

**ANNESS I**

**SOMMARJU TAL-KARATTERISTIČI TAL-PRODOTT**

▼ Dan il-prodott medicinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonal. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Il-professjonisti tal-kura tas-sahha huma mitluba jirrapportaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata. Ara sezzjoni 4.8 dwar kif għandhom jiġu rappurtati reazzjonijiet avversi.

## 1. ISEM IL-PRODOTT MEDICINALI

Oxlumo 94.5 mg/0.5 mL soluzzjoni għall-injezzjoni.

## 2. GHAMLA KWALITATTIVA U KWANTITATTIVA

Kull mL ta' soluzzjoni fih lumasiran sodium ekwivalenti għal 189 mg ta' lumasiran.

Kull kunjett fih 94.5 mg ta' lumasiran f'0.5 mL.

Għal-lista sħiħa ta' eċċipjenti, ara sezzjoni 6.1.

## 3. GHAMLA FARMAČEWTIKA

Soluzzjoni għall-injezzjoni.

Soluzzjoni čara, bla kulur sa safra (pH ta' madwar 7; ożmolalitā 240 sa 360 mOsm/kg).

## 4. TAGHRIF KLINIKU

### 4.1 Indikazzjonijiet terapewtiċi

Oxlumo huwa indikat għat-trattament ta' iperossalurja primarja tat-tip 1 (PH1, *primary hyperoxaluria type 1*) f'kull grupp ta' età.

### 4.2 Pożologija u metodu ta' kif għandu jingħata

It-terapija għandha tinbeda u tīgi sorveljata minn tabib li għandu esperjenza fl-immaniġġjar ta' iperossalurja.

#### Pożologija

Oxlumo jingħata permezz ta' injezzjoni taħt il-ġilda. Id-doża rakkomandata ta' Oxlumo tikkonsisti minn doži għoljin tal-bidu mogħiġi darba fix-xahar għal 3 doži, segwiti minn doži ta' manteniment li jibdew xahar wara l-aħħar doża għolja tal-bidu, kif muri fit-Tabella 1. Id-dożagħ huwa bbażat fuq il-piż tal-ġisem.

Id-doża tal-pazjent (f'mg) u l-volum (f'mL) għandhom jiġu kkalkolati kif ġej:

Piż tal-ġisem tal-pazjent (kg) × doża (mg/kg) = ammont totali (mg) ta' prodott medicinali li għandu jingħata.

L-ammont totali (mg) diviż bil-konċentrazzjoni (189 mg/mL) = volum totali tal-prodott medicinali (mL) li għandu jiġi injettat.

**Tabella 1: Kors ta' dožagg abbaži tal-piż ta' Oxlumo**

Piż tal-ġisem	Doża għolja tal-bidu	Doża ta' manteniment (li tibda xahar wara l-ahhar doża għolja tal-bidu)
inqas minn 10 kg	6 mg/kg darba fix-xahar għal 3 doži	3 mg/kg darba fix-xahar, li tibda xahar wara l-ahħar doża għolja tal-bidu
10 kg sa inqas minn 20 kg	6 mg/kg darba fix-xahar għal 3 doži	6 mg/kg darba kull 3 xhur, li tibda xahar wara l-ahħar doża għolja tal-bidu
20 kg u aktar	3 mg/kg darba fix-xahar għal 3 doži	3 mg/kg darba kull 3 xhur, li tibda xahar wara l-ahħar doża għolja tal-bidu

### *Pazjenti fuq emodijalisi*

Agħti Oxlumo wara l-emodijalisi jekk jingħata fil-jiem tad-dijalisi.

### *Meta wieħed jinsa jieħu doża*

Jekk doża tiġi ttardjata jew tintnasa, it-trattament għandu jingħata mill-aktar fis possibbi. Id-dožagg ta' kull xahar jew ta' kull tliet xhur preskrift għandu jera' jinbeda mid-doża li tkun ingħatat l-ahħar.

### Popolazzjonijiet specjali

#### *Anzjani*

Mhux meħtieg aġġustament fid-doża f'pazjenti b'età ta'  $\geq 65$  sena (ara sezzjoni 5.2).

#### *Indeboliment tal-fwied*

Oxlumo ma ġiex studjat f'pazjenti b'indeboliment tal-fwied. Mhux meħtieg aġġustament fid-doża f'pazjenti b'żidet temporanji fil-bilirubina totali (bilirubina totali  $> 1.0$  sa  $1.5 \times \text{ULN}$ ). Attenzjoni hija meħtiega meta jiġu ttrattati pazjenti b'indeboliment moderat jew sever tal-fwied (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.2).

#### *Indeboliment tal-kliewi*

Mhux meħtieg aġġustament fid-doża f'pazjenti b'indeboliment tal-kliewi (eGFR ta'  $< 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ) inkluż marda tal-kliewi fl-ahħar stadju (ESRD, end-stage renal disease), jew dawk li huma fuq dijalisi. Hemm disponibbli *data limitata* f'pazjenti b'ESRD u li huma fuq dijalisi, u dawn il-pazjenti għandhom jiġu ttrattati b'kawtela (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.2).

### Popolazzjoni pedjatrika

*Data limitata* hija disponibbli f'pazjenti taħt l-età ta' sena. Għandha tingħata attenzjoni meta jiġu trattati dawn il-pazjenti (ara sezzjoni 5.2).

### Metodu ta' kif għandu jingħata

Użu għal taħt il-ġilda biss.

Dan il-prodott mediciinali huwa pprovdut bħala soluzzjoni lesta biex tintuża f'kunjett li jintuża darba biss.

- Il-volum meħtieg ta' Oxlumo għandu jiġi kkalkulat skont id-doża rakkodata abbaži tal-piż kif murija fit-Tabella 1.
- Jekk id-doża tkun ta' aktar minn 0.5 mL (94.5 mg), ikun meħtieg aktar minn kunjett wieħed.
- Il-volum massimu aċċettabbli ta' injezzjoni waħda hu ta' 1.5 mL. Doži li jeħtiegu aktar minn 1.5 mL għandhom jingħataw bħala injezzjonijiet multipli (id-doża totali maqsuma f'ammonti

ndaqs f'siringi differenti b'kull injejzjoni jkun fiha madwar l-istess volum) biex jiġi minimizzat il-potenzjal ta' skonfort fis-sit tal-injejjzjoni minħabba l-volum tal-injejjzjoni.

- Għandek tevita li jkollok il-prodott medicinali fit-tarf tal-labtra qabel mal-labtra tkun fl-ispazju taħt il-ġilda.
- Dan il-prodott medicinali għandu jiġi injettat taħt il-ġilda fl-addome, fin-naħha ta' fuq tad-dirgħajn, jew fil-koxox.
- Għal injejżjonijiet jew doži sussegwenti, huwa rakkommandat li tibdel is-sit tal-injejjzjoni, b'sistema ċiklika.
- Dan il-prodott medicinali m'għandux jingħata f'tessut taċ-ċikatriċi jew f'żoni li jkunu ħomor, infjammati jew minfuħin.

Oxlumo għandu jingħata minn professorist tal-kura tas-saħħha. Għal istruzzjonijiet dwar il-prodott medicinali qabel jingħata ara sezzjoni 6.6.

#### **4.3 Kontraindikazzjonijiet**

Sensittività eċċessiva għas-sustanza(i) attiva(i) jew għal kwalunkwe sustanza mhux attiva elenkata fis-sezzjoni 6.1.

#### **4.4 Twissijiet speċjali u prekawzjonijiet ghall-użu**

##### Indeboliment tal-kliewi sever jew fl-istadju finali

Trattament b'lumasiran iż-żejjid il-livelli ta' glycolate fil-plażma, li jistgħu jżidu r-riskju ta' aċidozi metabolika jew ta' aggravar ta' aċidozi metabolika eżistenti minn qabel f'pazjenti b'mard tal-kliewi sever jew fl-istadju finali. Dawn il-pazjenti għandhom għalhekk jiġu mmonitorjati għal sinjali u sintomi ta' aċidozi metabolika.

