

## SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN

### 1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

ACULARE 0,5% oogdruppels, oplossing

### 2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Ketorolac trometamol 0,5%.

Hulpstof(fen) met bekend effect: benzalkoniumchloride 0,01%

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

### 3. FARMACEUTISCHE VORM

Oogdruppels, oplossing.

Heldere, kleurloze tot lichtgele, waterige oplossing.

### 4. KLINISCHE GEGEVENS

#### 4.1 Therapeutische indicaties

ACULARE is aangewezen bij volwassenen bij:

##### Postoperatieve inflammatie:

De oogoplossing met ketorolac trometamol is aangewezen voor de preventie en de behandeling van de ontsteking veroorzaakt door de chirurgische behandeling van cataract met of zonder implantatie van een lens in het oog.

##### Allergische conjunctivitis:

Symptomatische behandeling van allergische conjunctivitis bij hooikoortspatiënten.

#### 4.2 Dosering en wijze van toediening

##### Dosering

##### *Postoperatieve inflammatie:*

De aanbevolen dosis ACULARE bedraagt 1 à 2 druppels (0,25 à 0,50 mg ketorolac trometamol) alle 6 à 8 uren, te beginnen 24 uren voor de operatieve ingreep en verder te gebruiken gedurende 3 à 4 weken erna.

Daar het anti-inflammatoir effect gedurende 8 uur aanhoudt, wordt het product elke 6 à 8 uur toegediend.

Bij de pre-operatieve behandeling is het belangrijk dat het cyclooxygenase geïnhibeerd wordt voor de operatie.

Een preventieve behandeling van meer dan 24 uur voor de operatie verhoogt de effectiviteit niet.

##### *Allergische conjunctivitis:*

1 druppel 4-maal per dag.

##### Wijze van toediening

De oplossing in het oog laten druppelen.

##### *Pediatrische patiënten*

Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar over de veiligheid en werkzaamheid van ACULARE bij pediatrie patiënten.

#### *Oudere patiënten*

In het algemeen werden er geen verschillen in veiligheid of werkzaamheid waargenomen tussen oudere en jongere patiënten.

Als ACULARE samen gebruikt wordt met andere topische geneesmiddelen voor de ogen, dient een wachttijd van minstens 5 minuten in acht worden genomen tussen de toediening van de twee geneesmiddelen (zie sectie 4.5).

### **4.3 Contra-indicaties**

Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen.

De mogelijkheid van kruisovergevoeligheid voor acetylsalicylzuur of NSAID's bestaat. Daarom mag ACULARE niet worden toegediend aan patiënten met een voorgeschiedenis van overgevoeligheid voor dergelijke geneesmiddelen.

Het dragen van zachte contactlenzen (zie "Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik).

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

ACULARE moet met voorzichtigheid gebruikt worden bij patiënten met bekende bloedingsneigingen of bij patiënten die andere geneesmiddelen gebruiken die de bloedingsstijd verlengen.

ACULARE kan net zoals andere ontstekingsremmers de gebruikelijke verschijnselen van infectie maskeren. Alle niet-steroïdale ontstekingsremmers (NSAID's) kunnen de wondgenezing vertragen of belemmeren. Gelijktijdig gebruik van NSAID's en topische steroïden kan de kans op genezingsproblemen vergroten.

Voorzichtigheid is geboden bij gelijktijdig gebruik van ACULARE en lokale corticosteroïden bij patiënten die gevoelig zijn voor afbraak van het cornea-epitheel.

Gebruik van lokale NSAID's kan leiden tot keratitis. Bij sommige patiënten kan aanhoudend gebruik van lokale NSAID's leiden tot epitheelafbraak, verdunning, erosie, ulceratie of perforatie van de cornea. Deze voorvallen kunnen het gezichtsvermogen aantasten. Patiënten met tekenen van afbraak van het cornea-epitheel moeten onmiddellijk stoppen met het gebruik van topische NSAID's en moeten nauwlettend worden gevolgd in verband met de gezondheid van de cornea.

