

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Detta kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning. Se avsnitt 4.8 om hur man rapporterar biverkningar.

## 1. LÄKEMEDLETS NAMN

TECVAYLI 10 mg/ml injektionsvätska, lösning

TECVAYLI 90 mg/ml injektionsvätska, lösning

## 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

TECVAYLI 10 mg/ml injektionsvätska, lösning

En 3 ml injektionsflaska innehåller 30 mg teklistamab (10 mg/ml).

TECVAYLI 90 mg/ml injektionsvätska, lösning

En 1,7 ml injektionsflaska innehåller 153 mg teklistamab (90 mg/ml).

Teklistamab är en humaniserad immunglobulin G4-prolin, alanin, alanin (IgG4-PAA) bispecifik antikropp riktad mot antigenet BCMA (*B-Cell Maturation Antigen*) och CD3-receptorer, producerad i en däggdjurscellinje (kinesisk hamsterovarie [CHO]) med rekombinant DNA-teknik.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

## 3. LÄKEMEDELFORM

Injektionsvätska, lösning (injektionsvätska).

Lösningen är färglös till ljusgul med ett pH på 5,2, och en osmolaritet på cirka 296 mOsm/l (10 mg/ml injektionsvätska, lösning) och cirka 357 mOsm/l (90 mg/ml injektionsvätska, lösning).

## 4. KLINISKA UPPGIFTER

### 4.1 Terapeutiska indikationer

TECVAYLI är indicerat som monoterapi för behandling av vuxna patienter med recidiverande och refraktärt multipelt myelom som har fått minst tre tidigare terapier, inkluderande ett immunmodulerande medel, en proteasomhämmare och en anti-CD38-antikropp, och som har uppvisat sjukdomsprogression vid den senaste behandlingen.

### 4.2 Dosering och administreringsätt

Behandling med TECVAYLI ska sättas in och övervakas av läkare med erfarenhet av behandling av multipelt myelom.

TECVAYLI ska administreras av hälso- och sjukvårdspersonal med adekvat medicinsk utbildning och lämplig medicinsk utrustning för att behandla allvarliga reaktioner, inklusive cytokinfrisättningssyndrom (CRS) (se avsnitt 4.4).

#### Dosering

Läkemedel för premedicinering ska administreras före varje dos av TECVAYLI i dosupptrappningsschemat (se nedan).

TECVAYLI dosupptrappningsschema ska inte användas till patienter med aktiv infektion (se tabell 3 och avsnitt 4.4).

### Rekommenderat doseringsschema

Det rekommenderade doseringsschemat för TECVAYLI finns i tabell 1. Den rekommenderade dosen av TECVAYLI är 1,5 mg/kg som subkutan (s.c.) injektion varje vecka, efter upptrappningsdoser på 0,06 mg/kg och 0,3 mg/kg.

Behandling med TECVAYLI ska sättas in enligt dosupptrappningsschemat i tabell 1 för att minska förekomsten och allvarlighetsgraden av cytokinfrisättningssyndrom. På grund av risken för cytokinfrisättningssyndrom ska patienterna instrueras att hålla sig i närheten av en vårdinrättning och övervakas för tecken och symtom dagligen under 48 timmar efter administrering av alla doser i dosupptrappningsschemat för TECVAYLI (se avsnitt 4.4).

Om de rekommenderade doserna eller doseringsschemat vid insättning av behandling eller återinsättning av behandling efter försenade doser inte följs, kan förekomst och allvarlighetsgrad av biverkningar relaterade till verkningsmekanismen, särskilt cytokinfrisättningssyndrom, öka. (se avsnitt 4.4).

**Tabell 1: Doseringsschema för TECVAYLI**

Doseringsschema	Dag	Dos <sup>a</sup>	
Dosupptrappningsschema <sup>e</sup>	Dag 1	Upptrappningsdos 1	0,06 mg/kg engångsdos
	Dag 3 <sup>b</sup>	Upptrappningsdos 2	0,3 mg/kg engångsdos
	Dag 5 <sup>c</sup>	Första underhållsdos	1,5 mg/kg engångsdos
Doseringsschema varje vecka <sup>e</sup>	En vecka efter första underhållsdosen och varje vecka därefter <sup>d</sup>	Efterföljande underhållsdoser	1,5 mg/kg en gång per vecka

<sup>a</sup> Dosen är baserad på faktisk kroppsvikt och ska administreras subkutant.

<sup>b</sup> Upptrappningsdos 2 kan ges mellan 2 och 7 dagar efter upptrappningsdos 1.

<sup>c</sup> Första underhållsdosen kan ges mellan 2 och 7 dagar efter upptrappningsdos 2. Detta är den första fullständiga behandlingsdosen (1,5 mg/kg).

<sup>d</sup> Låt det gå minst fem dagar mellan de veckovisa underhållsdoserna.

<sup>e</sup> Se tabell 2 för rekommendationer för återinsättning av TECVAYLI efter dosförseningar.

### Behandlingslängd

Patienterna ska behandlas med TECVAYLI tills sjukdomsprogression eller oacceptabel toxicitet.

### Läkemedel för premedicinering

Följande läkemedel för premedicinering måste administreras 1 till 3 timmar före varje dos i dosupptrappningsschemat för TECVAYLI (se tabell 1) för att minska risken för cytokinfrisättningssyndrom (se avsnitt 4.4 och 4.8).

- Kortikosteroid (16 mg dexametason oralt eller intravenöst).
- Antihistamin (50 mg difenhydramin oralt eller intravenöst, eller motsvarande).
- Antipyretika (650 till 1 000 mg paracetamol oralt eller intravenöst, eller motsvarande).

Administrering av läkemedel för premedicinering kan även krävas före administrering av efterföljande doser av TECVAYLI för följande patienter:

- Patienter som får upprepade doser enligt dosupptrappningsschemat för TECVAYLI på grund av dosförseningar (se tabell 2), eller

- Patienter som drabbats av CRS efter den föregående dosen (tabell 3).

#### *Förebyggande av reaktivering av herpes zoster*

Innan behandling med TECVAYLI påbörjas ska antiviral profylax övervägas för att förebygga reaktivering av herpes zoster enligt klinikens lokala riktlinjer.

#### Återinsättning av TECVAYLI efter dosförsening

Om en dos av TECVAYLI är försenad ska behandling återinsättas baserat på de rekommendationer som anges i tabell 2 och TECVAYLI återupptas enligt doseringsschemat (se tabell 1). Läkemedel för premedicinering ska administreras enligt tabell 2. Patienterna ska övervakas i enlighet med detta (se avsnitt 4.2).

**Tabell 2: Rekommendationer för återinsättning av behandling med TECVAYLI efter dosförsening**

Senast administrerade dos	Förseningens längd från den senaste administrerade dosen	Åtgärd
Upptoppningsdos 1	Mer än 7 dagar	Återinsätt enligt dosupptoppningsschemat för TECVAYLI med upptoppningsdos 1 (0,06 mg/kg) <sup>a</sup> .
Upptoppningsdos 2	8 dagar till 28 dagar	Upprepa upptoppningsdos 2 (0,3 mg/kg) <sup>a</sup> och fortsätt med dosupptoppningsschemat för TECVAYLI.
	Mer än 28 dagar	Återinsätt enligt dosupptoppningsschemat för TECVAYLI med upptoppningsdos 1 (0,06 mg/kg) <sup>a</sup> .
Alla underhållsdoser	8 dagar till 28 dagar	Fortsätt med TECVAYLI doseringsschema med underhållsdos (1,5 mg/kg) <sup>a</sup> .
	Mer än 28 dagar	Återinsätt enligt dosupptoppningsschemat för TECVAYLI med upptoppningsdos 1 (0,06 mg/kg) <sup>a</sup> .

<sup>a</sup> Läkemedel för premedicinering ska administreras innan dosen av TECVAYLI ges och patienterna ska övervakas i enlighet med detta.

#### Dosändringar

Behandling med TECVAYLI ska sättas in enligt dosupptoppningsschemat i tabell 1.

Dosminskningar av TECVAYLI rekommenderas inte.

Dosförseningar kan krävas för att hantera toxiciteter relaterade till TECVAYLI (se avsnitt 4.4). Rekommendationer om återinsättning av TECVAYLI efter en dosförsening finns i tabell 2.

Rekommenderade åtgärder vid biverkningar efter administrering av TECVAYLI finns i tabell 3.

