421)  
Polysorbat 80 (E 433)  
Natriumchlorid  
Salzsäure (zur pH-Einstellung)

#### Lösungsmittel

Wasser für Injektionszwecke

### 6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

Die ungeöffnete Durchstechflasche bleibt bei Lagerung bei Temperaturen zwischen 8 °C und 30 °C 5 Tage lang stabil. Nach Ablauf dieses Zeitraums sollte Abrysvo verwendet oder entsorgt werden. Diese Angabe dient lediglich als Orientierungshilfe für medizinisches Fachpersonal im Falle vorübergehender Temperaturabweichungen.

#### Nach der Rekonstitution:

Abrysvo sollte nach der Rekonstitution umgehend oder bei Lagerung zwischen 15 °C und 30 °C innerhalb von 4 Stunden verabreicht werden. Nicht einfrieren.

Die chemische und physikalische Stabilität während des Gebrauchs wurde 4 Stunden lang bei 15 °C bis 30 °C nachgewiesen. Aus mikrobiologischer Sicht sollte das Produkt sofort verwendet werden. Bei nicht sofortiger Verwendung liegen die Dauer und die Bedingungen der Aufbewahrung vor der Anwendung in der Verantwortung des Anwenders.

#### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).

Nicht einfrieren. Entsorgen, wenn die Packung eingefroren war.

Aufbewahrungsbedingungen nach Rekonstitution des Arzneimittels, siehe Abschnitt 6.3.

#### **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

##### Durchstechflasche mit Antigenen für Abrysvo (Pulver) und Fertigspritze mit Lösungsmittel

Pulver für 1 Dosis in einer Durchstechflasche (Typ-1- oder entsprechendes Glas) mit einem Stopfen (synthetischer Brombutyl-Kautschuk oder synthetischer Chlorbutyl-Kautschuk) und einer Flip-Off-Kappe

Lösungsmittel für 1 Dosis in einer Fertigspritze (Typ-1-Glas) mit einem Stopfen (synthetischer Chlorbutyl-Kautschuk) und einer Spritzenkappe (synthetischer Isopren-/Brombutyl-Mischkautschuk)

Durchstechflaschenadapter

##### Durchstechflasche mit Antigenen für Abrysvo (Pulver) und Durchstechflasche mit Lösungsmittel

Pulver für 1 Dosis in einer Durchstechflasche (Typ-1- oder entsprechendes Glas) mit einem Stopfen (synthetischer Brombutyl-Kautschuk oder synthetischer Chlorbutyl-Kautschuk) und einer Flip-Off-Kappe

Lösungsmittel für 1 Dosis in einer Durchstechflasche (Typ-1- oder entsprechendes Glas) mit einem Stopfen (Brombutyl-Kautschuk) und einer Flip-Off-Kappe

##### Packungsgrößen

Packung mit 1 Durchstechflasche mit Pulver (Antigene), 1 Fertigspritze mit Lösungsmittel, 1 Durchstechflaschenadapter mit 1 Injektionsnadel oder ohne Injektionsnadeln (Packung mit 1 Dosis).

Packung mit 5 Durchstechflaschen mit Pulver (Antigene), 5 Fertigspritzen mit Lösungsmittel, 5 Durchstechflaschenadaptern mit 5 Injektionsnadeln oder ohne Injektionsnadeln (Packung mit 5 Dosen).

Packung mit 10 Durchstechflaschen mit Pulver (Antigene), 10 Fertigspritzen mit Lösungsmittel, 10 Durchstechflaschenadaptern mit 10 Injektionsnadeln oder ohne Injektionsnadeln (Packung mit 10 Dosen).

Packung mit 5 Durchstechflaschen mit Pulver (Antigene) und 5 Durchstechflaschen mit Lösungsmittel (Packung mit 5 Dosen).

Packung mit 10 Durchstechflaschen mit Pulver (Antigene) und 10 Durchstechflaschen mit Lösungsmittel (Packung mit 10 Dosen).