##### Indeboliment moderat jew sever tal-fwied

F'pazjenti b'indeboliment moderat jew sever tal-fwied hemm il-potenzjal ta' effikaċja mnaqqsa. Għalhekk, għandha tiġi mmonitorjata l-effikaċja f'dawn il-pazjenti (ara sezzjoni 5.2).

##### Eċċipjent (kontenut ta' sodium)

Dan il-prodott medicinali fih anqas minn 1 mmol sodium (23 mg) f'kull mL, jiġifieri essenzjalment ‘hiex mis-sodium’.

#### **4.5 Interazzjoni ma' prodotti medicinali oħra u forom oħra ta' interazzjoni**

Ma twettaq l-ebda studju kliniku ta' interazzjoni tal-mediċina (ara sezzjoni 5.2).

##### Użu flimkien ma' pyridoxine

Użu flimkien ma' pyridoxine ma influwenzax b'mod sinifikanti l-farmakodinamika jew il-farmakokinetika ta' lumasiran.

#### **4.6 Fertilità, tqala u treddiġħ**

##### Tqala

M'hemmx data dwar l-użu ta' lumasiran f'nisa tqal. Studji f'annimali ma urewx effetti diretti jew indiretti tossei fuq is-sistema riproduttiva (ara sezzjoni 5.3). L-użu ta' dan il-prodott medicinali jista' jiġi kkunsidrat waqt it-tqala b'kunsiderazzjoni tal-benefiċċju għas-sahħha mistenni għall-mara u r-riskji potenzjali għall-fetu.

## Treddigh

Mhux magħruf jekk lumasiran jiġix eliminat fil-ħalib tas-sider tal-bniedem. Ir-riskju għat-trabi tat-tweliż mhux eskluz. Għandha tittieħed deciżjoni jekk il-mara twaqqafx it-treddiġi jew twaqqafx it-trattament b'Oxlumo, wara li jiġi kkunsidrat il-benefiċċju ta' treddiġi għat-tarbija u l-benefiċċju tat-trattament għall-mara.

## Fertilità

M'hemm l-ebda *data* dwar l-effetti ta' lumasiran fuq il-fertilità tal-bniedem. Ma ġie osservat l-ebda impatt fuq il-fertilità tal-irgħi jew tan-nisa fi studji fl-annimali (ara sezzjoni 5.3).

### **4.7 Effetti fuq il-ħila biex issuq u thaddem magni**

Oxlumo m'għandu l-ebda effett jew ffit li xejn għandu effett fuq il-ħila biex issuq u thaddem magni.

### **4.8 Effetti mhux mixtieqa**

#### Sommarju tal-profil tas-sigurtà

L-aktar reazzjoni avversa komuni rrappurtata kienet reazzjoni fis-sit tal-injezzjoni (35%).

#### Lista f'tabbera ta' reazzjonijiet avversi

Reazzjonijiet avversi assoċjati ma' lumasiran miksuba minn studji kliniči u rappurtar spontanju huma mięgbura fittabba hawn taħt. Ir-reazzjonijiet avversi huma kkodifikati bħala termini ppreferuti (PTs, *preferred terms*) taħt il-klassi tas-sistemi u tal-organi ta' MedDRA (SOC, *system organ class*) u huma pprezentati skont il-frekwenza. Il-frekwenza tar-reazzjonijiet avversi hi espressa skont il-kategoriji li ġejjin: Komuni ħafna ( $\geq 1/10$ ); komuni ( $\geq 1/100$  sa  $< 1/10$ ); mhux komuni ( $\geq 1/1\,000$  sa  $< 1/100$ ); rari ( $\geq 1/10\,000$  sa  $< 1/1\,000$ ); rari ħafna ( $< 1/10\,000$ ); mhux magħruf (ma tistax tittieħed stima mid-data disponibbli).

**Tabella 2: Reazzjonijiet avversi**

Klassi tas-sistemi u tal-organi	Reazzjoni avversa	Frekwenza
Disturbi fis-sistema immunitarja	Sensitività eċċessiva <sup>a</sup>	Mhux magħruf
Disturbi gastro-intestinali	Ugħiġi addominali <sup>b</sup>	Komuni ħafna
Disturbi generali u kondizzjonijiet ta' mnejn jingħata	Reazzjoni fis-sit tal-injezzjoni <sup>c</sup>	Komuni ħafna

<sup>a</sup> Reazzjoni avversa rrappurtata waqt l-użu ta' wara t-tqegħid fis-suq.

<sup>b</sup> Inkluż uġiġi addominali, uġiġi fil-parti ta' fuq tal-addome, uġiġi fil-parti t'isfel tal-addome, skumdità addominali, u tenerezza addominali.

<sup>c</sup> Inkluż reazzjoni fis-sit tal-injezzjoni, eritema fis-sit tal-injezzjoni, uġiġi fis-sit tal-injezzjoni, hakk fis-sit tal-injezzjoni, nefha fis-sit tal-injezzjoni, skumdità fis-sit tal-injezzjoni, tibdil tal-kulur fis-sit tal-injezzjoni, għoqda fis-sit tal-injezzjoni, ebusija fis-sit tal-injezzjoni, raxx fis-sit tal-injezzjoni, tbengħil fis-sit tal-injezzjoni,ematoma fis-sit tal-injezzjoni u tqaxxir tal-għida fis-sit tal-injezzjoni.

#### Deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula

##### *Reazzjonijiet fis-sit tal-injezzjoni*

Fi studji kliniči kkontrollati bi plaċebo u open-label, reazzjonijiet fis-sit tal-injezzjoni kienu rrappurtati f'34 minn 98 pazjent (34.7%). L-aktar sintomi rrappurtati b'mod komuni kienet eritema, nefha, uġiġi, ematoma, ħakk, u bidla fil-kulur. Il-biċċa l-kbira tar-reazzjonijiet fis-sit tal-injezzjoni bdew dakħar tal-ghoti, b' $< 2\%$  tar-reazzjonijiet fis-sit tal-injezzjoni jseħħu 5 ijiem jew aktar wara l-ghoti. Ir-reazzjonijiet fis-sit tal-injezzjoni ġeneralment kienu ħfief, ghaddew fi żmien jumejn, u ma wasslux għal twaqqif temporanju jew permanenti tat-trattament.

## *Ugħiġħ addominali*

Fl-istudju kkontrollat bi plaċebo, l-uġiġħ addominali kien irrappurtat f'1 minn 13-il pazjent (7.7%) ittrattat bi plaċebo u f'4 minn 26 (15.4%) pazjent ittrattati b'lumasiran. Fl-istudji kliniči kkontrollati bi plaċebo u open-label, 16 minn 98 pazjent (16.3%) irrappurtaw uġiġħ addominali, inkluż uġiġħ fil-parti ta' fuq jew fil-parti t'isfel tal-addome, skonfort addominali, jew tenerezza addominali. Il-parti l-kbira tal-avvenimenti kienu hfief, temporanji, u fiequ mingħajr trattament. L-ebda reazzjonijiet avversi ma rrizultaw fit-twaqqif tat-trattament.

## *Immunogenicità*

F'pazjenti b'PH1 u voluntiera f'saħħithom li ngħataw doża ta' Oxlumo fi studji kliniči, 7 minn 120 (5.8%) individwu ttestjaw požittiv għal antikorpi kontra l-mediċina (ADA, *anti-drug-antibodies*). It-titri tal-ADA kienu baxxi u ġeneralment temporanji, mingħajr ebda impatt fuq il-profilu tal-effikaċċa, is-sigurta, u dawk farmakokinetici jew farmakodinamiċi tal-prodott mediċinali.

## Sigurtà fit-tul

ILLUMINATE-A (deskriżżjoni tal-prova, ara hawn taħt)

Il-profil tas-sigurtà fil-perjodu ta' estensjoni open-label (tul medjan tat-trattament ta' 55.0 xahar) kien konsistenti mal-profil tas-sigurtà magħruf ta' lumasiran magħruf mill-perjodu double-blind ikkонтrollat bi plaċebo tal-istudju.

## Popolazzjoni pedjatrika

Il-profil tas-sigurtà ta' lumasiran kien simili f'pazjenti pedjatriċi (b'età minn 4 xhur sa 17-il sena) u pazjenti adulti b'PH1.