**Tabell 3: Rekommenderade åtgärder vid biverkningar efter administrering av TECVAYLI**

Biverkningar	Grad	Åtgärder
Cytokinfrisättnings-syndrom <sup>a</sup> (se avsnitt 4.4)	<p>Grad 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur <math>\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}^{\text{b}}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän biverkningen har gått tillbaka.</li> <li>• Se tabell 4 för behandling av cytokinfrisättningsyndrom.</li> <li>• Administrera läkemedel för premedicinering före nästa dos av TECVAYLI.</li> </ul>
	<p>Grad 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur <math>\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}^{\text{b}}</math> med antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som svarar på vätskor och inte kräver vasopressorer, eller</li> <li>• Behov av syrgas via näskateter med lågt flöde<sup>c</sup> eller indirekt inblåsning.</li> </ul> </li> </ul> <p>Grad 3 (varaktighet mindre än 48 timmar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur <math>\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}^{\text{b}}</math> med antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som kräver en vasopressor med eller utan vasopressin, eller</li> <li>• Behov av syrgas via näskateter med högt flöde<sup>c</sup>, ansiktsmask, icke-rebreather mask, eller Venturi-mask.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän biverkningen har gått tillbaka.</li> <li>• Se tabell 4 för behandling av cytokinfrisättningsyndrom.</li> <li>• Administrera läkemedel för premedicinering före nästa dos av TECVAYLI.</li> <li>• Övervaka patienten dagligen under 48 timmar efter nästa dos av TECVAYLI. Instruera patienten att hålla sig i närheten av en vårdinrättning för daglig övervakning.</li> </ul>
	<p>Grad 3 (återkommande eller varaktighet mer än 48 timmar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur <math>\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}^{\text{b}}</math> med antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som kräver en vasopressor med eller utan vasopressin, eller</li> <li>• Behov av syrgas via näskateter med högt flöde<sup>c</sup>, ansiktsmask, icke-rebreather mask eller Venturi-mask.</li> </ul> </li> </ul> <p>Grad 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur <math>\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}^{\text{b}}</math> med antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som kräver flera vasopressorer (exklusive vasopressin), eller</li> <li>• Behov av syrgas med positivt tryck (t.ex. kontinuerligt positivt lufttryck [CPAP], noninvasiv övertrycksventilation [BiPAP], intubering, och mekanisk ventilation).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätt ut behandling med TECVAYLI permanent.</li> <li>• Se tabell 4 för behandling av cytokinfrisättningsyndrom.</li> </ul>

<i>Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome (ICANS)<sup>d</sup></i> (se avsnitt 4.4).	Grad 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän biverkningen har gått tillbaka.</li> <li>• Se tabell 5 för behandling av <i>Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome</i>.</li> </ul>
	Grad 2 Grad 3 (första uppkomst)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän biverkningen har gått tillbaka.</li> <li>• Se tabell 5 för behandling av <i>Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome</i>.</li> <li>• Övervaka patienten dagligen under 48 timmar efter nästa dos av TECVAYLI. Instruera patienten att hålla sig i närheten av en vårdinrättning för daglig övervakning.</li> </ul>
	Grad 3 (återkommande) Grad 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sätt ut behandling med TECVAYLI permanent.</li> <li>• Se tabell 5 för behandling av <i>Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome</i>.</li> </ul>
Infektioner (se avsnitt 4.4.)	Alla grader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrera inte TECVAYLI enligt dosupptrappningsschemat till patienter med aktiv infektion. Dosupptrappningsschemat för TECVAYLI kan fortsätta efter att den aktiva infektionen har gått tillbaka.</li> </ul>
	Grad 3 Grad 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte efterföljande underhållsdoser av TECVAYLI (dvs. doser administrerade efter TECVAYLI dosupptrappningsschema) förrän infektionen gått tillbaka till grad 2 eller bättre.</li> </ul>
Hematologiska toxiciteter (se avsnitt 4.4 och 4.8)	Absolut neutrofilantal under $0,5 \times 10^9/l$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän det absoluta neutrofilantalet är <math>0,5 \times 10^9/l</math> eller högre.</li> </ul>
	Febril neutropeni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän det absoluta neutrofilantalet är <math>1,0 \times 10^9/l</math> eller högre och febern har gått tillbaka.</li> </ul>
	Hemoglobin lägre än 8 g/dl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän hemoglobin är 8 g/dl eller högre.</li> </ul>
	Trombocytantal lägre än 25 000/ $\mu$ l  Trombocytantal mellan 25 000/ $\mu$ l och 50 000/ $\mu$ l med blödning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän trombocytantalet är 25 000/<math>\mu</math>l eller högre och det inte finns några tecken på blödning.</li> </ul>

Övriga biverkningar (se avsnitt 4.8) <sup>e</sup>	Grad 3 Grad 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ge inte TECVAYLI förrän biverkningen har gått tillbaka till grad 2 eller bättre.</li> </ul>
---	------------------	--

<sup>a</sup> Baserat på American Society for Transplantation and Cellular Therapy (ASTCT) gradering av CRS (Lee et al 2019).

<sup>b</sup> Kan tillskrivas CRS. Feber kanske inte alltid förekommer samtidigt med hypotoni eller hypoxi eftersom det kan maskeras av interventioner såsom antipyretika eller anticytokinbehandling (t.ex. tocilizumab eller kortikosteroider).

<sup>c</sup> Näskateter med lågt luftflöde är  $\leq 6$  l/min, och näskateter med högt luftflöde är  $> 6$  l/min.

<sup>d</sup> Baserat på ASTCT gradering av ICANS.

<sup>e</sup> Baserat på National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI-CTCAE), version 4.03.

## Särskilda populationer

### *Pediatrik population*

Det finns ingen relevant användning av TECVAYLI för en pediatrik population för behandling av multipelt myelom.

### *Äldre (65 år och äldre)*

Ingen dosjustering krävs (se avsnitt 5.2).

### *Nedsatt njurfunktion*

Ingen dosjustering rekommenderas för patienter med lätt eller måttligt nedsatt njurfunktion (se även avsnitt 5.2).

### *Nedsatt leverfunktion*

Ingen dosjustering rekommenderas för patienter med lätt nedsatt leverfunktion (se avsnitt 5.2).

## Administreringssätt

TECVAYLI är endast avsett för subkutan injektion.

Anvisningar om hantering av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

## **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

## **4.4 Varningar och försiktighet**

### Spårbarhet

För att underlätta spårbarhet av biologiska läkemedel ska läkemedlets namn och tillverkningsnummer dokumenteras.

### Cytokinfrisättningssyndrom (CRS)

Cytokinfrisättningssyndrom, inkluderande livshotande eller dödliga reaktioner, kan uppkomma hos patienter som får TECVAYLI.

Kliniska tecken och symtom på CRS kan inkludera, men är inte begränsade till, feber, hypoxi, frossa, hypotoni, takykardi, huvudvärk och förhöjda leverenzymmer. Potentiellt livshotande komplikationer av CRS kan inkludera nedsatt hjärtfunktion, andnödssyndrom hos vuxna, neurologisk toxicitet, njur- och/eller leversvikt, och disseminerad intravasal koagulation (DIC).

Behandling med TECVAYLI ska inledas enligt dosupptrappningsschemat för att minska risken för CRS. Läkemedel för premedicinering (kortikosteroider, antihistaminer och antipyretika) ska administreras före varje dos i dosupptrappningsschemat för TECVAYLI för att minska risken för CRS (se avsnitt 4.2).

Följande patienter ska instrueras att hålla sig i närheten av en vårdinrättning och övervakas dagligen under 48 timmar:

- Om patienten har fått en dos enligt dosupptrappningsschemat för TECVAYLI (för CRS).
- Om patienten har fått TECVAYLI efter att ha fått CRS av grad 2 eller högre.

Patienter som får CRS efter den föregående dosen ska få läkemedel för premedicinering före nästa dos av TECVAYLI.

Patienterna ska rådats att uppsöka sjukvård om tecken eller symtom på CRS uppkommer. Vid det första tecknet på CRS ska patienterna omedelbart utvärderas för sjukhusinläggning. Behandling med understödjande vård, tocilizumab och/eller kortikosteroider ska sättas in baserat på allvarlighetsgrad enligt tabell 4 nedan. Användning av myeloida tillväxtfaktorer, särskilt granulocyt-makrofagkolonistimulerande faktor (GM-CSF) har potential att förvärra CRS-symtom och ska undvikas under CRS. Behandling med TECVAYLI ska inte ges förrän CRS har gått tillbaka i enlighet med tabell 3 (se avsnitt 4.2).

#### *Behandling av cytokinfrisättningsyndrom*

CRS ska identifieras baserat på kliniska fynd. Patienter ska utvärderas och behandlas för andra orsaker till feber, hypoxi och hypotoni.

Vid misstanke om CRS ska TECVAYLI inte ges förrän biverkningen har gått tillbaka (se tabell 3). CRS ska behandlas enligt rekommendationerna i tabell 4. Understödjande vård för CRS (inklusive men inte begränsat till antipyretika, intravenös vätsketillförsel, vasopressorer, syrgastillförsel osv.) ska ges vid behov. Laboratorieprover för att kontrollera för disseminerad intravaskulär koagulation (DIC), hematologiska parametrar samt lung-, hjärt-, njur- och leverfunktion ska övervägas.