Lokale NSAID's moeten met voorzichtigheid worden gebruikt bij patiënten met gecompliceerde oogoperaties, corneale denervatie, defecten van het cornea-epitheel, diabetes mellitus, ziekten van het oogoppervlak (bv. droge-ogensyndroom), reumatoïde artritis of herhaalde operaties binnen een korte periode, aangezien zij een verhoogd risico van corneale bijwerkingen kunnen hebben die gezichtsbedreigend kunnen worden.

Post-marketing ervaringen met lokale NSAID's geven ook aan dat het gebruik meer dan 24 uur voorafgaand aan een operatie of het gebruik langer dan 14 dagen na de operatie het risico voor de patiënt van het ontstaan van corneale bijwerkingen en de ernst ervan kan verhogen.

Het conserveermiddel in ACULARE, benzalkoniumchloride, kan oogirritatie veroorzaken. Contactlenzen moeten vóór toediening verwijderd worden, en mogen pas na 15 minuten weer ingebracht worden. Van benzalkoniumchloride is bekend dat het zachte contactlenzen verkleurt. Contact met zachte contactlenzen moet vermeden worden.

Er zijn post-marketing meldingen van bronchospasme of exacerbatie van astma bij patiënten met een bekende overgevoeligheid voor aspirine/niet-steroïdale ontstekingsremmers of een medische

voorgeschiedenis van astma die in verband werd gebracht met ACULARE. Deze kenmerken kunnen bijdragen tot deze voorvallen. Voorzichtigheid is geboden bij het gebruik van ACULARE bij deze patiënten (zie rubriek 4.8).

Patiënten dienen geïnstrueerd te worden om te voorkomen dat de tip van de druppelteller contact maakt met het oog of de omliggende structuren zodat een letsel en verontreiniging van de oogdruppels voorkomen wordt.

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

Er werden geen interactiestudies uitgevoerd.

ACULARE werd al zonder problemen toegediend in combinatie met systemische en oftalmologische geneesmiddelen zoals antibiotica, sedativa, bètablokkers, koolzuuranhydraseremmers, miotica, mydriatica, cycloplegica en lokale anesthetica.

ACULARE kan de heling vertragen of uitstellen. Ook topische corticosteroiden vertragen of stellen de heling uit. Concomitant gebruik van topische NSAID's en topische corticosteroiden kan de kans op problemen bij de heling verhogen (zie rubriek 4.4).

Als ACULARE samen met andere topische geneesmiddelen voor de ogen wordt gebruikt, moet er minstens 5 minuten worden gewacht tussen de twee geneesmiddelen (zie sectie 4.2).

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

##### Zwangerschap

Er zijn geen of een beperkte hoeveelheid gegevens over het gebruik van ketorolac trometamol bij zwangere vrouwen. Dieronderzoek heeft onvoldoende gegevens opgeleverd wat betreft de reproductietoxiciteit (zie rubriek 5.3). ACULARE wordt niet aanbevolen voor gebruik tijdens de zwangerschap en bij vrouwen die zwanger kunnen worden en geen anticonceptie toepassen.

##### Borstvoeding

ACULARE mag niet worden gebruikt in de periode dat borstvoeding wordt gegeven. Ketorolac trometamol wordt na systemische toediening in de moedermelk uitgescheiden.

##### Vruchtbaarheid

Er zijn geen adequate gegevens over de effecten van het gebruik van ketorolac trometamol op de vruchtbaarheid bij de mens.

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

ACULARE heeft geen of een verwaarloosbare invloed op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen.

Het zicht kan wazig worden na indruppelen van ACULARE; bestuur geen voertuig en bedien geen gevaarlijke machines zolang het zicht niet klaar is.

#### **4.8 Bijwerkingen**

De frequentste bijwerkingen die worden gerapporteerd bij gebruik van ACULARE, zijn een voorbijgaand stekend en brandend gevoel bij instillatie.

De bijwerkingen die verband houden met ACULARE, sinds het product op de markt is, worden vermeld volgens de MedDRA systeem/orgaanklasse volgens onderstaande conventie.

