

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

ARTISS, oplossingen voor weefsellijm.

Diepgevroren.

**2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING**Component 1:

Oplossing van adhesieproteïnen	
humaan fibrinogeen (als stolbare proteïne)	91 mg <sup>1</sup> /ml
aprotinine (synthetisch)	3000 KIE <sup>2</sup> /ml

Component 2:

Trombineoplossing	
humane trombine	4 IE <sup>3</sup> /ml
calciumchloridedihydraat	40 µmol/ml

Eén voorgevulde dubbele cilinderspuit bevat in de ene cilinder 1 ml/2 ml/5 ml diepgevroren oplossing van adhesieproteïnen (met aprotinine) en in de andere cilinder 1 ml/2 ml/5 ml diepgevroren trombineoplossing (met calciumchloridedihydraat), wat samen een totaalvolume van 2 ml/4 ml/10 ml gebruiksklaar product oplevert.

Na menging	1 ml	2 ml	4 ml	10 ml
Component 1: oplossing van adhesieproteïnen				
humaan fibrinogeen (als stolbare proteïne)	45,5 mg	91 mg	182 mg	455 mg
aprotinine (synthetisch)	1500 KIE	3000 KIE	6000 KIE	15 000 KIE
Component 2: trombineoplossing				
humane trombine	2 IE	4 IE	8 IE	20 IE
calciumchloridedihydraat	20 µmol	40 µmol	80 µmol	200 µmol

ARTISS bevat humane factor XIII die samen met humaan fibrinogeen gezuiverd is tot 0,6 – 5 IE/ml.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

**3. FARMACEUTISCHE VORM**

Oplossingen voor weefsellijm  
Diepgevroren.

Kleurloze tot lichtgele en heldere tot lichttroebele oplossingen.

Component 1, oplossing van adhesieproteïnen: pH 6,5 - 8,0

Component 2, trombineoplossing: pH 6,0 - 8,0

<sup>1</sup> Hoeveelheid in een totale proteïneconcentratie van 96 – 125 mg/ml.

<sup>2</sup> Eén EFE (Europese farmacopee-eenheid) komt overeen met 1800 KIE (kallidinogenase-inactivatoreenheid).

<sup>3</sup> De trombineactiviteit wordt berekend met de huidige internationale WGO-standaard voor trombine.

## 4. KLINISCHE GEGEVENS

### 4.1. Therapeutische indicaties

ARTISS is geïndiceerd als weefsellijm om subcutaan weefsel te hechten/dichten tijdens plastische en reconstructieve chirurgie alsmede brandwondenchirurgie, als vervangingsmiddel voor of als hulpmiddel bij hechtingen of staples (zie rubriek 5.1.). Bovendien is ARTISS geïndiceerd als hulpmiddel bij hemostase op subcutane weefseloppervlakken.

### 4.2. Dosering en wijze van toediening

ARTISS is uitsluitend bestemd voor ziekenhuisgebruik. ARTISS mag alleen worden gebruikt door ervaren chirurgen met een opleiding in het gebruik van ARTISS.

#### Dosering

De hoeveelheid aan te brengen ARTISS en de frequentie van applicatie moeten altijd worden bepaald op basis van de onderliggende klinische behoeften van de patiënt.

De aan te brengen dosis wordt bepaald door variabelen zoals de aard van chirurgische ingreep, de grootte van het oppervlak, de wijze van beoogde applicatie en het aantal applicaties.

Applicatie van het product moet per patiënt worden aangepast door de behandelende arts. In klinische onderzoeken lagen de individuele doses doorgaans tussen 0,2 en 12 ml. Bij sommige procedures (zoals het dichten van grote brandwondoppervlakken) kunnen grotere hoeveelheden vereist zijn.

De eerste hoeveelheid aan te brengen product op een gekozen anatomische plaats of doeloppervlak moet voldoende zijn om de beoogde plaats van applicatie volledig te bedekken. De applicatie kan, indien nodig, worden herhaald op ieder klein oppervlak dat tevoren nog niet is behandeld. Vermijd echter om ARTISS opnieuw aan te brengen op een reeds bestaand gepolymeriseerd laagje ARTISS; ARTISS hecht zich niet aan een gepolymeriseerd laagje.

Het wordt aanbevolen dat de eerste applicatie de volledige, beoogde plaats van applicatie bedekt.

Als richtlijn voor het dichten van oppervlakken volstaat één verpakking ARTISS van 2 ml (d.w.z. 1 ml oplossing van adhesieproteïnen plus 1 ml trombineoplossing) voor een oppervlak van ten minste 10 cm<sup>2</sup>.

Onmiddellijk nadat ARTISS is aangebracht, moet het huidtransplantaat aan het wondbed gehecht worden. De chirurg heeft 60 seconden om het transplantaat te hanteren en op zijn plaats te brengen voor er polymerisatie optreedt. Nadat de huidflap of het huidtransplantaat op zijn plaats gebracht is, houd u het met lichte druk gedurende ten minste 3 minuten in de gewenste positie om te garanderen dat ARTISS goed stolt en het transplantaat of de flap zich stevig aan het onderliggende weefsel hecht.