**Tabell 4: Rekommendationer för behandling av cytokinfrisättningsyndrom med tocilizumab och kortikosteroider**

Grad <sup>e</sup>	Symtom	Tocilizumab <sup>a</sup>	Kortikosteroider <sup>b</sup>
Grad 1	Temperatur $\geq 38$ °C <sup>c</sup>	Kan övervägas	Ej relevant
Grad 2	Temperatur $\geq 38$ °C <sup>c</sup> med antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som svarar på vätsketillförsel och inte kräver vasopressorer, eller</li> <li>• Behov av syrgas via näskateter med lågt flöde<sup>d</sup> eller indirekt inblåsning.</li> </ul>	<p>Administrera tocilizumab<sup>b</sup> 8 mg/kg intravenöst under 1 timme (överskrid inte 800 mg).</p> <p>Upprepa behandlingen med tocilizumab var 8:e timme efter behov, om patienten inte svarar på intravenös vätsketillförsel eller ökad syrgastillförsel.</p> <p>Begränsa till maximalt 3 doser under en 24-timmarsperiod, maximalt totalt 4 doser.</p>	<p>Om ingen förbättring ses inom 24 timmar efter insättning av tocilizumab, administrera metylprednisolon 1 mg/kg intravenöst två gånger dagligen eller dexametason 10 mg intravenöst var 6:e timme.</p> <p>Fortsätt använda kortikosteroider tills händelsen är av grad 1 eller lägre, minska därefter successivt under 3 dagar.</p>

Grad 3	<p>Temperatur <math>\geq 38</math> °C<sup>c</sup> med antingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som kräver en vasopressor med eller utan vasopressin, eller</li> <li>• behov av syrgas via näskateter med högt flöde<sup>d</sup>, ansiktsmask, icke-rebreather mask eller Venturi-mask.</li> </ul>	<p>Administrera tocilizumab 8 mg/kg intravenöst under 1 timme (överskrid inte 800 mg).</p> <p>Upprepa behandlingen med tocilizumab efter behov var 8:e timme vid uteblivet svar på intravenös vätsketillförsel eller ökad syrgastillförsel.</p> <p>Begränsa till maximalt 3 doser under en 24-timmarsperiod, maximalt totalt 4 doser.</p>	<p>Om ingen förbättring ses, administrera metylprednisolon 1 mg/kg intravenöst två gånger dagligen eller dexametason 10 mg intravenöst var 6:e timme.</p> <p>Fortsätt använda kortikosteroider tills händelsen är av grad 1 eller lägre, minska därefter successivt under 3 dagar.</p>
Grad 4	<p>Temperatur <math>\geq 38</math> °C<sup>c</sup> med antingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypotoni som kräver flera vasopressorer (exklusive vasopressin), eller</li> <li>• Behov av syrgas med positivt tryck (t.ex. kontinuerligt positivt lufttryck [CPAP], noninvasiv övertrycksventilation [BiPAP], intubering och mekanisk ventilation).</li> </ul>	<p>Administrera tocilizumab 8 mg/kg intravenöst under 1 timme (överskrid inte 800 mg).</p> <p>Upprepa behandlingen med tocilizumab efter behov var 8:e timme vid uteblivet svar på intravenös vätsketillförsel eller ökad syrgastillförsel.</p> <p>Begränsa till maximalt 3 doser under en 24-timmarsperiod, maximalt totalt 4 doser.</p>	<p>Som ovan eller administrera metylprednisolon 1 000 mg intravenöst per dag under 3 dagar enligt läkarens bedömning.</p> <p>Om ingen förbättring sker eller om tillståndet försämras, överväg alternativa immunhämmande medel<sup>b</sup>.</p>

<sup>a</sup> Se förskrivningsinformationen för tocilizumab för mer information.

<sup>b</sup> Behandla CRS som inte svarar enligt klinikens riktlinjer.

<sup>c</sup> Kan tillskrivas CRS. Feber kanske inte alltid förekommer samtidigt med hypotoni eller hypoxi eftersom det kan maskeras av interventioner såsom antipyretika eller anticytokinbehandling (t.ex. tocilizumab eller kortikosteroider).

<sup>d</sup> Näskateter med lågt luftflöde är  $\leq 6$  l/min, och näskateter med högt luftflöde är  $> 6$  l/min.

<sup>e</sup> Baserat ASTCT-gradering för CRS (Lee et al 2019).

## Neurologiska toxiciteter

Allvarliga eller livshotande neurologiska toxiciteter, inklusive *Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome* (ICANS) kan uppkomma efter behandling med TECVAYLI.

Patienter ska övervakas för tecken eller symtom på neurologiska toxiciteter under behandling och behandlas omgående.

Patienter ska rådas att uppsöka sjukvård om tecken eller symtom på neurologisk toxicitet uppkommer. Vid det första tecknet på neurologisk toxicitet, inklusive ICANS, ska patienter omedelbart utvärderas och behandlas baserat på allvarlighetsgrad. Patienter som får ICANS av grad 2 eller högre eller första uppkomst av ICANS av grad 3 vid den föregående dosen av TECVAYLI ska instrueras att hålla sig i närheten av en vårdinrättning och övervakas för tecken och symtom dagligen under 48 timmar.

Vid ICANS och andra neurologiska toxiciteter ska behandling med TECVAYLI inte ges enligt vad som anges i tabell 3 (se avsnitt 4.2).



På grund av risken för ICANS ska patienter rådas att inte köra bil eller hantera tunga maskiner under dosupptrappningsschemat för TECVAYLI, under 48 timmar efter avslutat dosupptrappningsschema för TECVAYLI och i händelse av ny debut av neurologiska symtom (se avsnitt 4.7).

#### Behandling av neurologiska toxiciteter

Vid första tecken på neurologisk toxicitet, inklusive ICANS, ska neurologisk bedömning övervägas. Andra orsaker till neurologiska symtom ska uteslutas. TECVAYLI ska inte ges förrän biverkningen har gått tillbaka (se tabell 3). Intensivvård och understödande behandling ska sättas in vid allvarliga eller livshotande neurologiska toxiciteter. Allmän behandling av neurologisk toxicitet (t.ex. ICANS med eller utan samtidig CRS) sammanfattas i tabell 5.

**Tabell 5: Riktlinjer för behandling av Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome (ICANS)**

Grad	Symtom <sup>a</sup>	Samtidig CRS	Ingen samtidig CRS
Grad 1	ICE-poäng 7-9 <sup>b</sup>  Eller, nedsatt medvetandegrad <sup>c</sup> : vaknar spontant.	Behandling av CRS enligt tabell 4.	Övervaka neurologiska symtom och överväg neurologisk konsultation och utvärdering enligt läkarens bedömning.
		Övervaka neurologiska symtom och överväg neurologisk konsultation och utvärdering enligt läkarens bedömning.	
Grad 2	ICE-poäng 3-6 <sup>b</sup>  Eller, nedsatt medvetandegrad <sup>c</sup> : vaknar av röst.	Överväg icke-sederande antiepileptika (t.ex. levetiracetam) för anfallsprofylax.	
		Administrera tocilizumab enligt tabell 4 för behandling av CRS. Om ingen förbättring ses efter insättning av tocilizumab, administrera 10 mg dexametason <sup>d</sup> intravenöst var 6:e timme, om inte andra kortikosteroider redan ges. Fortsätt med dexametason tills tillbakagång till grad 1 eller lägre, minska därefter successivt.	Administrera 10 mg dexametason <sup>d</sup> intravenöst var 6:e timme.  Fortsätt med dexametason tills tillbakagång till grad 1 eller lägre, minska därefter successivt.
Grad 3	ICE-poäng 0-2 <sup>b</sup>  Eller, nedsatt medvetandegrad <sup>c</sup> : vaknar endast av taktila stimuli, eller  epileptiska krampanfall <sup>c</sup> , antingen: • kliniskt epileptiskt krampanfall, fokalt	Överväg icke-sederande antiepileptika (t.ex. levetiracetam) för anfallsprofylax. Överväg neurologisk konsultation och andra specialister för ytterligare utvärdering, vid behov.	
		Administrera tocilizumab enligt tabell 4 för behandling av CRS. Administrera dessutom 10 mg dexametason <sup>d</sup> intravenöst med den första dosen av tocilizumab och upprepa dosen var 6:e timme. Fortsätt med användning av dexametason tills tillbakagång till grad 1 eller lägre, minska därefter successivt.	Administrera 10 mg dexametason <sup>d</sup> intravenöst var 6:e timme.  Fortsätt med användning av dexametason tills tillbakagång till grad 1 eller lägre, minska därefter successivt.