## Rappurtar ta' reazzjonijiet avversi suspettati

Huwa importanti li jiġu rrappurtati reazzjonijiet avversi suspettati wara l-awtorizzazzjoni tal-prodott mediċinali. Dan jippermetti monitoraġġ kontinwu tal-bilanċ bejn il-benefiċċju u r-riskju tal-prodott mediċinali. Il-professjonisti tal-kura tas-saħħha huma mitluba jirrappurtaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali imniżżla f'[Appendici V](#).

## **4.9 Doża eċċessiva**

F'każ ta' doża eċċessiva, hu rakkomandat li l-pazjent jiġi mmonitorjat kif indikat b'mod mediku għal kwalunkwe sinjali jew sintomi ta' reazzjonijiet avversi u li jinbeda trattament sintomatiku adattat.

## **5. PROPRJETAJIET FARMAKOLOĞIĊI**

### **5.1 Proprietajiet farmakodinamiċi**

Kategorija farmakoterapewtika: Diversi prodotti tal-kanal alimentari u l-metabolizmu, Kodiċi ATC: A16AX18.

## Mekkaniżmu ta' azzjoni

Lumasiran huwa aċċidu ribonuklejku żgħir li jinterferixxi (siRNA, *small interfering ribonucleic acid*) bi strand doppja li jnaqqas il-livelli tal-enzima glycolate oxidase (GO) billi jimmira l-aċċidu ribonuklejku messaġġier tal-ġeni (mRNA, *messenger ribonucleic acid*) ta' hydroxyacid oxidase 1 (*HAO1*) f'epatoċċi permezz ta' interferenza ta' RNA. Livelli mnaqqas tal-enzima GO jnaqqis l-ammont ta' glyoxylate disponibbli, substrat għall-produzzjoni ta' oxalate. Dan iwassal għal tnaqqis fil-livelli ta' oxalate fl-awrina u l-plażma, il-kawża sottostanti ta' manifestazzjonijiet ta' mard

f'pazjenti b'PH1. Billi l-enzima GO hija *upstream* tal-alanine deficjenti: l-enzima glyoxylate aminotransferase (AGT) li tikkawża PH1, il-mekkaniżmu ta' azzjoni ta' lumasiran huwa indipendent mill-mutazzjoni sottostanti tal-ġene *AGXT*.

### Effikaċja klinika

L-effikaċja ta' lumasiran ġiet studjata fi studju kliniku każwali, *double-blind* u kkontrollat bi plaċebo f'pazjenti b'età ta' 6 snin jew aktar b'PH1 (ILLUMINATE-A), fi studju kliniku bi grupp wieħed f'pazjenti b'età ta' inqas minn 6 snin b'PH1 (ILLUMINATE-B), u fi studju kliniku bi grupp wieħed f'pazjenti pedjatriċi u adulti b'PH1 li għandhom marda avvanzata tal-kliewi, inkluži pazjenti fuq emodjalisi (ILLUMINATE-C).

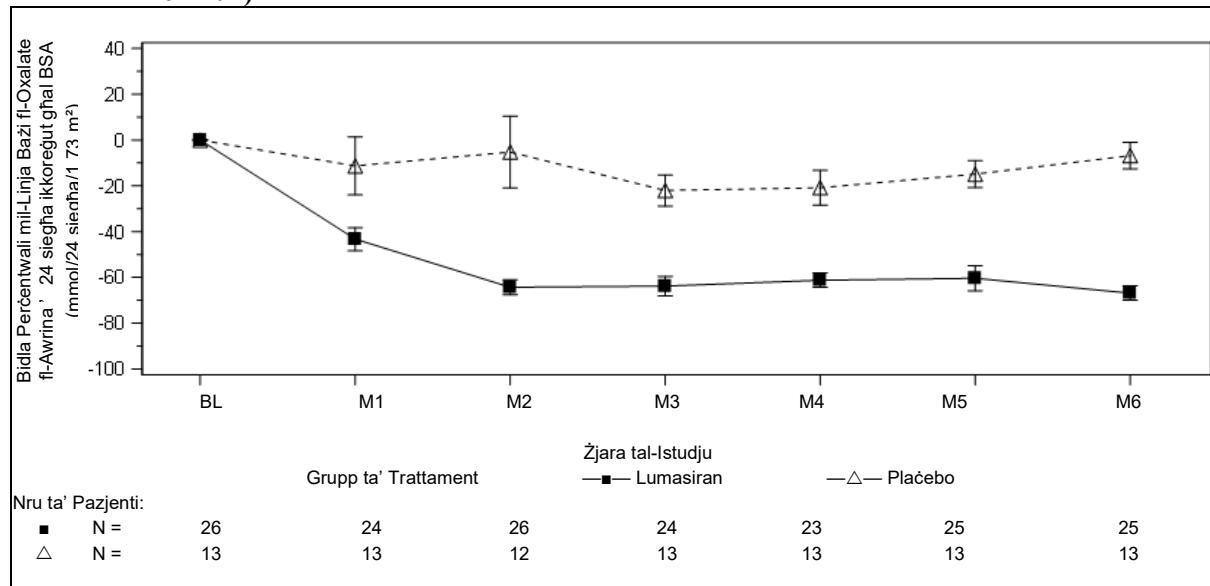
#### *ILLUMINATE-A*

Total ta' 39 pazjent b'PH1 intgħażlu b'mod każwali 2:1 biex jirċievu doži taħt il-ġilda ta' lumasiran jew plaċebo matul il-perjodu double-blind u kkontrollat bi plaċebo ta' 6 xhur. Pazjenti b'età ta' 6 snin jew aktar b'rata stmata ta' filtrazzjoni glomerulari (eGFR, *estimated glomerular filtration rate*) ta'  $\geq 30 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$  ġew irreggistrati u rċevew 3 doži għoljin tal-bidu ta' 3 mg/kg lumasiran jew plaċebo li nghataw darba fix-xahar, segwiti minn doži ta' manteniment kull tliet xhur ta' 3 mg/kg lumasiran jew plaċebo (ara sezzjoni 4.2). Wara l-perjodu ta' 6 xhur bi trattament double-blind, pazjenti, inkluži dawk orīginarjament assenjati ghall-plaċebo, daħlu f'perjodu ta' estensjoni bl-għoti ta' lumasiran sa 54 xahar. L-esponenti totali għal lumasiran kien ta' 165.7 sena ta' pazjent.

Matul il-perjodu double-blind u kkontrollat bi plaċebo ta' 6 xhur, 26 pazjent irċevew lumasiran, u 13 irċevew plaċebo. L-età medjana tal-pazjenti meta nghatat l-ewwel doža kienet ta' 14.9 snin (medda ta' 6.1 sa 61.0 sena), 66.7% kienu rgiel, u 76.9% kienu bojod. L-eskrezzjoni medjana ta' oxalate fl-awrina f'24 siegħa ikkoreġut ghall-erja tas-superfiċje tal-ġisem (BSA, *body surface area*) fil-linja baži kienet 1.72 mmol/24 siegħa/1.73 m<sup>2</sup>, il-proporzjon medjan ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina fil-linja baži kien 0.21 mmol/mmol, u l-livell medjan ta' oxalate fil-plażma fil-linja baži kien 13.1 μmol/L. B'kolloks, 33.3% tal-pazjenti kellhom funzjoni normali tal-kliewi (eGFR  $\geq 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ), 48.7% kellhom indeboliment ħafif tal-kliewi (eGFR ta' 60 sa < 90 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>), u 18% kellhom indeboliment moderat tal-kliewi (eGFR ta' 30 sa < 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>). Mill-pazjenti rreggistrati fl-istudju, 84.6% rrappurtaw storja ta' avvenimenti sintomatici ta' ġebla fil-kliewi u 53.8% rrappurtaw storja ta' nefrokalċinoži fil-linja baži. Il-gruppi tat-trattament kieni bbilanċjati fil-linja baži fir-rigward tal-età, il-livell ta' oxalate fl-awrina, u l-eGFR.