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

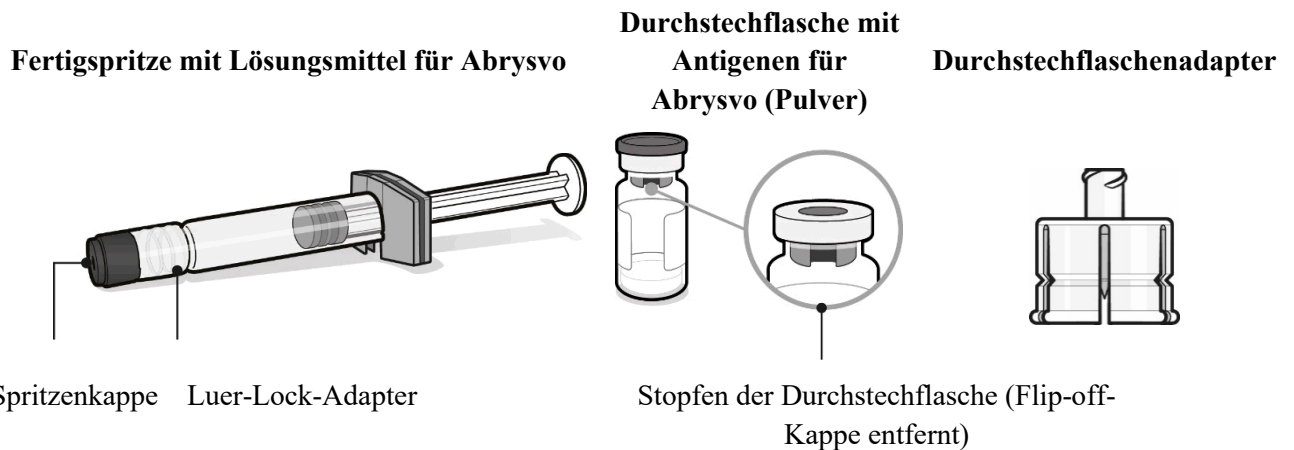
#### **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung**

##### Zur Verwendung der Durchstechflasche mit Antigenen für Abrysvo (Pulver), der Fertigspritze mit Lösungsmittel und des Durchstechflaschenadapters

Abrysvo muss vor Verabreichung durch Zugabe des gesamten Inhalts der Fertigspritze mit Lösungsmittel in die Durchstechflasche mit Pulver unter Verwendung des Durchstechflaschenadapters rekonstituiert werden.

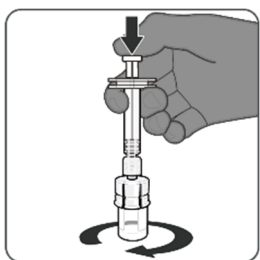
Der Impfstoff darf nur mit dem mitgelieferten Lösungsmittel rekonstituiert werden.

### Vorbereitung der Verabreichung



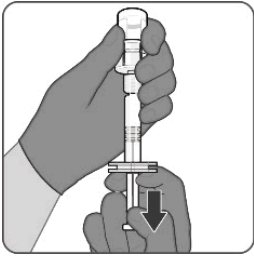
#### Schritt 1. Durchstechflaschenadapter aufsetzen

- Abdeckfolie von der Packung mit dem Durchstechflaschenadapter abziehen und Flip-off-Kappe von der Durchstechflasche entfernen.
- Durchstechflaschenadapter in der Packung lassen, über die Mitte des Stopfens der Durchstechflasche halten und gerade nach unten auf die Durchstechflasche drücken. Darauf achten, den Durchstechflaschenadapter nicht schräg auf die Durchstechflasche aufzusetzen, da sonst Flüssigkeit austreten kann. Verpackung entfernen.



#### Schritt 2. Pulverkomponente (Antigene) rekonstituieren, um Abrysvo zu erhalten

- Die Spritze während aller Montageschritte der Spritzeinheit ausschließlich am Luer-Lock-Adapter festhalten. Dadurch wird verhindert, dass sich der Luer-Lock-Adapter während der Anwendung löst.
- Spritzenkappe durch Drehen entfernen, dann Spritze durch Drehen mit dem Durchstechflaschenadapter verbinden. Nicht weiterdrehen, wenn ein Widerstand zu spüren ist.
- Gesamten Inhalt der Spritze in die Durchstechflasche injizieren. Mit heruntergedrücktem Kolben die Durchstechflasche vorsichtig mit kreisförmigen Bewegungen schwenken, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat. Nicht schütteln.



### Schritt 3. Rekonstituierten Impfstoff aufziehen

- Durchstechflasche vollständig auf den Kopf drehen und gesamten Inhalt langsam in die Spritze aufziehen, um eine 0,5-ml-Dosis Abrysvo sicherzustellen.
- Spritze vom Durchstechflaschenadapter abschrauben.
- Eine für die intramuskuläre Injektion geeignete sterile Nadel aufsetzen.