	<p>eller generaliserat, som försvinner snabbt, eller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• icke-konvulsiva krampanfall på elektroencefalogram (EEG) som försvinner vid behandling, eller</li> </ul> <p>förhöjt intrakraniellt tryck: fokalt/lokalt ödem vid neuroavbildning<sup>c</sup>.</p>	<p>Överväg icke-sederande antiepileptika (t.ex. levetiracetam) för anfallsprofylax. Överväg neurologisk konsultation och andra specialister för ytterligare utvärdering, vid behov.</p>	
Grad 4	<p>ICE-poäng 0<sup>b</sup></p> <p>Eller, nedsatt medvetandegrad<sup>c</sup> antingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patienten går inte att väcka eller kräver kraftfulla eller upprepade taktila stimuli för att vakna, eller</li> <li>• stupor eller koma, eller</li> </ul> <p>epileptiska krampanfall<sup>c</sup>, antingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• livshotande, långvarigt krampanfall (&gt; 5 minuter), eller</li> <li>• upprepade kliniska eller elektriska krampanfall utan återgång till <i>baseline</i> däremellan, eller</li> </ul> <p>motoriska fynd<sup>c</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• djup fokal motorisk svaghet såsom hemipares eller parapares, eller</li> </ul> <p>förhöjt intrakraniellt tryck / cerebralt ödem<sup>c</sup> med tecken/symtom såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diffust cerebralt ödem vid neuroavbildning, eller</li> <li>• decerebral eller dekortikal kroppsställning, eller</li> <li>• pares av kranialnerv VI, eller</li> <li>• papillödem, eller</li> <li>• Cushings triad</li> </ul>	<p>Administrera tocilizumab enligt tabell 4 för behandling av CRS.</p> <p>Som ovan eller överväg administrering av 1 000 mg metylprednisolon intravenöst per dag med den första dosen tocilizumab och fortsatt administrera 1 000 mg metylprednisolon intravenöst per dag under 2 eller flera dagar.</p>	<p>Som ovan eller överväg administrering av 1 000 mg metylprednisolon intravenöst per dag under 3 dagar. Vid förbättring, behandla enligt ovan.</p>
		<p>Överväg icke-sederande antiepileptika (t.ex. levetiracetam) för anfallsprofylax. Överväg neurologisk konsultation och andra specialister för ytterligare utvärdering, vid behov. Vid förhöjt intrakraniellt tryck/cerebralt ödem, se klinikens behandlingsriktlinjer.</p>	

- 
- <sup>a</sup> Behandling bestäms av den allvarligaste händelsen som inte kan tillskrivas någon annan orsak.
- <sup>b</sup> Om patienten går att väcka och kan genomföra bedömning av *Immune Effector Cell-Associated Encephalopathy* (ICE), bedöm: **Orientering** (orienterad om år, månad, ort, sjukhus = 4 poäng); **Namngivning** (namnge 3 föremål, t.ex. peka på klocka, penna, knapp = 3 poäng); **Följa uppmaningar** (t.ex. ”visa mig 2 fingrar” eller ”slut ögonen och räck ut tungan” = 1 poäng); **Skriva** (förmåga att skriva en standardmening = 1 poäng), och **Uppmärksamhet** (räkna baklänges från 100 med 10-tal = 1 poäng). Om patienten inte går att väcka och inte kan utföra ICE-bedömning (ICANS av grad 4) = 0 poäng.
- <sup>c</sup> Kan inte tillskrivas någon annan orsak.
- <sup>d</sup> Alla hänvisningar till administrering av dexametason avser dexametason eller motsvarande.

## Infektioner

Svåra, livshotande eller dödliga infektioner har rapporterats hos patienter som fått TECVAYLI (se avsnitt 4.8). Nya eller reaktiverade virusinfektioner uppkom under behandling med TECVAYLI. Progressiv multifokal leukoencefalopati (PML) har också uppkommit under behandling med TECVAYLI.

Patienter ska övervakas för tecken och symtom på infektion före och under behandling med TECVAYLI och behandlas på lämpligt sätt. Profylaktiska antimikrobiella medel ska administreras enligt klinikens lokala riktlinjer.

TECVAYLI dosupptrappningsschema ska inte administreras till patienter med aktiv infektion. Efterföljande doser av TECVAYLI ska inte ges som angivet i tabell 3 (se avsnitt 4.2).

## Reaktivering av hepatit B

Reaktivering av hepatit B-virus kan uppkomma hos patienter behandlade med läkemedel riktade mot B-celler, och i vissa fall, leda till fulminant hepatit, leversvikt och dödsfall.

Patienter med tecken på positiv HBV-serologi ska övervakas för kliniska tecken och laboratorietecken på reaktivering av HBV när de får TECVAYLI, och under minst sex månader efter avslutad behandling med TECVAYLI.

Hos patienter som utvecklar reaktivering av HBV när de står på behandling med TECVAYLI ska behandling med TECVAYLI inte ges enligt tabell 3 och behandlas enligt klinikens lokala riktlinjer (se avsnitt 4.2).

## Hypogammaglobulinemi

Hypogammaglobulinemi har rapporterats hos patienter som får TECVAYLI (se avsnitt 4.8).

Immunglobulinnivåer ska övervakas under behandling med TECVAYLI. Intravenös eller subkutan immunglobulinbehandling användes för att behandla hypogammaglobulinemi hos 39 % av patienterna. Patienter ska behandlas enligt klinikens lokala riktlinjer, inkluderande försiktighetsåtgärder för infektion, antibiotika- eller antivirprofylax, och administrering av immunglobulinersättning.

## Vacciner

Immunsvaret på vacciner kan vara nedsatt vid behandling av TECVAYLI.

Säkerheten för immunisering med levande virusvacciner under eller efter behandling med TECVAYLI har inte studerats. Vaccination med levande virusvacciner rekommenderas inte under minst 4 veckor före behandlingsstart, under behandling och minst 4 veckor efter behandling.

## Neutropeni

Neutropeni och febril neutropeni har rapporterats hos patienter som fått TECVAYLI (se avsnitt 4.8).

Blodstatus ska övervakas vid baslinjen och regelbundet under behandling. Understödjande vård ska ges enligt klinikens lokala riktlinjer.

Patienter med neutropeni ska övervakas för tecken på infektion.

Behandling med TECVAYLI ska inte ges i fall som angivet i tabell 3 (se avsnitt 4.2).

### Hjälpämnen

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per dos, d.v.s. är näst intill ”natriumfritt”.

## **4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

Inga interaktionsstudier har utförts med TECVAYLI.

Den initiala frisättningen av cytokiner förknippad med behandlingsstarten med TECVAYLI kan hämma CYP450-enzymerna. Den största risken för interaktioner förväntas vara från insättning av dosupptrappningsschemat för TECVAYLI och upp till 7 dagar efter den första underhållsdosen eller under en CRS-händelse. Under den här tidsperioden ska toxicitet eller läkemedelskoncentrationer (t.ex. ciklosporin) övervakas hos patienter som samtidigt får CYP450-substrat med ett smalt terapeutiskt index. Dosen av det samtidiga läkemedlet ska vid behov justeras.

## **4.6 Fertilitet, graviditet och amning**

### Fertila kvinnor/preventivmedel för män och kvinnor

Graviditetsstatus hos fertila kvinnor ska bekräftas innan behandling med TECVAYLI påbörjas.

Fertila kvinnor ska använda ett effektivt preventivmedel under behandling och i 3 månader efter den sista dosen av TECVAYLI. I kliniska studier använde manliga patienter med en kvinnlig fertil partner ett effektivt preventivmedel under behandling och under tre månader efter den sista dosen av teklistamab.

### Graviditet

Det finns inga tillgängliga data på användningen av teklistamab till gravida kvinnor eller djurdata för att bedöma risken av teklistamab vid graviditet. Humant IgG är känt för att passera placenta efter graviditetens första trimester. Därför har teklistamab, en humaniserad IgG4-baserad antikropp, potential att överföras från modern till det utvecklande fostret. TECVAYLI rekommenderas inte till gravida kvinnor. TECVAYLI är förknippat med hypogammaglobulinemi och därför ska bedömning av immunglobulinnivåer hos nyfödda barn till mödrar som behandlas med TECVAYLI övervägas.

### Amning

Det är okänt om teklistamab utsöndras i bröstmjolk från människa eller djur, påverkar det ammande barnet eller påverkar mjölkproduktionen. På grund av risken för allvarliga biverkningar av TECVAYLI hos ammande spädbarn ska patienter rådas att inte amma under behandling med TECVAYLI och i minst tre månader efter den sista dosen.

### Fertilitet

Det finns inga data på effekten av teklistamab på fertilitet. Effekter av teklistamab på manlig och kvinnlig fertilitet har inte utvärderats i djurstudier.