Il-punt finali primarju kien il-perċentwal ta' tnaqqis mil-linja baži fl-eskrezzjoni ta' oxalate fl-awrina f'24 siegħa ikkoreġut għal BSA b'medja meħuda fuq ix-xhur 3 sa 6. Lumasiran kien assoċjat ma' tnaqqis sinifikanti b'mod statistiku ta' 65.4% fl-oxalate fl-awrina f'24 siegħa ikkoreġut għal BSA, meta mqabbel ma' 11.8% fil-grupp tal-plaċebo, li jirrappreżenta differenza ta' 53.5% (CI ta' 95%: 44.8, 62.3; p<0.0001). B'mod konsistenti mal-punt finali primarju, tnaqqis ta' 60.5% kien osservat fix-xahar 6 fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina fil-grupp ta' lumasiran meta mqabbel ma' żieda ta' 8.5% fil-grupp tal-plaċebo. Barra minn hekk, pazjenti ttrattati b'lumasiran kellhom tnaqqis rapidu u sostnut fl-oxalate fl-awrina f'24 siegħa ikkoreġut għal BSA, kif muri fil-Figura 1.

**Figura 1: ILLUMINATE-A: bidla perçentwali mil-linja baži fl-oxalate fl-awrina f'24 siegha ikkoregut għal BSA skont ix-xahar (perjodu kkontrollat bi plaċebo double-blind ta' 6 xhur)**



Abbrevjazzjonijiet: BL = baseline (linja baži); BSA = body surface area (erja tas-superfiċje tal-ġisem); M = month (xahar); SEM = standard error of mean (żball standard tal-medja).

Ir-riżultati huma mpingiha bhala medja ( $\pm$ SEM) tal-bidla perçentwali mil-linja baži.

Fix-xahar 6, proporzjon ogħla ta' pazjenti ttrattati b'lumasiran kisbu livelli normali jew kwaži normali ta' oxalate fl-awrina f'24 siegha ikkoregut għal BSA ( $\leq 1.5 \times$  ULN) meta mqabbel ma' pazjenti ttrattati bi plaċebo, kif muri fit-Tabella 3.

**Tabella 3: ILLUMINATE-A: riżultati tal-punt finali sekondarju fuq il-perjodu double-blind, ikkontrollat bi plaċebo, ta' 6 xhur**

Punti finali	Lumasiran (N = 26)	Plaċebo (N = 13)	Differenza fit-trattament (CI ta' 95%)	valur-p
Proporzjon ta' pazjenti b'livelli ta' oxalate fl-awrina f'24 siegha fi jew taħt ULN <sup>‡</sup>	0.52 (0.31, 0.72) <sup>§</sup>	0 (0, 0.25) <sup>§</sup>	0.52 (0.23, 0.70) <sup>¶</sup>	0.001 <sup>#</sup>
Proporzjon ta' pazjenti b'livelli ta' oxalate fl-awrina f'24 siegha fi jew taħt $1.5 \times$ ULN <sup>‡</sup>	0.84 (0.64, 0.95) <sup>§</sup>	0 (0, 0.25) <sup>§</sup>	0.84 (0.55, 0.94) <sup>¶</sup>	< 0.0001 <sup>#</sup>
Tnaqqis perçentwali fl-oxalate fil-plażma mil-linja baži <sup>*P</sup>	39.8 (2.9) <sup>†</sup>	0.3 (4.3) <sup>†</sup>	39.5 (28.9, 50.1)	< 0.0001

Abbrevjazzjonijiet: ULN = upper limit of normal (il-limitu ta' fuq tan-normal); SEM = standard error of mean (żball standard tal-medja)

Ir-riżultati huma bbażata fuq assaġġ tal-ispettrometria tal-massa tandem bi kromatografija likwida (LC-MS/MS, *liquid chromatography tandem mass spectrometry*).

\* L-istima bbażata fuq il-least square mean tat-tnaqqis perçentwali fix-Xhur 3, 4, 5, u 6 bl-użu ta' mudell imħallat għal miżuri ripetuti.

† LS Mean (SEM).

‡ ULN = 0.514 mmol/24 siegha/1.73 m<sup>2</sup> għal oxalate fl-awrina f'24 siegha ikkoregut għal BSA.

§ CI ta' 95% ibbażat fuq intervall eż-żarr ta' kunfidenza Clopper Pearson.

¶ Ikkalkulat bl-użu tal-Metodu Newcombe abbażi tal-Puntegg Wilson.

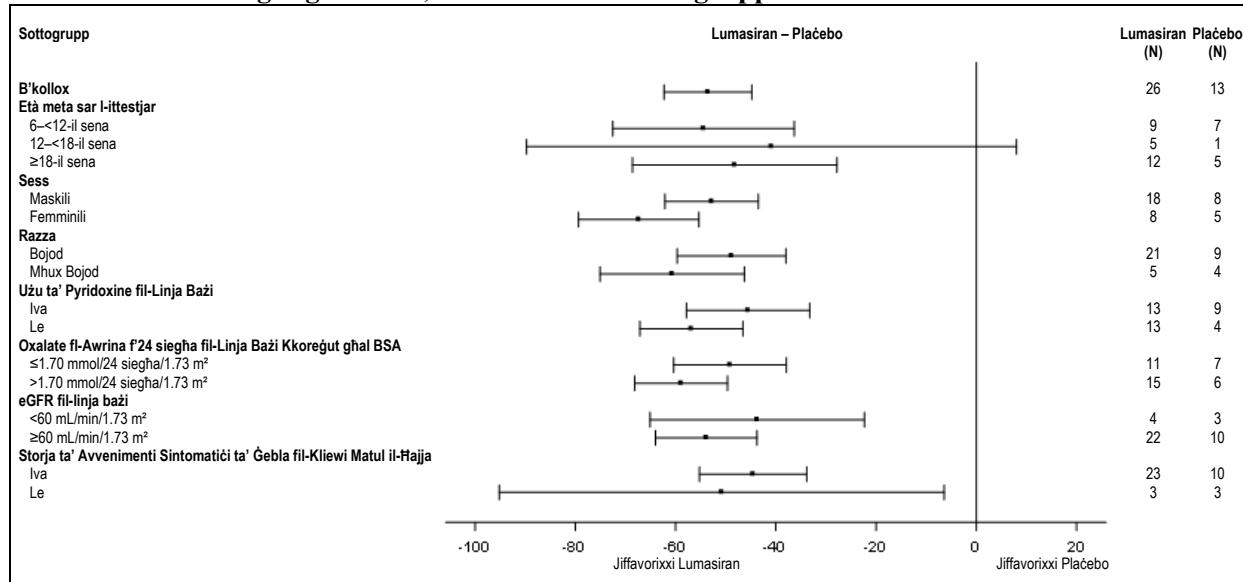
# il-valur-p huwa bbażat fuq it-test Cochran–Mantel–Haenszel stratifikat bl-oxalate fl-awrina f'24 siegha fil-linja baži ikkoregut għal BSA ( $\leq 1.70$  kontra  $> 1.70$  mmol/24 siegha/1.73 m<sup>2</sup>).

P Analizzat fi 23 pazjent ittrattat b'lumasiran u 10 pazjenti ttrattati bi plaċebo li kellhom livelli fil-linja baži li ppermettw it-tnaqqis.

It-tnaqqis fl-oxalate fl-awrina f'24 siegha ikkoregut għal BSA mil-linja baži f'pazjenti b'PH1 li kien qed jirċievu lumasiran meta mqabbel ma' plaċebo kien simili fis-sottogruppi spċificati minn qabel

kollha, inkluži l-età, is-sess, ir-razza, l-indeboliment tal-kliewi, l-užu ta' pyridoxine fil-linja baži (vitamina B<sub>6</sub>), u storja ta' avvenimenti sintomatici ta' ġebla fil-kliewi (Figura 2).