De frequentie van bijwerkingen in de klinische studies wordt hieronder weergegeven en wordt als volgt gedefinieerd: zeer vaak ( $\geq 1/10$ ); vaak ( $\geq 1/100$  tot  $<1/10$ ); soms ( $\geq 1/1.000$  tot  $<1/100$ ); zelden

( $\geq 1/10.000$  tot  $< 1/1.000$ ); zeer zelden ( $< 1/10.000$ ); niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald).

<b><u>Systeem/orgaanklasse</u></b>	<b><u>Frequentie</u></b>	<b><u>Bijwerking</u></b>
Immuunsysteemaandoeningen	Vaak	Overgevoeligheid met inbegrip van plaatselijke allergische reacties
Zenuwstelselaandoeningen	Vaak	Hoofdpijn
Oogaandoeningen	Zeer vaak	Oogirritatie (waaronder branderig gevoel) Oogpijn (waaronder stekend gevoel)
	Vaak	Oppervlakkige keratitis (punctata) Oog- en/of ooglidoedeem Oculaire pruritus Conjunctivale hyperemie Ooginfectie Oogontsteking Iritis Keratische precipitaten Retinale bloeding Cystoïd macula-oedeem Trauma van het oog Verhoogde intra-oculaire druk Wazig of verminderd zicht
	Soms	Cornea ulcus Corneale infiltraten Droge ogen Epifora
	Niet bekend	Beschadiging van de cornea met inbegrip van dun worden van de cornea, erosie van de cornea, epitheelvernietiging, corneaperforatie* Ulceratieve keratitis Zwelling van het oog Oculaire hyperemie
Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen	Niet bekend	Bronchospasme of exacerbatie van astma**

\* We hebben occasionele postmarketingrapporten ontvangen van beschadiging van de cornea met inbegrip van dun worden van de cornea, erosie van de cornea, destructie van epitheel en corneaperforatie. Die zijn vooral opgetreden bij patiënten die tegelijkertijd topische corticosteroiden gebruikten en/of met een predisponerende comorbiditeit (zie rubriek 4.4).

\*\* Er zijn postmarketingrapporten geweest van bronchospasme of exacerbatie van astma bij patiënten met een bekende overgevoeligheid voor aspirine/niet-steroidale ontstekingsremmende middelen of een voorgeschiedenis van astma bij gebruik van ACULARE, dat contributief zou kunnen zijn (zie rubriek 4.4).

Geen van de typische bijwerkingen gemeld bij systemische niet-steroidale anti-inflammatoire middelen (waaronder ketorolac trometamol) zijn waargenomen bij de doseringen gebruikt bij topische oogheelkundige therapie.

#### 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 het Federaal agentschap voor geneesmiddelen en gezondheidsproducten - Afdeling Vigilantie - Postbus 97, B-1000 BRUSSEL, Madou, Website: [www.eenbijwerkingmelden.be](http://www.eenbijwerkingmelden.be)  
e-mail: [adr@fagg.be](mailto:adr@fagg.be)

## 4.9 Overdosering

Er zijn geen gevallen van overdosering gerapporteerd.

Het oog grondig spoelen zal het product verdunnen en kan de lokale eliminatie bevorderen.

In geval van ingestie zal het drinken van veel vloeistof de oogdruppels verdunnen en de plaatselijke irritatie verminderen.

Systemische toxiciteit is onwaarschijnlijk.

## 5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

### 5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie : groep van de niet-steroïdale ontstekingswerende geneesmiddelen.  
ATC code : S01B C05

ACULARE (ketorolac trometamol) bevat een niet-steroïdaal anti-inflammatoir geneesmiddel met analgetische en anti-inflammatoire werking. Men veronderstelt dat het cyclo-oxygenase enzyme, essentieel voor de biosynthese van prostaglandines, inhibeert. Men heeft aangetoond dat ACULARE de prostaglandine-concentratie in het voorkamervocht na topisch oftalmologische toediening verlaagt.

De systemische toediening van ketorolac trometamol veroorzaakt geen pupilconstrictie.

De resultaten van klinische studies wijzen uit dat ACULARE geen significant effect heeft op de intra-oculaire druk.