#### 4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

TECVAYLI har påtaglig effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

På grund av risken för ICANS är patienter som får TECVAYLI i riskzonen för nedsatt medvetandegrad (se avsnitt 4.8). Patienter ska instrueras att undvika att framföra fordon och hantera tunga eller potentiellt farliga maskiner under och i 48 timmar efter avslutat dosupptrappningsschema för TECVAYLI, samt i händelse av ny debut av neurologiska symtom (tabell 1) (se avsnitt 4.2 och avsnitt 4.4).

#### 4.8 Biverkningar

De vanligaste biverkningarna av någon grad hos patienter var hypogammaglobulinemi (75 %), cytokinfrisättningssyndrom (72 %), neutropeni (71 %), anemi (55 %), muskuloskeletal smärta (52 %), trötthet (41 %), trombocytopeni (40 %), reaktion vid injektionsstället (38 %), övre luftvägsinfektion (37 %), lymfopeni (35 %), diarré (28 %), pneumoni (28 %), illamående (27 %), feber (27 %), huvudvärk (24 %), hosta (24 %), förstoppning (21 %) och smärta (21 %).

Allvarliga biverkningar rapporterades hos 65 % av patienterna som fick TECVAYLI, inklusive pneumoni (16 %), covid-19 (15 %), cytokinfrisättningssyndrom (8 %), sepsis (7 %), feber (5 %), muskuloskeletal smärta (5 %), akut njurskada (4,8 %), diarré (3,0 %), cellulit (2,4 %), hypoxi (2,4 %), febril neutropeni (2,4 %) och encefalopati (2,4 %).

##### Biverkningar i tabellform

Säkerhetsdata för TECVAYLI utvärderades i MajesTEC-1, vilken omfattade 165 vuxna patienter med multipelt myelom som fick den rekommenderade doseringsregimen av TECVAYLI som monoterapi. Medianlängden för behandling med TECVAYLI var 8,5 (intervall: 0,2 till 24,4) månader.

Tabell 6 sammanfattar biverkningar rapporterade hos patienter som fick TECVAYLI. Säkerhetsdata för TECVAYLI utvärderades också i hela den behandlade populationen (N = 302), och inga ytterligare biverkningar identifierades.

Biverkningar observerade i kliniska studier listas nedan efter frekvenskategori. Frekvenskategorierna definieras enligt följande: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ), vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ) och ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

Inom varje frekvensområde presenteras biverkningarna efter fallande allvarlighetsgrad.

**Tabell 6: Biverkningar hos patienter med multipelt myelom behandlade med TECVAYLI i MajesTEC-1 vid den rekommenderade dosen för monoterapianvändning**

Organsystem	Biverkning	Frekvens (alla grader)	N = 165	
			n (%)	
			Någon grad	Grad 3 eller 4
Infektioner och infestationer	Pneumoni <sup>1</sup>	Mycket vanliga	46 (28 %)	32 (19 %)
	Sepsis <sup>2</sup>	Vanliga	13 (7,9 %)	11 (6,7 %)
	Covid-19 <sup>3</sup>	Mycket vanliga	30 (18 %)	20 (12 %)
	Övre luftvägsinfektion <sup>4</sup>	Mycket vanliga	61 (37 %)	4 (2,4 %)
	Cellulit	Vanliga	7 (4,2 %)	5 (3,0 %)

<b>Blodet och lymfsystemet</b>	Neutropeni	Mycket vanliga	117 (71 %)	106 (64 %)
	Febril neutropeni	Vanliga	6 (3,6 %)	5 (3,0 %)
	Trombocytopeni	Mycket vanliga	66 (40 %)	35 (21 %)
	Lymfopeni	Mycket vanliga	57 (35 %)	54 (33 %)
	Anemi <sup>5</sup>	Mycket vanliga	90 (55 %)	61 (37 %)
	Leukopeni	Mycket vanliga	29 (18 %)	12 (7,3 %)
	Hypofibrinogenemi	Vanliga	16 (9,7 %)	2 (1,2 %)
<b>Immunsystemet</b>	Cytokinfrisättningssyndrom	Mycket vanliga	119 (72 %)	1 (0,6 %)
	Hypogammaglobulinemi <sup>6</sup>	Mycket vanliga	123 (75 %)	3 (1,8 %)
<b>Metabolism och nutrition</b>	Hyperamylasemi	Vanliga	6 (3,6 %)	4 (2,4 %)
	Hyperkalemi	Vanliga	8 (4,8 %)	2 (1,2 %)
	Hyperkalcemi	Mycket vanliga	19 (12 %)	5 (3,0 %)
	Hyponatremi	Vanliga	13 (7,9 %)	8 (4,8 %)
	Hypokalemi	Mycket vanliga	23 (14 %)	8 (4,8 %)
	Hypokalcemi	Vanliga	12 (7,3 %)	0
	Hypofosfatemi	Mycket vanliga	20 (12 %)	10 (6,1 %)
	Hypoalbuminemi	Vanliga	4 (2,4 %)	1 (0,6 %)
	Hypomagnesemi	Mycket vanliga	22 (13 %)	0
	Minskad aptit	Mycket vanliga	20 (12 %)	1 (0,6 %)
<b>Centrala och perifera nervsystemet</b>	<i>Immune Effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome (ICANS)</i>	Vanliga	5 (3,0 %)	0
	Encefalopati <sup>7</sup>	Vanliga	16 (9,7 %)	0
	Perifer neuropati <sup>8</sup>	Mycket vanliga	26 (16 %)	1 (0,6 %)
	Huvudvärk	Mycket vanliga	39 (24 %)	1 (0,6 %)
<b>Blodkärl</b>	Blödning <sup>9</sup>	Mycket vanliga	20 (12 %)	5 (3,0 %)
	Hypertoni <sup>10</sup>	Mycket vanliga	21 (13 %)	9 (5,5 %)
<b>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</b>	Hypoxi	Vanliga	16 (9,7 %)	6 (3,6 %)
	Dyspné <sup>11</sup>	Mycket vanliga	22 (13 %)	3 (1,8 %)
	Hosta <sup>12</sup>	Mycket vanliga	39 (24 %)	0
<b>Magtarmkanalen</b>	Diarré	Mycket vanliga	47 (28 %)	6 (3,6 %)
	Kräkningar	Mycket vanliga	21 (13 %)	1 (0,6 %)
	Illamående	Mycket vanliga	45 (27 %)	1 (0,6 %)
	Förstoppning	Mycket vanliga	34 (21 %)	0

<b>Muskuloskeletala systemet och bindväv</b>	Muskuloskeletal smärta <sup>13</sup>	Mycket vanliga	85 (52 %)	14 (8,5 %)
<b>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</b>	Feber	Mycket vanliga	45 (27 %)	1 (0,6 %)
	Reaktion vid injektionsstället <sup>14</sup>	Mycket vanliga	62 (38 %)	1 (0,6 %)
	Smärta <sup>15</sup>	Mycket vanliga	34 (21 %)	3 (1,8 %)
	Ödem <sup>16</sup>	Mycket vanliga	23 (14 %)	0
	Trötthet <sup>17</sup>	Mycket vanliga	67 (41 %)	5 (3,0 %)
<b>Undersökningar</b>	Förhöjt blodkreatinin	Vanliga	9 (5,5 %)	0
	Förhöjda transaminaser <sup>18</sup>	Vanliga	16 (9,7 %)	4 (2,4 %)
	Förhöjt lipas	Vanliga	10 (6,1 %)	2 (1,2 %)
	Förhöjt alkaliskt fosfat i blod	Mycket vanliga	18 (11 %)	3 (1,8 %)
	Förhöjt gamma-glutamyltransferas	Vanliga	16 (9,7 %)	5 (3,0 %)
	Förlängd aktiverad partiell tromboplastintid (APT-tid)	Vanliga	13 (7,9 %)	2 (1,2 %)
	Förhöjd internationell normaliserad kvot (INR)	Vanliga	10 (6,1 %)	2 (1,2 %)

**Biverkningarna har kodats med MedDRA-version 24.0.**

Observera: Resultatet inkluderar diagnoserna CRS och ICANS; symtomen på CRS eller ICANS är exkluderade.