De benodigde hoeveelheid ARTISS is afhankelijk van de grootte van het oppervlak dat bedekt moet worden. De oppervlakten die per verpakkingsgrootte ARTISS als spraytoepassing ongeveer bedekt kunnen worden, zijn:

Oppervlakte waarvoor weefseladhesie nodig is	Benodigde verpakkingsgrootte van ARTISS
100 cm <sup>2</sup>	2 ml
200 cm <sup>2</sup>	4 ml
500 cm <sup>2</sup>	10 ml

Om overmatige vorming van granulatiweefsel te voorkomen en geleidelijke absorptie van uitgeharde fibrineweefsellijm te verzekeren, mag slechts een dun laagje van het mengsel (oplossing van adhesieproteïnen en trombineoplossing) worden aangebracht.

In klinische onderzoeken is ARTISS niet gebruikt bij personen ouder dan 65 jaar.

#### Pediatische populatie

De gegevens die momenteel beschikbaar zijn, worden beschreven in rubriek 5.1. Er kunnen echter geen aanbevelingen over een dosering worden gedaan.

#### Wijze van toediening

Voor epileesiaal (plaatselijk) gebruik. Niet injecteren.

Uitsluitend voor subcutaan gebruik. ARTISS wordt niet aanbevolen voor laparoscopische chirurgie.

Voor optimaal veilig gebruik van ARTISS, dient het product te worden verstoven met een drukregelaar die een maximumdruk van 2,0 bar (28,5 psi) levert.

Voordat ARTISS wordt aangebracht, dient het oppervlak van de wond met standaardtechnieken te worden gedroogd (zoals intermitterende applicatie van kompressen, wattenstaafjes, gebruik van een zuigapparaat). Gebruik geen lucht of gas onder druk om de plaats te drogen.

ARTISS mag uitsluitend gesprayd worden op applicatieplaatsen die zichtbaar zijn.

ARTISS mag alleen worden gereconstitueerd en aangebracht volgens de instructies en met de voor dit product aanbevolen apparatuur (zie rubriek 6.6).

Zie bij aanbrengen via verstuiven de rubrieken 4.4 en 6.6 voor specifieke aanbevelingen voor de vereiste druk en afstand tot het weefsel per chirurgische procedure en lengte van de applicatortips.

### **4.3. Contra-indicaties**

ARTISS is niet geïndiceerd ter vervanging van huidhechtingen die bedoeld zijn om een chirurgische wond te dichten.

ARTISS alleen is niet geïndiceerd voor de behandeling van uitgebreide en hevige arteriële of veneuze bloedingen.

ARTISS mag nooit intravasculair worden aangebracht.

ARTISS is gecontra-indiceerd in geval van overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen (zie ook rubriek '4.4. Bijzondere waarschuwingen').

### **4.4. Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik**

Uitsluitend voor epileesiaal gebruik. Niet intravasculair aanbrengen.

Er kunnen levensbedreigende trombo-embolische complicaties optreden als het preparaat intravasculair aangebracht is. Injectie van ARTISS in weke delen heeft het risico op lokale weefselbeschadiging tot gevolg.

Voorzichtigheid is geboden wanneer fibrineweefsellijm wordt aangebracht met behulp van lucht of gas onder druk.

- Een toepassing van lucht of gas onder druk kan een potentieel risico inhouden van lucht- of gasembolie, ruptuur van weefsels, of ingesloten luchtbellens met compressie wat levensbedreigend of fataal kan zijn.

- **ARTISS dient in een dunne laag te worden aangebracht. Overmatige stollingsdikte kan de werkzaamheid van het product en het wondgenezingsproces negatief beïnvloeden.**
- **Gevallen van levensbedreigende/fatale lucht- of gasembolie hebben zich voorgedaan bij gebruik van spraytoestellen met drukregelaar voor het aanbrengen van fibrineweefsellijmen. Dit blijkt gerelateerd te zijn aan gebruik van het spraytoestel bij een hogere dan de aanbevolen druk en/of te weinig afstand tot het weefseloppervlak. Het risico blijkt hoger te zijn wanneer weefsellijmen worden verstoven met lucht in plaats van met CO<sub>2</sub>, en kan daarom niet worden uitgesloten bij ARTISS wanneer het tijdens een operatie in een open wond wordt gesprayd.**
- **Wanneer ARTISS wordt aangebracht met een spraytoestel, dient u een drukwaarde in te stellen die valt in het drukwaardenbereik aanbevolen door de fabrikant van het spraytoestel (zie de tabel in rubriek 6.6 voor drukken en afstanden).**
- **Gebruik ARTISS als spraytoepassing alleen als u nauwkeurig de sprayafstand kunt beoordelen die door de fabrikant wordt aanbevolen. Voorkom verstuiven op kortere dan de aanbevolen afstand.**
- **Bij verstuiwing van ARTISS moeten wijzigingen in bloeddruk, polsslag, zuurstofsaturatie en end tidal CO<sub>2</sub> nauwgezet worden gecontroleerd vanwege het mogelijk optreden van lucht- of gasembolie (zie ook rubriek 4.2).**
- ARTISS mag niet worden gebruikt met het Easy Spray / Spray Set systeem in gesloten lichaamsruimten.
- Gebruik uitsluitend aanbreng hulpmiddelen met CE-markering voor de toediening van ARTISS.