### 5.2 Farmacokinetische eigenschappen

#### a) Algemene kenmerken

##### Absorptie

Biologische beschikbaarheid in voorkamervocht bij konijnen:

Gemiddelde concentratie totale radioactiviteit

0,856 µg-equiv./ml<sup>©</sup> 0,5 hr

1,607 µg-equiv./ml<sup>©</sup> 2 hr

T <sub>max</sub>	3,38	hr
C <sub>max</sub>	1,905	µg-equiv./ml
AUC (0 - 8 hr)	9,39	µg-equiv. hr/ml
Total AUC	13,53	µg-equiv. hr/ml
Half-life	3,77	hr
Absolute ocular bioavailability	3,7 %	

Na topisch oculaire toediening bij het konijn stelde men een langere halfwaardetijd voor de totale radioactiviteit in het voorkamervocht vast dan na intracamerale toediening. Hieruit kan men afleiden dat topische toediening zou kunnen leiden tot een "reservoir effect" in het epithelium van de cornea en een continue flux van het geneesmiddel van het reservoir naar het voorkamervocht.

##### Distributie

Na topisch oculaire toediening bij konijnen werden de maximale concentraties aan radioactiviteit in het oogweefsel bereikt binnen het uur, de hoogste concentratie werd bereikt in de cornea (6,06 mcg - eq/ml). Na 1 uur werd het grootste deel van de radioactiviteit (0,9% van de toegediende dosis) teruggevonden in de sclera (0,58%) en de cornea (0,24%), en kleinere hoeveelheden werden teruggevonden in het voorkamervocht (0,026%), glasvocht (0,023%), retina-chorioïdea (0,018%); iris-corpora ciliare (0,007%) en de lens (0,002%).

Vergeleken met de plasma AUC-waarden, waren deze bij de konijnen hoger in de cornea (104 maal), sclera (27 maal), iris-corpora ciliare (5,8 maal), retina chorioïdea (5,6 maal), voorkamervocht (3,3 maal) en ongeveer 0,5 maal in het glasvocht en de lens.

Na oculaire toediening waren de concentraties van de drug-gerelateerde radioactiviteit hoger in het oculaire weefsel en lager in het plasma vergeleken met deze na I.V. toediening.

### Systemische absorptie

Na topisch oculaire toediening bij konijnen werd ketorolac snel geabsorbeerd in de systemische circulatie ( $T_{max}$ , 15 min). De plasma halfwaardetijden na oculaire toediening (6,6 - 6,9 uur) waren hoger dan na I.V. toediening, hetgeen erop wijst dat de opname van dit geneesmiddel vanuit het oog in de veneuze circulatie (1,1 uur) snelheidsbepalend is.

Bij vergelijking van concentraties van het geneesmiddel in het voorkamervocht na intra-camerale injectie versus plasmaspiegels na I.V. toediening bleek dat de klaring van ketorolac uit het plasma (6 ml/min) groter was dan uit de voorste oogkamer (11 ml/min).

Bij de cynomolgus-aap werden de hoogste plasmaspiegels voor ketorolac 1,1 uur na de **oculaire** toediening bereikt. De plasma-halfwaardetijd na oculaire (1,8 uur) en I.V. (1,6 uur) toediening van ketorolac was nagenoeg gelijk.

Het grootste gedeelte van de oculair toegediende dosis werd uitgescheiden in de urine (66% bij het konijn en 75% bij de aap), een geringe hoeveelheid in de faeces (11% bij het konijn en 2% bij de aap). De hoeveelheid systemisch geresorbeerd na oculaire toediening bedroeg gemiddeld 73% bij het konijn en 76% bij de cynomolgus-aap.

### Metabolisme

Na oculaire toediening bij het konijn bleek dat meer dan 90% van de radioactiviteit gemeten in het voorkamervocht en in het plasma afkomstig was van ketorolac, 5% van de radioactiviteit in het plasma was afkomstig van de p-hydroxy metaboliet. Ook na oculaire toediening bij de aap was 96% van de radioactiviteit gemeten in het plasma afkomstig van ketorolac.