**Figura 2: ILLUMINATE-A: bidla perċentwali mil-linja baži fl-oxalate fl-awrina f'24 siegħa ikkoreġut għal BSA, analizi skont is-sottogrupp**



Livelli mnaqqsa ta' oxalate osservati fil-perjodu double-blind inżammu bit-tkomplija tat-trattament b'lumasiran sa 60 xahar matul il-perjodu ta' estensjoni tal-istudju. eGFR, avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi (irrappurtati minn avvenimenti għal kull sena ta' persuna) u nefrokalċinozi medullari kienu stmati matul il-perjodu double-blind ta' 6 xhur u l-perjodi ta' estensjoni għal total sa 60 xahar.

L-eGFR baqgħet stabbli f'pazjenti mogħtija lumasiran. Ir-rata annwali medja tal-bidla mil-linja baži matul it-trattament b'lumasiran sa 60 xahar kienet ta' -0.63 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>/sena.

Ir-rata ta' avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi għal kull sena ta' persuna rrappurtata f'pazjenti li ntghażlu b'mod każwali biex jircievu lumasiran u l-plaċebo f'ILLUMINATE-A huma pprezentati fit-Tabella 4.

**Tabella 4: Rata ta' avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi għal kull sena ta' persuna rrappurtati fil-grupp ta' lumasiran u tal-plaċebo**

Perjodu ta' Żmien	Lumasiran Rata (CI ta' 95%)	Plaċebo Rata (CI ta' 95%)
12-il xahar qabel il-kunsens	3.19 (2.57, 3.96)	0.54 (0.26, 1.13)
Perjodu double-blind ta' 6 xhur	1.09 (0.63, 1.88)	0.66 (0.25, 1.76)

Matul it-trattament open-label estiż b'lumasiran sa 60 xahar, ir-rata ta' avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi kienet ta' 0.49 għal kull sena ta' persuna, u 53.8 % tal-pazjenti ma kellhom l-ebda avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi.

Ir-riżultati ta' nefrokalċinoži medullari, stmati permezz ta' ultrasound tal-kliewi, minn xahar 6 meta mqabbla mal-linja baži huma ppreżentati fit-Tabella 5.

**Tabella 5: ILLUMINATE-A: pazjenti b'nefrokalċinoži medullari fix-xahar 6, perjodu kkontrollat bil-plaċebo, double-blind meta mqabbel mal-linja baži\***

Punt taż-żmien	Trattament (n)	Titjib	L-Ebda Bidla	Aggravar
Xahar 6	Lumasiran (n=22)	3	19	0
	Plaċebo (n=12)	0	11	1

\* Ĝew evalwati pazjenti b'ultrasounds tal-kliewi fil-linja baži u l-punt taż-żmien rilevanti.

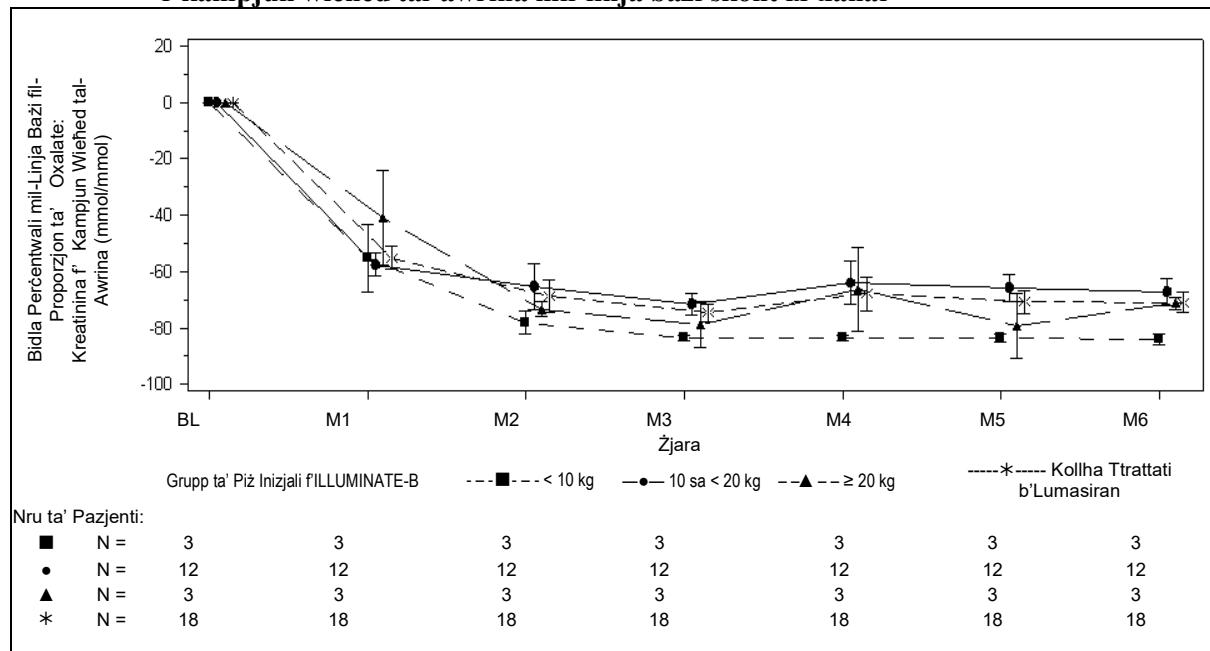
L-evalwazzjoni tan-nefrokalċinoži medullari saret biss f'parti mill-popolazzjoni tal-istudju (17/26 pazjent mill-grupp ta' lumasiran/lumasiran u 6/13-il pazjent mill-grupp ta' plaċebo/lumasiran ġew evalwati kemm fil-linja baži kif ukoll fl-ahħar tal-perjodu ta' estensjoni ta' 54 xahar). F'din is-sottopolazzjoni dehret xejra ġenerali ta' titjib maž-żmien.

### ILLUMINATE-B

Total ta' 18-il pazjent ġew irregjistrati u ttrattati b'lumasiran fi studju multiċentriku, bi grupp wieħed li għadu għaddej f'pazjenti b'PH1 (ILLUMINATE-B). L-istudju rregistra pazjenti ta' inqas minn 6 snin b'eGFR > 45 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> f'pazjenti b'età ta' 12-il xahar jew aktar, u kreatinina normali fis-serum f'pazjenti b'età ta' inqas minn 12-il xahar. Fl-analiżi primarja wara 6 xhur, meta ngħatat l-ewwel doža, 3 pazjenti kienu jiżnu inqas minn 10 kg, 12 kienu jiżnu minn 10 kg sa inqas minn 20 kg, u 3 kienu jiżnu 20 kg u aktar. L-età medjana tal-pazjenti meta ngħatat l-ewwel doža kienet ta' 51.4 xhur (medda ta' 4.0 sa 74.0 xhur), 55.6% kienu rgiel, u 88.9% kienu bojod. Il-proporzjon medjan ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina fil-linja baži kien 0.47 mmol/mmol.

Fix-xahar 6, pazjenti ttrattati b'lumasiran kisbu tnaqqis ta' 72.0% (CI ta' 95%: 66.4, 77.5) fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina mil-linja baži (b'medja meħuda fuq xahar 3 sa xahar 6), il-punt finali primarju. Lumasiran kien assocjat ma' tnaqqis rapidu u sostnut fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina (Figura 3), li kien simili fil-livelli kollha tal-piż. It-taqqis percentwali fl-eskrezzjoni tal-oxalate fl-awrina nżamm bit-tkomplija tat-trattament b'lumasiran sax-xahar 12 u kien konsistenti ma' *data* minn ILLUMINATE-A.

**Figura 3: ILLUMINATE-B: bidla percentwali fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina mil-linja baži skont ix-xahar**



Fix-xahar 6, disa' pazjenti minn 18 kisbu kwaži normalizzazzjoni ( $\leq 1.5 \times \text{ULN}$ ), inkluż pazjent wieħed li kiseb normalizzazzjoni ( $\leq \text{ULN}$ ), fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina. Fix-xahar 12, għaxar pazjenti minn 18 kisbu kwaži normalizzazzjoni ( $\leq 1.5 \times \text{ULN}$ ), inkluži 2 pazjenti li kisbu normalizzazzjoni ( $\leq \text{ULN}$ ), fil-proporzjon ta' oxalate: kreatinina f'kampjun wieħed tal-awrina.