ARTISS is niet geïndiceerd voor hemostase en dichting in situaties waarin een snelle stolling van de weefselijm vereist is. Vooral bij cardiovasculaire procedures waarbij dichting van vasculaire anastomosen beoogd wordt, mag ARTISS niet worden gebruikt.

ARTISS is niet geïndiceerd voor gebruik in neurochirurgie en als hechtingsmiddel voor maag-darmanastomosen of vasculaire anastomosen omdat er geen gegevens beschikbaar zijn die deze indicaties ondersteunen.

Vóór de applicatie van ARTISS moet erop worden toegezien dat delen van het lichaam buiten de aangegeven plaats van applicatie voldoende beschermd/afgedekt zijn om weefseladhesie op ongewenste plaatsen te voorkomen.

Oxycellulosebevattende preparaten kunnen de werkzaamheid van ARTISS verminderen en moeten niet als draagstof gebruikt worden (zie rubriek 6.2).

Zoals bij alle proteïnehoudende producten, kunnen overgevoeligheidsreacties van het allergische type optreden. Mogelijke tekenen van overgevoeligheidsreacties zijn onder meer plaatselijke urticaria, gegeneraliseerde urticaria, gevoel van beklemming op de borst, piepende ademhaling, hypotensie en anafylaxie. Als deze symptomen optreden, moet de applicatie onmiddellijk worden stopgezet.

ARTISS bevat aprotinine. Zelfs bij strikt lokale applicatie bestaat het risico op een anafylactische reactie die gerelateerd is aan de aanwezigheid van aprotinine. Het risico lijkt groter te zijn bij patiënten die reeds eerder hieraan blootgesteld waren, ook al hebben zij het product toen goed verdragen. Daarom moet elk gebruik van aprotinine of aprotininehoudende producten worden geregistreerd in het dossier van de patiënt.

Aangezien de structuur van synthetisch aprotinine identiek is aan het bovine aprotinine dient het gebruik van ARTISS bij patiënten met allergieën voor bovine proteïnen met voorzichtigheid geëvalueerd te worden.

In geval van een anafylactische/anafylactoïde reactie of ernstige overgevoeligheidsreactie moet de applicatie worden stopgezet. Verwijder indien mogelijk reeds aangebracht, gepolymeriseerd product van de operatieplaats. Een adequate medische behandeling en voorzieningen dienen aanwezig te zijn voor onmiddellijk gebruik in geval van een anafylactische reactie. Er moeten geavanceerde noodmaatregelen worden genomen. Bij shock moet de medische standaardbehandeling voor shock worden ingesteld.

Selectie van donoren, screening van individuele donaties en plasmapools op specifieke infectiemarkers, en doeltreffende virusinactivatie-/virusverwijderingsstappen in het productieproces behoren tot de

standaardmaatregelen om infecties te voorkomen als gevolg van het gebruik van geneesmiddelen bereid uit humaan bloed of plasma. Ondanks deze maatregelen kan het risico op overdracht van ziekteverwekkers niet helemaal worden uitgesloten wanneer geneesmiddelen bereid uit humaan bloed of plasma toegediend worden. Dat geldt tevens voor onbekende of opkomende virussen of andere ziekteverwekkers.

Deze maatregelen worden beschouwd als doeltreffend tegen ingekapselde virussen zoals het humaan immuundeficiëntievirus (hiv), het hepatitis B-virus (HBV) en het hepatitis C-virus (HCV), en tegen het niet-ingekapselde hepatitis A-virus (HAV).

Deze maatregelen kunnen van geringe waarde zijn tegen niet-ingekapselde virussen zoals parvovirus B19. Een parvovirus B19-infectie kan ernstig zijn voor zwangere vrouwen (foetale infectie) en personen met immuundeficiëntie of een verhoogde erytropoëse (zoals hemolytische anemie).

Het wordt ten zeerste aanbevolen de naam en het chargenummer (lot) van het product te noteren, telkens wanneer ARTISS aangebracht wordt bij de patiënt, om zo het verband tussen de patiënt en het chargenummer van het product te behouden.

#### **4.5. Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie**

Er is geen formeel onderzoek naar interacties uitgevoerd.

Zoals vergelijkbare producten of trombineoplossingen wordt het product gedenatureerd na blootstelling aan oplossingen die alcohol, jood of zware metalen bevatten (zoals antiseptische oplossingen). Dergelijke stoffen moeten zo veel mogelijk worden verwijderd voordat het product aangebracht wordt.