Na topisch oculaire toediening bij het konijn was 72%, 17% en 6% van de totale radioactiviteit gemeten in de urine afkomstig van respectievelijk intact ketorolac, p-hydroxy ketorolac en andere polaire metabolieten. Na I.V. toediening waren de gemiddelde percentages gemeten in de urine als volgt: 6% intact ketorolac, 68% p-hydroxy ketorolac en 22% polaire metabolieten.

Bij de aap vertegenwoordigde intact ketorolac 32% en zijn polaire metaboliet 65% van de totale radioactiviteit teruggevonden in de urine na oculaire toediening en 50% respectievelijk 49% na I.V. toediening. Het metabolisme van ketorolac is kwalitatief gelijk bij oculaire en I.V. toediening bij konijn en aap.

### **b) Specifieke eigenschappen**

Een ketorolac trometamol oplossing (à 0,1% of 0,5%) of vehiculum werd oculair toegediend aan patiënten ongeveer 12 uren en 1 uur voor de chirurgische ingreep. De gemeten concentratie aan ketorolac in het voorkamervocht op het tijdstip van de ingreep na toediening van de 0,1%-oplossing was in de buurt van de lagere detectielimiet (40 ng/ml) bij één patiënt en was beneden de kwantificatielimiet bij 7 patiënten.

De gemiddelde concentratie in het voorkamervocht bij patiënten die een 0,5%-oplossing toegediend kregen bedroeg 95 ng/ml. De concentraties aan PGE<sub>2</sub> in het voorkamervocht bedroegen 80 pg/ml, 40 pg/ml en 28 pg/ml bij patiënten die respectievelijk de 0,1% oplossing en de 0,5% oplossing toegediend kregen.

Uit de 21-dagen multiplere dosis (TID) tolerantiestudie bij gezonde vrijwilligers bleek dat slechts 1 op 13 een detecteerbare plasmaspiegel (0,021 µg/ml) vertoonde. In een andere groep van 13 vrijwilligers hadden slechts 4 personen zeer lage plasmaspiegels (0,011 tot 0,023 µg/ml) 15 minuten na het indruppelen van het oog.

Men kan hieruit besluiten dat gezien de hogere concentraties van ketorolac in het voorkamervocht en de zeer lage tot zelfs niet-detecteerbare concentraties in het plasma na oculaire toediening, deze toedieningsweg resulteert in een lage systemische absorptie bij de patiënt.

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

Acute, subacute en chronische studies met ACULARE bij proefdieren bewijzen de veiligheid van dit geneesmiddel. Tevens werd octoxynol 40 afzonderlijk geëvalueerd op veiligheid bij toepassing in het

oog. ACULARE werd niet-irriterend bevonden, het vertoonde geen lokaal anaesthetisch effect, het beïnvloedde de heling van experimentele cornea-wonden bij konijnen niet, het bevorderde de verspreiding van experimentele oog-infecties van Candida albicans, Herpes simplex virus type een, of Pseudomonas aeruginosa bij konijnen niet en het verhoogde de intra-oculaire druk in normale konijnenogen niet.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1 Lijst van hulpstoffen**

Benzalkoniumchloride  
Natriumchloride  
Dinatriumedetaat  
Octoxinol 40  
Natriumhydroxide/zoutzuur  
Gezuiverd water

### **6.2 Gevallen van onverenigbaarheid**

Niet van toepassing.

### **6.3 Houdbaarheid**

Voor opening van het flesje: 2 jaar.

Na opening van het flesje mag ACULARE niet langer dan 4 weken worden gebruikt.

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

Bewaren tussen 15-25°C.

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

Druppeltellerflesje van 10 ml van weinig dicht polyethyleen (met LDPE druppeltellerdop) dat een heldere, kleurloze of lichtgele oplossing bevat.  
De gestandaardiseerde druppelteller levert ongeveer 30 druppels ACULARE per ml. Elk flesje heeft een medium impact polystyreen (MIPS) schroefdop.

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

Geen bijzondere vereisten.

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

AbbVie S.A.  
Av. Einstein 14  
1300 Wavre  
België

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

BE153273

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

- A. Datum van eerste verlening van de vergunning: 5 december 1990
- B. Datum van verlenging van de vergunning:

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

Goedkeuring: 04/2022