Barra minn hekk, mil-linja baži sa xahar 6 (medja ta' xahar 3 sa xahar 6), ġie osservat tnaqqis medju ta' oxalate fil-plažma ta' 31.7% (CI ta' 95%: 23.9, 39.5). Il-livelli mnaqqsa ta' oxalate fil-plažma osservati fil-perjodu ta' analizi primarja nżammu bit-tkomplija tat-trattament b'lumasiran. L-eGFR baqgħet stabbli fil-pazjenti kollha bit-tkomplija tad-dožagg.

Ir-rata ta' avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi għal kull sena ta' persuna rrappurtata fil-perjodu ta' 12-il xahar qabel il-kunsens u matul il-perjodu ta' 6 xhur tal-analizi primarja kienet ta' 0.24 (CI ta' 95%: 0.09, 0.63) u 0.24 (CI ta' 95%: 0.06, 0.96), rispettivament. Ir-rata ta' avvenimenti mix-xahar 6 sax-xahar 12 kienet ta' 0.12 (CI ta' 95%: 0.02, 0.84).

Ir-riżultati ta' nefrokalċinoži medullari, stmati permezz ta' ultrasound tal-kliewi, fix-xahar 6 u x-xahar 12 meta mqabbla mal-linja baži huma pprezentati fit-Tabella 6.

**Tabella 6: ILLUMINATE-B: pazjenti b'nefrokalċinoži medullari fix-xahar 6 u x-xahar 12 meta mqabbla mal-linja baži\***

Punt taż-żmien	Titjib (n)	L-Ebda Bidla	Aggravar
Xahar 6 (n=18)	8	10	0
Xahar 12 (n=17)	11	6	0

\* Ĝew evalwati pazjenti b'ultrasounds tal-kliewi fil-linja baži u l-punt taż-żmien rilevanti.

### ILLUMINATE-C

Total ta' 21 pazjent ġew irregistrati u ttrattati b'lumasiran fi studju b'aktar minn ċentru wieħed, bi grupp wieħed li għadu għaddej f'pazjenti b'PH1 u marda avvanzata tal-kliewi (eGFR ta'  $\leq 45 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$  f'pazjenti b'et-ta' 12-il xahar u aktar, u kreatinina għolja fis-serum f'pazjenti b'et-ta' inqas minn 12-il xahar), inkluži pazjenti fuq emodjalisi. ILLUMINATE-C jinkludi 2 koorti: Koorti A jikkonsisti minn 6 pazjenti li ma kinux jeħtiegu dijalisi fiż-żmien tad-dħul fl-istudju u

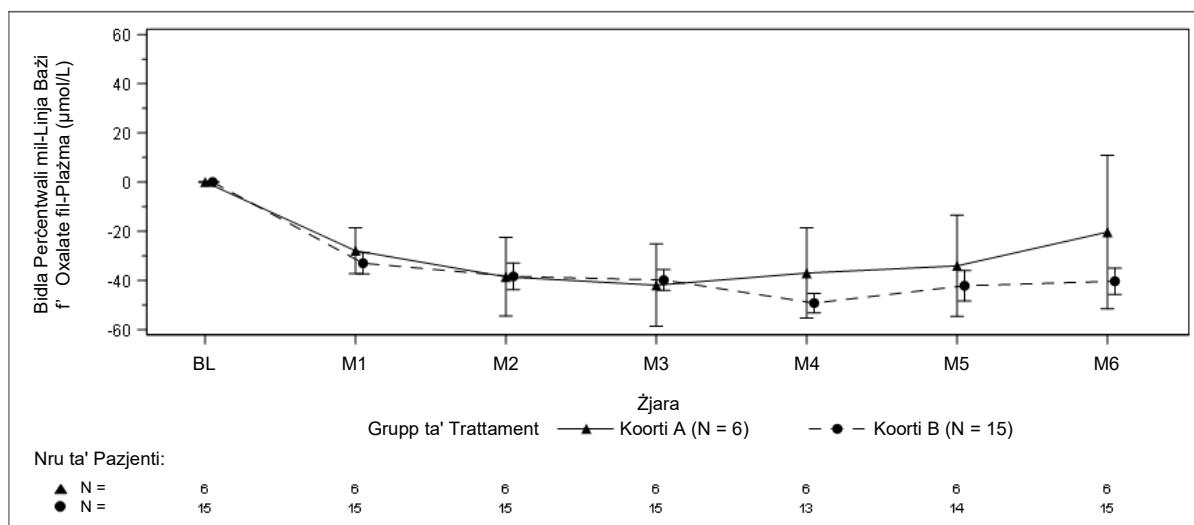
Koorti B jikkonsisti minn 15-il pazjenti li kienu fuq kors stabbli ta' emodijalisi. Il-pazjenti rċevew il-kors ta' dožaġġ rakkomandat ta' lumasiran ibbażat fuq il-piż tal-ġisem (ara sezzjoni 4.2).

L-età medjana tal-pazjenti meta ngħatat l-ewwel doža kienet ta' 8.9 snin (medda ta' 0 sa 59 sena), 57.1% kienu rgiel, u 76.2% kienu bojod. Għall-pazjenti tal-Koorti A, il-livell medjan ta' oxalate fil-plażma kien ta' 57.94 µmol/L. Għall-pazjenti tal-Koorti B, il-livell medjan ta' oxalate fil-plażma kien ta' 103.65 µmol/L.

Il-punt finali primarju tal-istudju kien il-bidla perċentwali f'oxalate fil-plażma mil-linja baži sa xahar 6 (medja minn xahar 3 sa xahar 6) għall-Koorti A (N=6) u l-bidla perċentwali f'oxalate fil-plażma qabel id-dijalisi mil-linja baži sa xahar 6 (medja minn xahar 3 sa xahar 6) għall-Koorti B (N=15).

Matul il-perjodu ta' 6 xhur tal-analizi primarja, il-pazjenti fiż-żewġ koorti kellhom tnaqqis fl-oxalate fil-plażma sa minn xahar 1. Il-bidla perċentwali mil-linja baži sa xahar 6 (medja minn xahar 3 sa xahar 6) fil-livelli ta' oxalate fil-plażma għall-Koorti A kienet differenza medja ta' LS ta' -33.3% (CI ta' 95%: -81.82, 15.16) u għall-Koorti B id-differenza medja ta' LS kienet ta' -42.4% (CI ta' 95%: -50.71, -34.15).

**Figura 4: ILLUMINATE-C: bidla perċentwali mil-linja baži f'oxalate fil-plażma (µmol/L) f'kull żjara matul il-perjodu tal-analizi primarja**



Ir-riżultati huma mpingiġja bhala medja ( $\pm$ SEM) tal-bidla perċentwali mil-linja baži.

Abbreviazzjonijiet: BL = baseline (linja baži); M = month (xahar); SEM = standard error of mean (żball standard tal-medja).

Għall-Koorti A, il-linja baži hija ddefinita bhala l-medja tal-kampjuni kollha ta' oxalate fil-plażma miġbura qabel l-ewwel doža ta' lumasiran; għall-Koorti B, il-linja baži hija ddefinita bhala l-ahħar erba' kampjuni ta' oxalate fil-plażma qabel id-dijalisi miġbura qabel l-ewwel doža ta' lumasiran. Fil-Koorti B, jintużaw biss il-kampjuni ta' qabel id-dijalisi.

Fil-Koorti A, l-eGFR medja (SD) kienet ta' 19.85 (9.6) mL/min/1.73 m<sup>2</sup> fil-linja baži u ta' 16.43 (9.8) mL/min/1.73 m<sup>2</sup> fix-xahar 6.

Ir-rata ta' avvenimenti ta' ġebla fil-kliewi għal kull sena ta' persuna rrappurtata 12-il xahar qabel il-kunsens għall-Koorti A u matul il-perjodu ta' 6 xhur tal-analizi primarja kienet ta' 3.20 (CI ta' 95%: 1.96, 5.22) u 1.48 (CI ta' 95%: 0.55, 3.92), rispettivament.