Zie rubriek 4.4 of 6.2 voor stoffen die een invloed kunnen hebben op de prestatie van het product.

#### **4.6. Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding**

De veiligheid van fibrineweefslijmen/hemostatica voor gebruik tijdens zwangerschap of borstvoeding bij de mens is niet vastgesteld in gecontroleerd klinisch onderzoek. Er is ook geen onderzoek bij dieren verricht.

Daarom mag het product niet worden gebruikt bij vrouwen die zwanger zijn en borstvoeding geven, tenzij strikt noodzakelijk.

Zie rubriek 4.4. voor informatie over besmetting met het parvovirus B19.

De effecten van ARTISS op de vruchtbaarheid zijn niet vastgesteld.

#### **4.7. Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen**

Niet van toepassing.

#### **4.8. Bijwerkingen**

Intravasculaire injectie kan leiden tot trombo-embolische incidenten en diffuse intravasale stolling (DIS), en er bestaat ook een risico op anafylactische reacties (zie rubriek 4.4.).

Bij patiënten die behandeld zijn met fibrineweefslijmen/hemostatica, kunnen in zeldzame gevallen overgevoeligheidsreacties of allergische reacties optreden (zoals mogelijk angio-oedeem, branderig en stekend gevoel op de plaats van applicatie, bradycardie, bronchospasme, koude rillingen, dyspneu, blozen, gegeneraliseerde urticaria, hoofdpijn, plaatselijke urticaria, hypotensie, lusteloosheid, misselijkheid, jeuk, rusteloosheid, tachycardie, gevoel van beklemming op de borst, tintelingen, braken, piepende ademhaling). In geïsoleerde gevallen hebben deze reacties zich verder ontwikkeld tot ernstige anafylaxie. Dergelijke reacties kunnen vooral worden waargenomen wanneer het preparaat herhaaldelijk aangebracht wordt, of gebruikt wordt bij patiënten met een bekende overgevoeligheid voor aprotinine (zie rubriek 4.4.) of een van de andere bestanddelen van het product.

Zelfs als een eerste behandeling met ARTISS goed verdragen is, kan een volgende applicatie van ARTISS of systemische toediening van aprotinine leiden tot ernstige anafylactische reacties.  
In zeldzame gevallen kunnen er zich antistoffen tegen componenten van fibrineweefselijm ontwikkelen.

Voor veiligheid met betrekking tot overdraagbare ziekteverwekkers, zie rubriek 4.4.

Gevalen van levensbedreigende/fatale lucht- of gasembolie hebben zich voorgedaan bij gebruik van spraytoestellen met lucht of gas onder druk; dit blijkt gerelateerd te zijn aan onjuist gebruik van het spraytoestel (bijv. bij een hogere dan de aanbevolen druk en/of te weinig afstand tot het weefseloppervlak).

De in de onderstaande tabel samengevatte bijwerkingen zijn gemeld tijdens klinische onderzoeken naar ARTISS en na het in de handel brengen van Baxter fibrineweefselijm (in de bijwerkingentabel aangegeven met een <sup>p</sup>). Bekende frequenties van deze bijwerkingen zijn gebaseerd op een gecontroleerd klinisch onderzoek bij 138 patiënten bij wie huidtransplantaten met ARTISS gefixeerd zijn op geëxideerde brandwonden. Geen van de bijwerkingen die werden waargenomen in het klinische onderzoek is als ernstig geclassificeerd.

De bijwerkingen en hun frequenties zijn hieronder samengevat:

vaak ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ )

soms ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ )

niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald)

<b>Tabel 1 Bijwerkingen</b>		
<b>Systeemorgaanklasse (SOC)</b>	<b>MedDRA-voorkeursterm</b>	<b>Frequentie</b>
Huid- en onderhuidaandoeningen	Huidcyste	soms
	Pruritus	vaak
Letsels, intoxicaties en verrichtingscomplicaties	Falen van huidtransplantaat	vaak
Vasculaire aandoeningen	Luchtembolie <sup>p</sup> als gevolg van onjuist gebruik van het spraytoestel (zie rubriek 4.4)	niet bekend

<sup>p</sup> Bijwerkingen waargenomen na het in de handel brengen van Baxter fibrineweefselijmen.

#### Klasse-reacties

Andere bijwerkingen gerelateerd aan fibrineweefselijmen/hemostatica zijn onder meer: overgevoeligheidsreacties die zich kunnen uiten als irritatie op de plaats van applicatie, ongemakkelijk gevoel op de borst, rillingen, hoofdpijn, lethargie, rusteloosheid en braken.

Verdere klasse-reacties zijn: Anafylactische reacties, bradycardie, tachycardie, hypotensie, hematoom, dyspneu, misselijkheid, urticaria, blozen, verstoorde genezing, oedeem, pyrexie en seroom.

#### Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via :

#### **Nederland**

Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb

Website: [www.lareb.nl](http://www.lareb.nl)

#### **4.9. Overdosering**

Er zijn geen gevallen van overdosering gerapporteerd.

### **5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN**

#### **5.1. Farmacodynamische eigenschappen**

Farmacotherapeutische categorie: lokale hemostatica; (combinaties), ATC-code: B02BC30; weefsellijmen, ATC-code: V03AK.

ARTISS kan hechtingen of staples vervangen wanneer het gebruikt wordt voor de fixatie van huidtransplantaten op wondoppervlakken die verbrand zijn of op een andere manier beschadigd zijn. ARTISS kan als hulpmiddel worden gebruikt bij hechtingen of staples om huidflappen te hechten en te dichten in gevallen waar ontoereikende resultaten verwacht worden met het gebruik van hechtingen/staples bij postoperatieve hematoom- of seroomvorming.

Het fibrineadhesiesysteem start de laatste fase van fysiologische bloedstolling. Conversie van fibrinogeen in fibrine vindt plaats door splitsing van fibrinogeen in fibrinemonomeren en fibrinopeptiden. De fibrinemonomeren klonteren samen en vormen een fibrinestolsel. Factor XIIIa, die door trombine geactiveerd is uit factor XIII, hecht fibrinedraden vast aan elkaar. Calciumionen zijn vereist voor de conversie van fibrinogeen en het aan elkaar vasthechten van fibrinedraden.

Naarmate de wondgenezing vordert, wordt verhoogde fibrinolytische activiteit geïnduceerd door plasmine en komt de afbraak van fibrine tot fibrineafbraakproducten op gang. Proteolytische afbraak van fibrine wordt geremd door antifibrinolytica. In ARTISS (diepgevroren) is aprotinine aanwezig als antifibrinolyticum om voortijdige afbraak van het stolsel te voorkomen.

Voor de werkzaamheid zijn in-vivo-onderzoeken uitgevoerd met een diemodel dat de situatie bij patiënten sterk benadert. ARTISS (diepgevroren en gelyofiliseerde vorm) bleek werkzaam te zijn bij het dichten van autologe splitskinhuidtransplantaten en gemeshte huidtransplantaten.

In een prospectief, gerandomiseerd, gecontroleerd, multicentrisch, klinisch onderzoek is ARTISS (diepgevroren) onderzocht voor fixatie van splitskinhuidtransplantaten bij brandwondenpatiënten. Bij elk van de 138 patiënten zijn twee vergelijkbare testplaatsen vastgesteld. Op de ene testplaats is het huidtransplantaat gefixeerd met ARTISS en op de andere testplaats met staples (controle). ARTISS bleek niet inferieur te zijn aan staples voor het primaire werkzaamheidseindpunt; volledige wondsluiting op dag 28 was geëvalueerd door een geblindeerd evaluatorpanel aan de hand van foto's. Dit was bereikt bij 55/127 patiënten (43,3 %) die behandeld zijn met ARTISS (diepgevroren), en bij 47/127 patiënten (37 %) die behandeld zijn met staples.

Voor secundaire eindpunten vertoonde ARTISS op dag 1 een significant lagere incidentie en grootte van hematoom/seroom ( $p < 0,0001$  voor zowel incidentie als grootte). Incidentie en oppervlak van transplantaatintegratie op dag 5 en wondsluiting op dag 14 alsook oppervlak van wondsluiting op dag 28 waren niet verschillend. ARTISS was ook superieur aan staples voor patiënttevredenheid ( $p < 0,0001$ ), en patiënten ervaren met ARTISS significant minder angst voor pijn dan met staples ( $p < 0,0001$ ). Bovendien was ARTISS significant superieur aan staples voor de beoordeling door de onderzoeker van de kwaliteit van transplantaatadhesie, de voorkeur van fixatiemethode en tevredenheid met transplantaatfixatie, en de algemene kwaliteit en snelheid van wondgenezing ( $p < 0,0001$ ).

Zevenendertig (37) pediatrische patiënten tussen 1,1 en 18 jaar oud zijn in dit onderzoek geëvalueerd. Achttien (18) van die patiënten waren 6 jaar of jonger.

In de klinische onderzoeken werd voor pediatrische en volwassen patiënten dezelfde dosering gebruikt.

## **5.2. Farmacokinetische eigenschappen**

ARTISS is uitsluitend bestemd voor epileSIONaal gebruik. Intravasculaire toediening is gecontra-indiceerd. Daarom zijn er geen intravasculaire farmacokinetische onderzoeken uitgevoerd bij de mens.

Er zijn geen farmacokinetische onderzoeken uitgevoerd met verschillende soorten proefdieren.

Fibrineweefsellijmen/hemostatica worden op dezelfde wijze gemetaboliseerd als endogeen fibrine, met name via fibrinolyse en fagocytose.