Der zubereitete Impfstoff ist eine klare und farblose Lösung. Den Impfstoff vor der Verabreichung einer Sichtprüfung auf große Partikel und Verfärbungen unterziehen. Nicht verwenden, wenn große Partikel oder Verfärbungen festgestellt werden.

#### Zur Verwendung der Durchstechflasche mit Antigenen für Abrysvo (Pulver) und der Durchstechflasche mit Lösungsmittel

Die Durchstechflasche mit Antigenen für Abrysvo (Pulver) darf nur mit der mitgelieferten Durchstechflasche mit Lösungsmittel rekonstituiert werden, um Abrysvo zu erhalten.

#### *Vorbereitung der Verabreichung*

1. Mit einer sterilen Nadel und einer sterilen Spritze den gesamten Inhalt der Durchstechflasche mit dem Lösungsmittel aufziehen und den gesamten Inhalt der Spritze in die Durchstechflasche mit dem Pulver injizieren.
2. Die Durchstechflasche vorsichtig mit kreisförmigen Bewegungen schwenken, bis sich das Pulver vollständig aufgelöst hat. Nicht schütteln.
3. 0,5 ml aus der Durchstechflasche mit dem rekonstituierten Impfstoff aufziehen.

Der zubereitete Impfstoff ist eine klare und farblose Lösung. Den Impfstoff vor der Verabreichung einer Sichtprüfung auf große Partikel und Verfärbungen unterziehen. Nicht verwenden, wenn große Partikel oder Verfärbungen festgestellt werden.

#### Entsorgung

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

Pfizer Europe MA EEIG  
Boulevard de la Plaine 17  
1050 Brüssel  
Belgien

## 8. ZULASSUNGSNUMMERN

EU/1/23/1752/001 – 1 Durchstechflasche (Antigene), 1 Durchstechflaschenadapter, 1 Fertigspritze (Lösungsmittel), 1 Injektionsnadel  
EU/1/23/1752/002 – 1 Durchstechflasche (Antigene), 1 Durchstechflaschenadapter, 1 Fertigspritze (Lösungsmittel)

EU/1/23/1752/003 – 5 Durchstechflaschen (Antigene), 5 Durchstechflaschenadapter, 5 Fertigspritzen (Lösungsmittel), 5 Injektionsnadeln

EU/1/23/1752/004 – 5 Durchstechflaschen (Antigene), 5 Durchstechflaschenadapter, 5 Fertigspritzen (Lösungsmittel)

EU/1/23/1752/005 – 10 Durchstechflaschen (Antigene), 10 Durchstechflaschenadapter, 10 Fertigspritzen (Lösungsmittel), 10 Injektionsnadeln

EU/1/23/1752/006 – 10 Durchstechflaschen (Antigene), 10 Durchstechflaschenadapter, 10 Fertigspritzen (Lösungsmittel)

EU/1/23/1752/007 – 5 Durchstechflaschen (Antigene), 5 Durchstechflaschen (Lösungsmittel)

EU/1/23/1752/008 – 10 Durchstechflaschen (Antigene), 10 Durchstechflaschen (Lösungsmittel)

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 23. August 2023

## **10. STAND DER INFORMATION**

März 2025

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.

---

### **VERKAUFSABGRENZUNG IN DEUTSCHLAND**

Verschreibungspflichtig

### **REZEPTPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT IN ÖSTERREICH**

Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten

### **PACKUNGSGRÖSSEN IN DEUTSCHLAND**

1 Durchstechflasche mit Pulver, 1 Durchstechflaschenadapter und 1 Fertigspritze mit Lösungsmittel (mit 1 Injektionsnadel) N1

10 Durchstechflaschen mit Pulver und 10 Durchstechflaschen mit Lösungsmittel N2

### **PACKUNGSGRÖSSEN IN ÖSTERREICH**

1 Durchstechflasche mit Pulver, 1 Durchstechflaschenadapter und 1 Fertigspritze mit Lösungsmittel (mit 1 Injektionsnadel)

### **REPRÄSENTANT IN DEUTSCHLAND**

PFIZER PHARMA GmbH

Friedrichstr. 110

10117 Berlin

Tel.: 030 550055-51000

Fax: 030 550054-10000





Abrysvo<sup>®</sup> Pulver und Lösungsmittel zur  
Herstellung einer Injektionslösung

**REPRÄSENTANT IN ÖSTERREICH**

Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H.

Floridsdorfer Hauptstraße 1

A-1210 Wien

Tel.: +43 (0)1 521 15-0