- <sup>1</sup> Pneumoni inkluderar enterobakteriell pneumoni, nedre luftvägsinfektion, virusinfektion i de nedre luftvägarna, metapneumoviruspneumoni, Pneumocystis jirovecii-pneumoni, pneumoni, adenoviruspneumoni, bakteriell pneumoni, klebsiellapneumoni, moraxellapneumoni, pneumokockpneumoni, pseudomonaspneumoni, respiratorisk syncytialviruspneumoni, stafylokockpneumoni och viruspneumoni.
- <sup>2</sup> Sepsis inkluderar bakteriemi, meningokocksepsis, neutropen sepsis, pseudomonasbakteriemi, pseudomonassepsis, sepsis och stafylokockbakteriemi.
- <sup>3</sup> Covid-19 inkluderar asymtomatisk covid-19 och covid-19.
- <sup>4</sup> Övre luftvägsinfektion inkluderar bronkit, nasofaryngit, faryngit, luftvägsinfektion, bakteriell luftvägsinfektion, rinit, rhinovirusinfektion, sinusit, trakeit, övre luftvägsinfektion och virusinfektion i de övre luftvägarna.
- <sup>5</sup> Anemi inkluderar anemi, järnbrist och järnbristanemi.
- <sup>6</sup> Hypogammaglobulinemi inkluderar patienter med biverkningar som hypogammaglobulinemi, hypoglobulinemi, minskning av immunglobuliner och/eller patienter med IgG-nivåer lägre än 500 mg/dl efter behandling med teclistamab.
- <sup>7</sup> Encefalopati inkluderar förvirringstillstånd, nedsatt medvetandegrad, letargi, minnesnedsättning och somnolens.
- <sup>8</sup> Perifer neuropati inkluderar dysestesi, hypoestesi, oral hypoestesi, neuralgi, paraestesi, oral paraestesi, perifer sensorisk neuropati och ischias.
- <sup>9</sup> Blödning inkluderar konjunktivalblödning, näsblod, hematom, hematuri, hemoperitoneum, hemorrojdblödning, nedre gastrointestinalblödning, melena, munblödning och subduralhematom.
- <sup>10</sup> Hypertoni inkluderar essentiell hypertoni och hypertoni.
- <sup>11</sup> Dyspné inkluderar akut andningsinsufficiens, dyspné och ansträngningsdyspné.
- <sup>12</sup> Hosta inkluderar allergisk hosta, hosta, produktiv hosta och hostsyndrom i övre luftvägarna.
- <sup>13</sup> Muskuloskeletal smärta inkluderar artralgi, ryggsmärta, skelettsmärta, muskuloskeletal bröstsmärta, muskuloskeletal smärta, myalgi, nacksmärta och extremitetssmärta.
- <sup>14</sup> Reaktion vid injektionsstället inkluderar blåmärke vid injektionsstället, cellulit vid injektionsstället, obehag vid injektionsstället, erytem vid injektionsstället, hematom vid injektionsstället, induration vid injektionsstället, inflammation vid injektionsstället, ödem vid injektionsstället, klåda vid injektionsstället, utslag vid injektionsstället, reaktion vid injektionsstället och svullnad vid injektionsstället.
- <sup>15</sup> Smärta inkluderar öronvärk, flanksmärta, ljumsksmärta, icke-kardiell bröstsmärta, orofaryngeal smärta, käksmärta, tandvärk och tumörsmärta.
- <sup>16</sup> Ödem inkluderar ansiktsödem, hypervolemi, perifert ödem, och perifer svullnad.
- <sup>17</sup> Trötthet inkluderar asteni, trötthet och sjukdomskänsla.
- <sup>18</sup> Förhöjda transaminaser inkluderar förhöjt alaninaminotransferas och förhöjt aspartataminotransferas.

## Beskrivning av utvalda biverkningar

### *Cytokinfrisättningsyndrom*

I MajesTEC-1 (N=165) rapporterades CRS hos 72 % av patienterna efter behandling med TECVAYLI. En tredjedel (33 %) av patienterna drabbades av mer än en CRS-händelse. De flesta patienter upplevde CRS efter upptrappningsdos 1 (44 %), upptrappningsdos 2 (35 %) eller den initiala underhållsdosen (24 %). Färre än 3 % av patienterna utvecklade en första uppkomst av CRS efter efterföljande doser av TECVAYLI. CRS-händelserna var av grad 1 (50 %), grad 2 (21 %) eller grad 3 (0,6 %). Mediantiden till debut av CRS var 2 (intervall: 1 till 6) dagar efter den senaste dosen, med en medianvaraktighet på 2 (intervall: 1 till 9) dagar.

De mest förekommande tecknen och symtomen förknippade med CRS var feber (72 %), hypoxi (13 %), frossa (12 %), hypotoni (12 %), sinustakykardi (7 %), huvudvärk (7 %) och förhöjda leverenzymmer (förhöjt aspartataminotransferas och förhöjt alaninaminotransferas) (3,6 % vardera).

I MajesTEC-1 användes tocilizumab, kortikosteroider och tocilizumab i kombination med kortikosteroider för att behandla CRS i 32 %, 11 % respektive 3 % av CRS-händelserna.

### *Neurologiska toxiciteter*

I MajesTEC-1 (N=165) rapporterades neurologiska toxiciteter hos 15 % av patienterna som fick TECVAYLI. Händelser av neurologisk toxicitet var av grad 1 (8,5 %), grad 2 (5,5 %) eller grad 4 (< 1 %). Den mest frekvent rapporterade händelsen av neurologisk toxicitet var huvudvärk (8 %).

ICANS rapporterades hos 3 % av patienterna som fick TECVAYLI vid rekommenderad dos. Den mest frekvent rapporterade kliniska manifestationen av ICANS var förvirringstillstånd (1,2 %) och dysgrafi (1,2 %). Debuten av neurologisk toxicitet kan inträffa samtidigt med CRS, efter att CRS har gått tillbaka eller vid avsaknad av CRS. Sju av nio ICANS-händelser (78 %) inträffade samtidigt med CRS (under eller inom 7 dagar efter att CRS gått tillbaka). Mediantiden till debut av ICANS var 4 (intervall: 2 till 5) dagar efter den senaste dosen, med en medianvaraktighet på 3 (intervall: 1 till 20) dagar.

## Immunogenicitet

Patienter behandlade med teklistamab subkutant som monoterapi (N=238) i MajesTEC-1 utvärderades för antikroppar mot teklistamab med hjälp av en elektrokemiluminiscensbaserad immunanalys. En patient (0,4 %) utvecklade neutraliserande antikroppar mot teklistamab i låg titer.

## Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till

webbplats: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret

PB 55

00034 FIMEA

## **4.9 Överdoser**

### Symtom och tecken

Den maximalt tolererade dosen av teklistamab har inte fastställts. I kliniska studier har doser på upp till 6 mg/kg administrerats.



## Behandling

Vid en eventuell överdosering ska patienten övervakas för eventuella tecken eller symtom på biverkningar, och lämplig symtomatisk behandling ska sättas in omedelbart.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: {grupp}, ATC-kod: **ännu ej tilldelad**

#### Verkningsmekanism

Teklistamab är en fullstor, IgG4-PAA bispecifik antikropp riktad mot CD3-receptorn, som uttrycks på ytan av T-celler och antigenet BCMA (*B-Cell Maturation Antigen*), som uttrycks på ytan av maligna B-linjeceller vid multipelt myelom, samt på B-celler i sent stadium och plasmaceller. Med sina dubbla bindningsställen kan teklistamab föra CD3<sup>+</sup> T-celler nära BCMA<sup>+</sup>-celler vilket leder till T-cellsaktivering och efterföljande lysering och död av BCMA<sup>+</sup>-celler, vilket medieras av utsöndrat perforin och olika granzymmer lagrade i de sekretoriska vesiklarna hos cytotoxiska T-celler. Denna effekt uppkommer oberoende av T-cellsreceptorspecificitet och molekyler av större histokompatibilitetskomplex (MHC) av klass 1 på ytan av antigenpresenterande celler.

#### Farmakodynamisk effekt

Inom den första behandlingsmånaden observerades aktivering av T-celler, omfördelning av T-celler, minskning av B-celler och induktion av cytokiner i serum.

Inom en månad av behandling med teklistamab hade majoriteten av de som svarade en minskning av lösligt BCMA, och en större minskning av lösligt BCMA observerades hos patienter med djupare svar på teklistamab.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Effekten av TECVAYLI monoterapi utvärderades hos patienter med recidiverande eller refraktärt multipelt myelom i en enarmad, öppen, multicenter, fas 1/2-studie (MajesTEC-1). Studien inkluderade patienter som tidigare fått minst tre behandlingar, inklusive en proteasomhämmare, ett immunmodulerande medel och en anti-CD38 monoklonal antikropp. Studien exkluderade patienter som haft stroke eller krampanfall inom de senaste 6 månaderna och patienter med ECOG PS (*Eastern Cooperative Oncology Group performance score*)  $\geq 2$ , plasmacellsleukemi, känt aktivt CNS-engagemang eller uppvisade kliniska tecken på meningealt engagemang av multipelt myelom, eller aktiv eller dokumenterad anamnes på autoimmun sjukdom med undantag för vitiligo, typ 1-diabetes och tidigare autoimmun tyreoidit.