## **5.3. Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek**

Voor ARTISS (4 IE trombine/ml) zijn er geen gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek beschikbaar. Er zijn onderzoeken naar toxiciteit uitgevoerd met fibrineweefsellijmen die 500 IE trombine/ml bevatten, zoals die representatief zijn voor producten met 4 IE trombine/ml. Onderzoeken naar toxiciteit bij enkelvoudige dosering bij ratten en konijnen hebben niet gewezen op acute toxiciteit van fibrineweefselijm VH S/D (500 IE/ml). Wondgenezingsmodellen bij ratten en konijnen en in-vitroculturen van humane fibroblasten hebben ook aangetoond dat fibrineweefselijm VH S/D (500 IE/ml) goed verdragen wordt.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1. Lijst van hulpstoffen**

#### Component 1: oplossing van adhesieproteïnen

- humanealbumineoplossing;
- L-histidine;
- niacinamide;
- polysorbaat 80 (Tween 80);
- natriumcitraatdihydraat;
- water voor injecties.

#### Component 2: trombineoplossing

- humanealbumineoplossing;
- natriumchloride;
- water voor injecties.

### **6.2. Gevallen van onverenigbaarheid**

Bij gebrek aan onderzoek naar onverenigbaarheden, mag dit geneesmiddel niet met andere geneesmiddelen gemengd worden. Oxylellulosebevattende preparaten kunnen de werkzaamheid van ARTISS verminderen en mogen niet als draagstof gebruikt worden.

### **6.3. Houdbaarheid**

2 jaar.

### **6.4. Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren**

Bewaren in de vriezer en bevroren transporteren (bij  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ).



De spuit bewaren in de buitenverpakking ter bescherming tegen licht.

Ongeopende, bij kamertemperatuur ontdooide, verpakkingen mogen maximaal 14 dagen bij gecontroleerde kamertemperatuur (niet meer dan +25°C) worden bewaard. Niet in de koelkast of opnieuw in de vriezer bewaren na het ontdooien.

### **6.5. Aard en inhoud van de verpakking**

1 ml, 2 ml of 5 ml oplossing van adhesieproteïnen en 1 ml, 2 ml of 5 ml trombineoplossing in een dubbele cilinderspuit (polypropyleen) voor eenmalig gebruik met beschermdopje in een zak, en één instrumentenset, met name één dubbele plunjer, twee koppelstukken en vier applicatiecanules.

Verpakkingsgrootte: 1 (1 x 1 ml + 1 ml, 1 x 2 ml + 2 ml, 1 x 5 ml + 5 ml).

De oplossing van adhesieproteïnen en de trombineoplossing zijn beide afgevuld in een dubbele polypropyleen cilinderspuit voor eenmalig gebruik.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

Andere accessoires voor de applicatie van het product zijn verkrijgbaar bij Baxter.

### **6.6. Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen en andere instructies**

#### **Algemeen**

Om te voorkomen dat ARTISS aan handschoenen en instrumenten blijft kleven, moeten die vóór contact worden bevochtigd met een natriumchlorideoplossing.

Als richtlijn voor het dichten van oppervlakken volstaat één verpakking ARTISS van 2 ml (d.w.z. 1 ml oplossing van adhesieproteïnen plus 1 ml trombineoplossing) voor een oppervlak van ten minste 10 cm<sup>2</sup>.

De vereiste dosis ARTISS is afhankelijk van de grootte van het te bedekken oppervlak.

#### **Hantering en bereiding**

De binnenverpakking en de inhoud ervan zijn steriel, tenzij de integriteit van de buitenverpakking aangetast is.

Het wordt aanbevolen beide weefsellijmcomponenten te ontdooien en op te warmen in een steriel waterbad bij een temperatuur van 33°C – 37°C. De temperatuur van het waterbad mag niet meer dan 37°C bedragen. (Om het gespecificeerde temperatuurbereik te controleren, moet de watertemperatuur worden gecontroleerd en geregeld met een thermometer en moet het water, indien nodig, worden verversd. Wanneer voor het ontdooien en opwarmen een steriel waterbad gebruikt wordt, moet de voorgevulde dubbele cilinderspuit uit de met aluminium gecoat plastic zakken worden genomen.)

Het beschermdopje op de spuit mag pas worden verwijderd nadat beide componenten ontdooid zijn en het koppelstuk kan worden bevestigd. ARTISS mag uitsluitend worden gebruikt als het volledig ontdooid en opgewarmd is (vloeibare consistentie).

Ontdooi de voorgevulde spuiten op een van de volgende manieren:

#### **1. Ontdooien bij kamertemperatuur (niet meer dan +25°C)**

Het product kan bij kamertemperatuur worden ontdooid. De tijden in tabel 1 zijn minimumtijden voor het ontdooien bij kamertemperatuur. De maximale tijdsduur dat het product (in beide met aluminium gecoat plastic zakken) kan worden bewaard bij kamertemperatuur, bedraagt 14 dagen.

Wanneer het product bij kamertemperatuur ontdooid wordt, moet het vlak vóór gebruik in een warmtekast verder worden opgewarmd tot 33°C – 37°C. De respectieve opwarmtijden in de warmtekast zijn ook in tabel 1 vermeld.