#### Popolazzjoni pedjatrika

L-Aġenċija Ewropea għall-Mediċini ddiferiet l-obbligu li jiġu pprezentati riżultati tal-istudji b'Oxlumo f'wieħed jew iktar kategoriji tal-popolazzjoni pedjatrika f'iperossalurja (ara sezzjoni 4.2 għal informazzjoni dwar l-użu pedjatriku).

## **5.2 Tagħrif farmakokinetiku**

### Assorbiment

Wara għoti taħt il-ġilda, lumasiran jiġi assorbit malajr bi żmien medjan (medda) biex tintlaħaq konċentrazzjoni massima fil-plażma ( $t_{max}$ ) ta' 4.0 (0.5 sa 12.0) sīgħat. Fi tfal u adulti b'PH1 b'piż ta'  $\geq 20$  kg, il-konċentrazzjoni massima fil-plażma ta' lumasiran ( $C_{max}$ ) u l-erja taħt il-kurva tal-konċentrazzjoni mill-ħin żero sal-ahħar konċentrazzjoni li tista' titkejjel wara d-dožaġġ (AUC<sub>0-l-ahħar</sub>) wara d-doža rakkomandata ta' lumasiran ta' 3 mg/kg kienu 529 (205 sa 1130) ng/mL u 7400 (2890 sa 10700) ng siegħa/mL, rispettivament. Fi tfal li jiżnu inqas minn 20 kg, is-C<sub>max</sub> u l-AUC<sub>0-l-ahħar</sub> ta' lumasiran wara d-doža rakkomandata ta' lumasiran ta' 6 mg/kg kienu 912 (523 sa 1760) u 7960 (5920 sa 13300). Il-konċentrazzjonijiet ta' lumasiran setgħu jitkejlu, sa minn 24 sa 48 siegħa wara d-doža.

### Distribuzzjoni

F'kampjuni ta' plażma minn adulti f'saħħithom, l-irbit mal-proteini ta' lumasiran huwa moderat sa għoli (77 sa 85 %) f'konċentrazzjonijiet klinikament rilevanti. Għal pazjent adult b'PH1, l-istima tal-popolazzjoni għall-volum centrali apparenti ta' distribuzzjoni ( $V_{d/F}$ ) għal lumasiran hija 4.9 L. Wara dožaġġ taħt il-ġilda Lumasiran jiġi distribwit primarjament lejn il-fwied.

### Bijotrasformazzjoni

Lumasiran huwa metabolizzat minn endo- u exonukleases għal oligonukleotidi ta' tulijiet iqsar. Studji *in vitro* jindikaw li lumasiran ma jiġix metabolizzat minn enzimi ta' CYP450.

### Eliminazzjoni

Lumasiran huwa primarjament eliminat mill-plażma permezz ta' teħid mill-fwied, bi rkupru ta' 7 sa 26% tad-doža mogħtija biss fl-awrina bħala lumasiran fid-data miġbura minn individwi adulti f'saħħithom u pazjenti b'PH1 b'et-ta' > 6 snin. Il-half-life terminali medja fil-plażma (%CV) ta' lumasiran hija 5.2 (47.0%) sīgħat. L-istima tal-popolazzjoni għat-tnejha apparenti mill-plażma kienet 26.5 L/siegħa għal adult tipiku li jiżen 70 kg. It-tnejha medja mill-kliewi ta' lumasiran kienet minuri u varjat minn 2.0 sa 3.4 L/siegħa f'pazjenti pedjatriċi u adulti b'PH1.

### Linearità/nuqqas ta' linearità

Lumasiran wera farmakokinetika linearis sa kemxejn mhux linearis u indipendentis mill-ħin fil-plażma wara doži uniċi taħt il-ġilda li kienu jvarjaw minn 0.3 sa 6 mg/kg u doži multipli ta' 1 u 3 mg/kg darba fix-xahar jew 3 mg/kg kull tliet xħur. Ma kienx hemm akkumulazzjoni ta' lumasiran fil-plażma wara dožaġġ ripetut darba fix-xahar jew kull tliet xħur.

### Relazzjoni(jiet) farmakokinetika(ċi)/farmakodinamika(ċi)

Konċentrazzjonijiet fil-plażma ta' lumasiran ma jirriflettux il-firxa jew it-tul ta' żmien tal-attività farmakodinamika ta' lumasiran. Teħid rapidu u mmirat ta' lumasiran mill-fwied iwassal għal tnaqqis rapidu fil-konċentrazzjonijiet fil-plażma. Fil-fwied, lumasiran juri half-life twila li twassal għal manteniment tal-effett farmakodinamiku fuq l-intervall tad-dožaġġ ta' kull xħar jew kull tliet xħur.

### Interazzjonijiet

Studji *in vitro* jindikaw li lumasiran mhuwiex substrat jew inibitur ta' enzimi taċ-ċitokromu P450 (CYP). Lumasiran mhuwiex mistenni li jinibixxi jew jindu ċi enzimi CYP jew jimmodula l-attivitàajiet ta' trasportaturi tal-mediċina.

## Popolazzjonijiet specjali

### *Anzjani*

Ma twettaq l-ebda studju f'pazjenti b'età ta'  $\geq 65$  sena. L-età ma kinitx kovarjant sinifikanti fil-farmakokinetika ta' lumasiran.

### *Sess u razza*

Fi studji kliniči, ma kien hemm l-ebda differenza fl-esponiment fil-plažma jew fil-farmakodinamika ta' lumasiran abbaži tas-sess jew ir-razza.

### *Indeboliment tal-fwied*

Ma twettaq l-ebda studju f'pazjenti b'indeboliment tal-fwied (ara sezzjoni 4.2). *Data* farmakokinetika limitata f'pazjenti b'židet īnfif u temporanji fil-bilirubina totali (bilirubina totali  $> 1.0$  sa  $1.5 \times \text{ULN}$ ) uriet esponiment fil-plažma komparabbi ta' lumasiran u farmakodinamika simili bħal pazjenti b'funzjoni normali tal-fwied. Letteratura ppubblikata turi espressjoni aktar baxxa tar-riċetturi asialoglycoprotein fil-fwied, jiġifieri r-riċetturi responsabbi għat-teħid ta' lumasiran, f'pazjenti b'indeboliment tal-fwied. *Data* mhux klinika tissuġġerixxi li dan jista' ma jinfluwenzax it-teħid tal-fwied jew il-farmakodinamika f'doži terapewtiċi. Ir-rilevanza klinika ta' din id-data mhijiex magħrufa.

### *Indeboliment tal-kliewi*

Pazjenti b'indeboliment ħafif tal-kliewi (eGFR 60 sa  $< 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ) kellhom esponiment fil-plažma komparabbi ta' lumasiran bħal pazjenti b'funzjoni normali tal-kliewi (eGFR  $\geq 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ). F'pazjenti b'indeboliment moderat tal-kliewi (eGFR 30 sa  $< 60 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ), is-C<sub>mass</sub> kienet simili għal dik f'pazjenti b'funzjoni normali tal-kliewi; l-AUC kienet 25% ogħla abbaži ta' *data* limitata. F'pazjenti b'indeboliment sever tal-kliewi (eGFR 15 sa  $< 30 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ), ESRD (eGFR  $< 15 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ), jew li huma fuq dijalisi (ara sezzjoni 4.2), fl-istess kategorija ta' piż tal-ġisem, ġiet osservata żieda temporanja ta' 1.8 sa 3.6 darbiet ogħla fis-C<sub>mass</sub> u ta' 1.6 sa 3.1 darbiet ogħla fl-AUC<sub>0-l-ahħar</sub> (ara sezzjoni 5.2). Dawn iż-żidiet kienu temporanji peress li l-konċentrazzjonijiet fil-plažma jonqsu għal taħt il-livell ta' identifikazzjoni fi żmien 24 sa 48 siegħa, simili għal pazjenti mingħajr indeboliment tal-kliewi (ara sezzjoni 5.2). Relazzjoni(jiet) farmakokinetika(c)/farmakodinamika(c). Il-farmakodinamika f'pazjenti b'indeboliment tal-kliewi (eGFR ta'  $< 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ), inkluži ESRD (eGFR ta'  $< 15 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ) jew dawk li huma fuq dijalisi kienet simili għal dik f'pazjenti b'funzjoni tal-kliewi normali (eGFR ta'  $\geq 90 \text{ mL/min}/1.73 \text{ m}^2$ ) (ara sezzjoni 4.2).