Patienterna fick initialt upptrappningsdoser på 0,06 mg/kg och 0,3 mg/kg av TECVAYLI administrerat subkutant, följt av underhållsdosen av TECVAYLI på 1,5 mg/kg administrerat subkutant en gång per vecka därefter till sjukdomsprogression eller oacceptabel toxicitet (se avsnitt 4.2). Mediantid mellan upptrappningsdos 1 och upptrappningsdos 2 var 2,9 (intervall: 2-7) dagar. Mediantid mellan upptrappningsdos 2 och den initiala underhållsdosen var 3,1 (intervall: 2-9) dagar. Patienterna lades in på sjukhus för övervakning under minst 48 timmar efter administrering av varje dos i upptrappningsschemat för TECVAYLI

Effektpopulationen omfattade 165 patienter. Medianåldern var 64 (intervall: 33-84) år och 15 % av patienterna var  $\geq 75$  år; 58 % var män; 81 % var vita, 13 % var svarta, 2 % var asiater. ISS-stadium (*International Staging System, ISS*) vid studiestart var 52 % i stadium I, 35 % i stadium II och 12 % i

stadium III. Högriskcytogenetik (förekomst av del(17p), t(4;14) eller t(14;16)) fanns hos 26 % av patienterna. Sjuttionio procent av patienterna hade extramedullära plasmocytom.

Mediantiden från initial diagnos av multipelt myelom till inkludering var 6 (intervall: 0,8-22,7) år. Medianantalet tidigare behandlingar var 5 (intervall: 2-14), och 23 % av patienterna hade fått 3 tidigare terapier. Åttiofyra procent av patienterna hade tidigare genomgått autolog stamcellstransplantation, och 4,8 % av patienterna hade tidigare genomgått allogen transplantation. Sjuttioåtta procent av patienterna var trippelklassrefraktära (refraktära mot proteasomhämmare, ett immunmodulerande medel och en anti-CD38 monoklonal antikropp).

Effektresultaten var baserade på total responsfrekvens (*Overall Response Rate, ORR*) fastställd enligt den oberoende granskningskommittén (IRC) med hjälp av *International Myeloma Working Group (IMWG)*-kriterier från 2016 (se tabell 7).

**Tabell 7: Effektresultat för MajesTEC-1**

	<b>Alla behandlade (N = 165)</b>
<b>Total responsfrekvens (ORR: sCR, CR, VGPR, PR) n(%)</b>	104 (63,0 %)
95 % KI (%)	(55,2 %, 70,4 %)
Stringent komplett respons (sCR)	54 (32,7 %)
Komplett respons (CR)	11 (6,7 %)
Mycket bra partiell respons (VGPR)	32 (19,4 %)
Partiell respons (PR)	7 (4,2 %)
<b>Responsduration (DOR) (månader)</b>	
Antal med respons	104
DOR (månader): Median (95 % KI)	18,4 (14,9, NE) <sup>1</sup>
<b>Tid till första respons (månader)</b>	
Antal med respons	104
Median	1,2
Intervall	(0,2, 5,5)
<b>Frekvens MRD-negativitet<sup>2</sup> hos alla behandlade patienter, n (%) [N = 165]</b>	44 (26,7 %)
95 % KI (%)	(20,1 %, 34,1 %)
<b>Frekvens MRD-negativitet<sup>2,3</sup> hos patienter som uppnådde CR eller sCR, n (%) [N = 65]</b>	30 (46,2 %)
95 % KI (%)	(33,7 %, 59,0 %)

<sup>1</sup> NE = kan inte uppskattas

<sup>2</sup> Frekvens MRD-negativitet definieras som andelen deltagare som uppnådde MRD-negativ status (vid  $10^{-5}$ ) vid någon tidpunkt efter initial dos och före progressiv sjukdom (PD) eller efterföljande behandling mot myelom.

<sup>3</sup> Endast MRD-bedömningar ( $10^{-5}$  testtröskel) inom 3 månader efter uppnådd CR/sCR till död/progression/efterföljande behandling (uteslutande) beaktas.

### Pediatrik population

Europeiska läkemedelsmyndigheten har beviljat undantag från kravet att skicka in studieresultat för TECVAYLI för alla grupper av den pediatrika populationen för multipelt myelom (information om pediatrik användning finns i avsnitt 4.2).

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Teklistamab uppvisade näst intill dosproportionell farmakokinetik efter subkutan administrering över ett dosintervall på 0,08 mg/kg till 3 mg/kg (0,05 till 2,0 gånger den rekommenderade dosen). Den genomsnittliga ackumuleringskvoten efter subkutan dosering varje vecka av teklistamab vid steady-state (baserat på underhållsdosen den 7:e veckan) var 2,71- och 3,05-faldig för  $C_{max}$  respektive  $AUC_{tau}$ . Den genomsnittliga biotillgängligheten efter subkutan administrering av teklistamab var 69 % i förhållande till intravenös dosering.

Farmakokinetiska parametrar för teklistamab efter den 1:a och 7:e rekommenderade underhållsdosen på 1,5 mg/kg visas i tabell 8.

**Tabell 8: Farmakokinetiska parametrar för teklistamab efter den första och sjunde rekommenderade underhållsdosen (1,5 mg/kg) hos patienter med recidiverande eller refraktärt multipelt myelom i MajesTEC-1**

Farmakokinetiska parametrar	1:a underhållsdosen på 1,5 mg/kg	7:e underhållsdosen på 1,5 mg/kg (steady-state)
T <sub>max</sub> (timmar)	72,0 (45,8-193) (n = 40)	48,9 (0,0-166) (n = 15)
C <sub>max</sub> (µg/ml)	8,74 ± 3,65 (n = 40)	25,3 ± 11,1 (n = 15)
C <sub>trough</sub> (µg/ml)	7,67 ± 3,52 (n = 38)	22,1 ± 10,9 (n = 27)
AUC <sub>tau</sub> (µg·h/ml)	1 169 ± 481 (n = 38)	3 905 ± 1 748 (n = 13)

T<sub>max</sub> = tid för att uppnå C<sub>max</sub>; C<sub>max</sub> = maximal observerad serumkoncentration av teklistamab; C<sub>trough</sub> = observerad serumkoncentration av teklistamab före nästa dos; AUC<sub>tau</sub> = area under koncentrations-tidskurvan över doseringsintervallet varje vecka. Data presenteras som genomsnittlig ± standardavvikelse, med undantag för T<sub>max</sub> som presenteras som median (minimum, maximum).

### Distribution

Baserat på den populationsfarmakokinetiska modellen var den genomsnittliga distributionsvolymen 4,13 l (48,8 % CV (variationskoefficient)) för det centrala kompartimentet och 1,34 l för det perifera kompartimentet.

### Utsöndring

Teklistamab uppvisade både tidsberoende och tidsberoende clearance. Baserat på den populationsfarmakokinetiska modellen är genomsnittlig tidsberoende clearance för teklistamab 0,449 l/dag (53,6 % CV), och medianen för tidsberoende clearance bidrar med cirka 43 % av total clearance vid *baseline* och minskar snabbt därefter till under 10 % efter vecka 8.

Baserat på en icke-kompartimentell analys var den genomsnittliga halveringstiden (SD) 3,8 (1,7) dagar (individuella värden upp till 8,8 dagar) efter den första intravenösa behandlingsdosen av teklistamab.

Populationsfarmakokinetisk analys (baserad på MajesTEC-1) visade att lösligt BCMA inte påverkade serumkoncentrationer av teklistamab.

### Särskilda populationer

Farmakokinetiken för TECVAYLI hos pediatrika patienter 17 år och yngre har inte undersökts.

Resultat av populationsfarmakokinetiska analyser indikerar att ålder (24 till 84 år) och kön inte påverkade farmakokinetiken för teklistamab.

### *Nedsatt njurfunktion*

Inga formella studier av TECVAYLI hos patienter med nedsatt njurfunktion har utförts.

Resultat från populationsfarmakokinetiska analyser indikerar att lätt nedsatt njurfunktion (60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> ≤ uppskattad glomerulär filtrationshastighet (eGFR) < 90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) eller måttligt nedsatt njurfunktion (30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> ≤ eGFR < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) inte signifikant påverkar farmakokinetiken för teklistamab. Det finns begränsade data för patienter med svårt nedsatt njurfunktion.

## *Nedsatt leverfunktion*

Inga formella studier av TECVAYLI hos patienter med nedsatt leverfunktion har utförts.

Resultat från populationsfarmakokinetiska analyser indikerar att lätt nedsatt leverfunktion (total bilirubin > 1 till 1,5 gånger övre normalgränsen (ULN) och aspartataminotransferas (ASAT) eller total bilirubin ≤ ULN och ASAT > ULN) inte signifikant påverkar farmakokinetiken för teklistamab. Inga data finns tillgängliga för patienter med måttligt och svårt nedsatt leverfunktion.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

#### Karcinogenicitet och mutagenicitet

Inga djurstudier har utförts för att bedöma karcinogenicitet eller gentoxisk potential för teklistamab.