Tabel 1: Ontdooitijden bij kamertemperatuur gevolgd door verder opwarmen vóór gebruik in een warmtekast bij 33°C tot maximaal 37°C

Verpakkingsgrootte	Ontdooitijden bij kamertemperatuur (product in met aluminium gecoate plastic zakken)		Opwarmtijden bij 33°C – 37°C in warmtekast na ontdooien bij kamertemperatuur (product in met aluminium gecoate plastic zakken)
2 ml	60 minuten	+	15 minuten
4 ml	110 minuten	+	25 minuten
10 ml	160 minuten	+	35 minuten

Zodra ARTISS opgewarmd is tot maximaal 33°C – 37°C, kan het maximaal vier uur worden bewaard.

## 2. Snel ontdooien

Tabel 2: Ontdooi- en opwarmtijden in een steriel waterbad bij 33°C tot maximaal 37°C

Plaats de plunjer en binnenverpakking in het steriele veld, neem de voorgevulde spuit uit de binnenverpakking en leg de spuit onmiddellijk in het steriele waterbad. Zorg ervoor dat de inhoud van de voorgevulde spuit helemaal in het water ondergedompeld is.

Verpakkingsgrootte	Ontdooi- en opwarmtijden (product uit met aluminium gecoate plastic zakken)
2 ml	5 minuten
4 ml	5 minuten
10 ml	12 minuten

Als derde mogelijkheid kan het product worden ontdooid buiten het steriele veld in een niet-steriel waterbad. Laat de voorgevulde spuit in beide verpakkingen zitten en leg het gedurende de aangegeven tijdsduur (zie tabel 3) in een waterbad buiten het steriele veld. Zorg ervoor dat de verpakkingen ondergedompeld blijven tijdens het ontdooien. Neem het product na het ontdooien uit het waterbad, droog de buitenverpakking af en plaats de binnenverpakking met voorgevulde spuit en plunjer in het steriele veld.

Tabel 3: Ontdooi- en opwarmtijden buiten het steriele veld in een niet-steriel waterbad bij 33°C tot maximaal 37°C

Verpakkingsgrootte	Ontdooi- en opwarmtijden (product in met aluminium gecoate plastic zakken)
2 ml	30 minuten
4 ml	40 minuten
10 ml	80 minuten

Als alternatief kunnen de weefselijmcomponenten worden ontdooid en opgewarmd in een warmtekast tot 33°C – 37°C. Ontdooi- en opwarmtijden in de warmtekast zijn in onderstaande tabel 4 vermeld. De tijden gelden voor het product in de met aluminium gecoate plastic zakken.

Tabel 4: Ontdooi- en opwarmtijden in een warmtekast bij 33°C tot maximaal 37°C

Verpakkingsgrootte	Ontdooi- en opwarmtijden in warmtekast (product in met aluminium gecoate plastic)
--------------------	---

	zakken)
2 ml	40 minuten
4 ml	85 minuten
10 ml	105 minuten

**Opmerking:** Niet ontdooien door het product in de handen te houden.  
Niet in de magnetron plaatsen.  
Niet in de koelkast of opnieuw in de vriezer bewaren na het ontdooien.

Na een snelle ontdooiing (d.w.z. ontdooien bij een temperatuur van 33°C – 37°C) kan ARTISS maximaal vier uur worden bewaard bij 33°C – 37°C.

Om de twee oplossingen optimaal te kunnen mengen, moeten beide weefsellijmcomponenten vlak vóór gebruik worden opgewarmd tot 33°C – 37°C. (De temperatuur van 37°C mag echter niet worden overschreden!)

De oplossing van adhesieproteïnen en de trombineoplossing moeten helder of licht opaalachtig zijn. Oplossingen die troebel zijn of neerslag bevatten, mogen niet worden gebruikt. Ontdooide producten moeten vóór gebruik visueel worden gecontroleerd op deeltjes, verkleuring of een verandering in het fysieke uiterlijk. De oplossing moet worden vernietigd in geval er deeltjes, verkleuring of een verandering in het fysieke uiterlijk waargenomen wordt.

De ontdooide oplossing van adhesieproteïnen moet een licht viskeuze vloeistof zijn. Als de oplossing de consistentie heeft van een uitgeharde gel, moet het worden beschouwd als gedenatureerd (vanwege bijvoorbeeld een verbreking van de koudeketen of oververhitting tijdens het opwarmen). In dat geval mag ARTISS niet worden gebruikt.

Ongeopende, bij kamertemperatuur ontdooide, verpakkingen mogen maximaal 14 dagen bij gecontroleerde kamertemperatuur (niet meer dan +25°C) worden bewaard. Als ARTISS niet binnen 14 dagen na het ontdooien gebruikt wordt, moet het worden vernietigd.

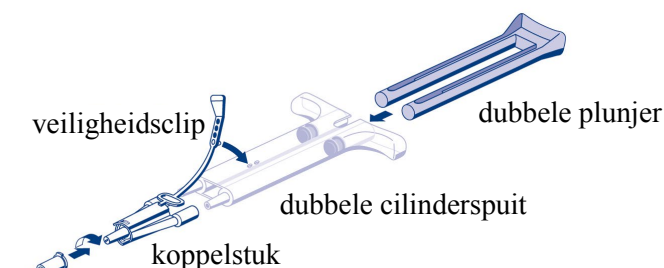
Het beschermdopje op de spuit mag pas worden verwijderd wanneer de oplossing volledig ontdooid is en het koppelstuk kan worden bevestigd. ARTISS mag uitsluitend worden gebruikt als het volledig ontdooid en opgewarmd is (vloeibare consistentie).

Raadpleeg de verantwoordelijke verpleegkundige of arts voor meer bereidingsinstructies.

### Applicatie

Voor de applicatie moet de dubbele cilinderspuit met oplossing van adhesieproteïnen en trombineoplossing worden bevestigd op een koppelstuk en applicatiecanule, beide ingesloten in de bijbehorende set met instrumenten. Dankzij de gemeenschappelijke plunjer van de dubbele cilinderspuit worden gelijke hoeveelheden van beide componenten door het koppelstuk geleid voordat ze in de applicatiecanule gemengd worden en vervolgens verstoven worden.

### Instructies voor gebruik



- Bevestig de conische uiteinden van de dubbele cilinderspuit op het koppelstuk en zorg ervoor dat het geheel stevig vastzit. Zet het koppelstuk vast door de veiligheidsclip aan de dubbele cilinderspuit vast te maken. Als de veiligheidsclip scheurt, gebruikt u het reservekoppelstuk. Als dat niet voorhanden is, kunt u de spuit wel nog verder gebruiken maar moet de stevigheid van de verbinding gewaarborgd zijn om het risico op lekkage te voorkomen.
- Plaats een applicatiecanule op het koppelstuk.
- Ontlucht het koppelstuk of de applicatiecanule pas wanneer u de eigenlijke applicatie start, omdat anders de opening van de canule verstopt kan raken.
- Om een adequaat vermengd product te verzekeren, moeten de eerste enkele druppeltjes van het product vlak vóór gebruik uit de applicatienaald worden verwijderd en vernietigd.
- Breng het mengsel (oplossing van adhesieproteïnen en trombineoplossing) bij de patiënt aan op het (de) oppervlak(ken) van de te dichten delen van het lichaam.

Als de applicatie van de fibrineweefselcomponenten onderbroken wordt, kan de canule verstopt raken. Vervang de applicatiecanule uitsluitend door een nieuwe vlak voordat u de applicatie hervat. Gebruik het bijgevoegde reservekoppelstuk in de verpakking als de openingen van het koppelstuk verstopt zijn.

Applicatie is ook mogelijk met andere door Baxter geleverde accessoires die vooral geschikt zijn voor bijvoorbeeld minimaal invasieve chirurgie en applicatie op grote of moeilijk bereikbare oppervlakken. Bij gebruik van deze applicatie-instrumenten moet de gebruiksaanwijzing ervan strikt worden gevolgd.

### **Verstuiving**

Wanneer ARTISS wordt aangebracht met een spraytoestel, moet u een drukwaarde en afstand tot het weefsel gebruiken binnen het bereik dat wordt aanbevolen door de fabrikant:

<b>Aanbevolen druk, afstand en toestellen voor verstuiving van ARTISS</b>					
	Te gebruiken sprayset	Te gebruiken applicatortips	Te gebruiken drukregelaar	Aanbevolen sprayafstand tot weefsel	Aanbevolen druk voor verstuiven
Open-wond chirurgie van subcutaan weefsel	Tisseel / Artiss Spray Set	n.v.t.	EasySpray	10-15 cm	1,5-2,0 bar (21,5-28,5 psi)
	Tisseel / Artiss Spray Set 10 stuks	n.v.t.	EasySpray		

**Bij verstuiving van ARTISS moeten wijzigingen in bloeddruk, polsslag, zuurstofsaturatie en end tidal CO<sub>2</sub> nauwgezet worden gecontroleerd vanwege het mogelijk optreden van lucht- of gasembolie (zie ook rubrieken 4.2 en 4.4).**

### **Verwijdering**

Al het ongebruikte geneesmiddel of afvalmateriaal dient te worden vernietigd overeenkomstig lokale voorschriften.

**7. HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

**Baxter B.V.**, Kobaltweg 49, NL-3542 CE Utrecht, Nederland

**8. NUMMER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

RVG 100631

**9. DATUM VAN EERSTE VERLENING VAN DE VERGUNNING/VERLENGING VAN DE VERGUNNING**

Datum van eerste verlening van de vergunning: 17 juni 2010

Datum van laatste verlenging: 23 december 2013

**10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST**

10/2018.