#### Reproduktionstoxikologi och fertilitet

Inga djurstudier har utförts för att utvärdera effekten av teklistamab på reproduktion och fosterutveckling. Under den 5 veckor långa toxicitetsstudien med upprepad dosering på cynomolgusapor sågs inga noterbara effekter på reproduktionsorgan hos hanar eller honor vid doser upp till 30 mg/kg/vecka (cirka 22 gånger den maximala rekommenderade dosen till människa, baserat på AUC-exponering) intravenöst under fem veckor.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

EDTA dinatriumedetat (dihydrat)  
Ättiksyra, koncentrerad  
Polysorbat 20 (E432)  
Natriumacetattrihydrat  
Sackaros  
Vatten för injektionsvätskor

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Då blandbarhetsstudier saknas får detta läkemedel inte blandas med andra läkemedel.

### **6.3 Hållbarhet**

#### Oöppnad injektionsflaska

18 månader

#### Förberedd spruta

De förberedda sprutorna ska administreras omedelbart. Om omedelbar administrering inte är möjlig, ska förvaringstiden för den förberedda sprutan inte vara längre än 20 timmar vid 2 °C - 8 °C eller omgivande temperatur (15 °C - 30 °C). Kassera sprutan efter 20 timmar om den inte använts.

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras i kylskåp (2 °C - 8 °C).  
Får ej frysas.  
Förvaras i originalkartongen. Ljuskänsligt.

## 6.5 Förpackningstyp och innehåll

3 ml injektionsvätska, lösning i en injektionsflaska av typ 1-glas med en elastomerförslutning och en aluminiumförsegling med ett snäpplock innehållande 30 mg teklistamab (10 mg/ml).  
Förpackningsstorlek med 1 injektionsflaska.

1,7 ml injektionsvätska, lösning i en injektionsflaska av typ 1-glas med en elastomerförslutning och en aluminiumförsegling med ett snäpplock innehållande 153 mg teklistamab (90 mg/ml).  
Förpackningsstorlek med 1 injektionsflaska.

## 6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Det är mycket viktigt att instruktionerna för förberedelse och administrering i detta avsnitt följs noggrant för att minska risken för eventuella doseringsfel med TECVAYLI 10 mg/ml och TECVAYLI 90 mg/ml injektionsflaskor.

TECVAYLI ska endast administreras som en subkutan injektion. TECVAYLI ska inte administreras intravenöst.

TECVAYLI ska administreras av hälso- och sjukvårdspersonal med adekvat medicinsk utbildning och lämplig medicinsk utrustning för att behandla svåra reaktioner, inklusive cytokinfrisättningssyndrom (se avsnitt 4.4).

TECVAYLI 10 mg/ml och TECVAYLI 90 mg/ml injektionsflaskor är endast avsedda för engångsbruk.

Injektionsflaskor av TECVAYLI med olika styrkor ska inte kombineras för att uppnå underhållsdosen.

Aseptisk teknik ska användas för att förbereda och administrera TECVAYLI.

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

### *Förberedelse av TECVAYLI*

- Bekräfta den ordinerade dosen för varje injektion av TECVAYLI. Använd följande tabeller för att förbereda injektionen med TECVAYLI för att minska fel.
  - Använd tabell 9 för att fastställa totaldosen, injektionsvolymen och det antal injektionsflaskor som krävs baserat på patientens faktiska kroppsvikt för upptrappningsdos 1 med TECVAYLI 10 mg/ml injektionsflaska.

**Tabell 9: Injektionsvolymer av TECVAYLI (10 mg/ml) för upptrappingsdos 1 (0,06 mg/kg)**

Uppt trappings- dos 1 (0,06 mg/kg)	Kroppsvikt (kg)	Totaldos (mg)	Injektionsvolym (ml)	Antal injektionsflaskor (1 injektionsflaska = 3 ml)
	35-39	2,2	0,22	1
	40-44	2,5	0,25	1
	45-49	2,8	0,28	1
	50-59	3,3	0,33	1
	60-69	3,9	0,39	1
	70-79	4,5	0,45	1
	80-89	5,1	0,51	1
	90-99	5,7	0,57	1
	100-109	6,3	0,63	1
	110-119	6,9	0,69	1
	120-129	7,5	0,75	1
	130-139	8,1	0,81	1
	140-149	8,7	0,87	1
150-160	9,3	0,93	1	

- Använd tabell 10 för att fastställa totaldosen, injektionsvolymen och det antal injektionsflaskor som krävs baserat på patientens faktiska kroppsvikt för upptrappingsdos 2 med TECVAYLI 10 mg/ml injektionsflaska.

**Tabell 10: Injektionsvolymer av TECVAYLI (10 mg/ml) för upptrappingsdos 2 (0,3 mg/kg)**

Uppt trappings- dos 2 (0,3 mg/kg)	Kroppsvikt (kg)	Totaldos (mg)	Injektionsvolym (ml)	Antal injektionsflaskor (1 injektionsflaska = 3 ml)
	35-39	11	1,1	1
	40-44	13	1,3	1
	45-49	14	1,4	1
	50-59	16	1,6	1
	60-69	19	1,9	1
	70-79	22	2,2	1
	80-89	25	2,5	1
	90-99	28	2,8	1
	100-109	31	3,1	2
	110-119	34	3,4	2
	120-129	37	3,7	2
	130-139	40	4,0	2
	140-149	43	4,3	2
150-160	47	4,7	2	

- Använd tabell 11 för att fastställa totaldosen, injektionsvolymen och det antal injektionsflaskor som krävs baserat på patientens faktiska kroppsvikt för underhållsdosen med TECVAYLI 90 mg/ml injektionsflaska.

**Tabell 11: Injektionsvolym av TECVAYLI (90 mg/ml) för underhållsdos (1,5 mg/kg)**

<b>Underhållsdos (1,5 mg/kg)</b>	<b>Kroppsvikt (kg)</b>	<b>Totaldos (mg)</b>	<b>Injektionsvolym (ml)</b>	<b>Antal injektionsflaskor (1 injektionsflaska = 1,7 ml)</b>
	35-39	56	0,62	1
	40-44	63	0,70	1
	45-49	70	0,78	1
	50-59	82	0,91	1
	60-69	99	1,1	1
	70-79	108	1,2	1
	80-89	126	1,4	1
	90-99	144	1,6	1
	100-109	153	1,7	1
	110-119	171	1,9	2
	120-129	189	2,1	2
	130-139	198	2,2	2
	140-149	216	2,4	2
150-160	234	2,6	2	

- Ta ut en lämplig injektionsflaska TECVAYLI från kylskåpet (2 °C - 8 °C) och låt temperaturen utjämnas till omgivande temperatur (15 °C - 30 °C), efter behov, under minst 15 minuter. Värm inte upp TECVAYLI på något annat sätt.
- Efter temperaturutjämnning, snurra injektionsflaskan försiktigt under cirka 10 sekunder för att blanda. Skaka inte.
- Dra upp den injektionsvolym av TECVAYLI som krävs från injektionsflaskan/-flaskorna i en spruta av lämplig storlek med hjälp av en uppdragskanyl.
  - Injektionsvolymen ska inte överstiga 2,0 ml. Dela doser som kräver mer än 2,0 ml jämnt i flera sprutor.
- TECVAYLI är kompatibel med injektionsnålar av rostfritt stål och sprutmaterial av polypropen och polykarbonat.
- Byt ut uppdragskanylen till en injektionsnål av lämplig storlek.
- Inspektera TECVAYLI visuellt med avseende på partiklar och missfärgning före administrering. Använd inte lösningen om den är missfärgad eller grumlig eller om den innehåller främmande partiklar.
  - TECVAYLI injektionsvätska, lösning är färglös till ljusgul.

#### *Administrering av TECVAYLI*

- Injicera den volym av TECVAYLI som krävs i den subkutana vävnaden i buken (föredraget injektionsställe). Alternativt kan TECVAYLI injiceras i den subkutana vävnaden på andra ställen (t.ex. lår). Om flera injektioner krävs ska det vara minst 2 cm mellan injektionerna av TECVAYLI.
- Injicera inte i tatueringar, ärr eller hudområden med rodnad, blåmärken, ömhet, förhårdnad eller som inte är intakta.

## **7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Janssen-Cilag International NV  
Turnhoutseweg 30  
B-2340 Beerse  
Belgien

## **8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/22/1675/001 (10 mg/ml)

EU/1/22/1675/002 (90 mg/ml)

**9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

10/2022

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats <http://www.ema.europa.eu>.