## Popolazzjoni pedjatrika

Id-data fi tfal li għandhom inqas minn sena hija limitata. Fi tfal li jiżnu  $< 20 \text{ kg}$ , C<sub>mass</sub> ta' lumasiran kienet darbtejn ogħla minħabba d-doža ogħla b'mod nominali ta' 6 mg/kg u rata aktar mgħaġġiġa ta' assorbiment. Il-farmakodinamika ta' lumasiran kienet komparabbi f'pazjenti pedjatriċi (b'età minn 4 xhur sa 17-il sena) u fl-adulti, minkejja l-konċentrazzjonijiet fil-plažma temporanjament ogħla fi tfal li jiżnu  $< 20 \text{ kg}$ , minħabba d-distribuzzjoni rapida u predominant ta' lumasiran lejn il-fwied.

### Piż tal-ġisem

Il-korsijiet ta' dożagg rakkomandati wasslu għal C<sub>mass</sub> sa darbtejn ogħla fi tfal li jiżnu  $< 20 \text{ kg}$  filwaqt li l-AUC kienet simili tul il-piżżejjiet tal-ġisem studjati (6.2 sa 110 kg).

## **5.3 Tagħrif ta' qabel l-użu kliniku dwar is-sigurtà**

Tagħrif mhux kliniku ibbażat fuq studji konvenzjonali ta' sigurtà farmakologika, effett tossiku fuq il-ġeni u karċinoġenicità ma juri l-ebda periklu speċjali ghall-bnedmin.

Fil-firien, iżda mhux fix-xadini, ġew osservati bidliet mikroskopiċi fil-fwied (eż. vakwolazzjoni epatoċellulari, mitoži u karjomegalija), flimkien ma' tnaqqis fil-livelli ta' fibrinogen fil-plažma u bidliet tal-laboratorju oħrajn. Ir-raġuni għall-ispecifiċità apparenti għall-annimali gerriema mhijiex mifhuma u r-rilevanza għall-bnedmin mhijiex čara.

Lumasiran ma wera l-ebda effetti avversi fuq il-fertilità tal-irġiel u n-nisa u fuq l-iżvilupp ta' qabel u wara t-tweliż fil-firien. Fi studji dwar l-iżvilupp tal-embriju u l-fetu fil-firien u l-fniek, ġew osservati anormalitajiet skeletriċi, imma f'multipli tal-esponiment għolja meta mqabbla mal-esponimenti terapewtiċi għall-bnedmin. In-NOAELs kienu madwar 20 sa 70 darba oħħla (abbaži ta' esponimenti ta' kull xahar).

Studju għas-sejbien tal-medda tad-doża dwar it-tossiċità f'firien li jkunu għadhom kif twieldu ma wrew l-ebda żieda fis-sensittività tal-far li qed jiżviluppa għat-tossikologija jew il-farmakologija ta' lumasiran f'multipli tal-esponiment ta' 2 meta mqabbla mal-esponimenti terapewtiċi għall-bnedmin (abbaži ta' esponimenti ta' kull xahar).

## **6. TAGHRIF FARMAČEWTIKU**

### **6.1 Lista ta' eċċipjenti**

Sodium hydroxide (għall-aġġustament tal-pH)  
Phosphoric acid (għall-aġġustament tal-pH)  
Ilma għall-injezzjonijiet

### **6.2 Inkompatibbiltajiet**

Fin-nuqqas ta' studji ta' kompatibbiltà, dan il-prodott mediciinali m'għandux jithallat ma' prodotti mediciinali oħrajn.

### **6.3 Żmien kemm idum tajjeb il-prodott mediciinali**

3 snin.

Ladarba jinfetaħ il-kunjett, il-prodott mediciinali għandu jintuża immedjatamente.

### **6.4 Prekawzjonijiet speċjali għall-ħażna**

Tahżinx f'temperatura 'l fuq minn 30 °C.

Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

### **6.5 In-natura tal-kontenitur u ta' dak li hemm go fi**

Kunjett tal-ħġieg b'tapp tal-lastku b'kisja ta' fluworopolimer u b'sigill tal-aluminju fuq kollox b'buttuna flip-off. Kull kunjett fi 0.5 mL ta' soluzzjoni għall-injezzjoni.

Daqs tal-pakkett ta' kunjett wieħed.

### **6.6 Prekawzjonijiet speċjali għar-rimi u għal immaniġgar ieħor**

Dan il-prodott mediciinali huwa lest għall-użu u huwa għall-użu ta' darba biss.

Użu għal taħt il-ġilda biss

- Qabel l-ghoti, għandhom jingabru l-materjali li mhumiex inkluži fil-pakkett li huma meħtieġa għall-ghoti, li se jinkludu siringa sterili (0.3 mL, 1 mL jew 3 mL), labra b'gauge (G) 18, u labra ta' 25 G sa 31 G.
- Il-volum meħtieġ ta' Oxlumo għandu jiġi kkalkulat skont id-doża rakkomandata abbażi tal-piż (ara sezzjoni 4.2).
- Għandha tintuża labra b'gauge 18 biex tiġib Oxlumo mill-kunjett. Il-kunjett għandu jinżamm wieqaf jew kemxejn immejjel, u t-tarf ċatt tal-labra għandu jkun ippuntat 'l isfel.
- Għal volumi inqas minn 0.3 mL, hija rakkomandata siringa sterili ta' 0.3 mL.
- Il-prodott medicinali għandu jingħata b'labra sterili ta' 25 sa 31 G b'tul ta' labra ta' 13 mm jew 16-il mm għal injezzjoni taħt il-ġilda.
- Nota: Dan il-prodott medicinali m'għandux jiġi mbuttat ġol-labra ta' 25 G sa 31 G.
- Is-siringi, il-labar tat-trasferiment, u l-labar tal-injezzjoni għandhom jintużaw darba biss.

Kull fdal tal-prodott medicinali li ma jkunx intuża jew skart li jibqa' wara l-użu tal-prodott għandu jintrema kif jitkolu l-ligijiet lokali.

## **7. DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEKGħID FIS-SUQ**

Alnylam Netherlands B.V.  
Antonio Vivaldistraat 150  
1083 HP Amsterdam  
In-Netherlands

## **8. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEKGħID FIS-SUQ**

EU/1/20/1496/001

## **9. DATA TAL-EWWEL AWTORIZZAZZJONI/TIĞ DID TAL-AWTORIZZAZZJONI**

Data tal-ewwel awtorizzazzjoni: 19 ta' Novembru 2020

## **10. DATA TA' REVİŻJONI TAT-TEST**

Informazzjoni dettaljata dwar dan il-prodott medicinali tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Ägenzija Ewropea ghall-Mediċini <https://www.ema.europa.eu>

## **ANNESS II**

- A. MANIFATTUR RESPONSABBLI GHALL-HRUĞ TAL-LOTT**
- B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD IL-PROVVISTA U L-UŻU**
- C. KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**
- D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U EFFETTIV TAL-PRODOTT MEDICINALI**

## **A. MANIFATTUR RESPONSABBLI GHALL-HRUĞ TAL-LOTT**

Isem u indirizz tal-manifattur responsabbi għall-hruġ tal-lott

Alnylam Netherlands B.V.  
Antonio Vivaldistaat 150  
1083 HP Amsterdam  
In-Netherlands

## **B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD IL-PROVVISTA U L-UŻU**

Prodott medicinali li jingħata b'riċetta ristretta tat-tabib (ara Anness I: Sommarju tal-Karatteristiċi tal-Prodott, sezzjoni 4.2).

## **C KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**

- Rapporti perjodiċi aġġornati dwar is-sigurtà (PSURs)**

Ir-rekwiżiti biex jiġu pprezentati PSURs għal dan il-prodott medicinali huma mniżzla fil-lista tad-dati ta' referenza tal-Unjoni (lista EURD) prevista skont l-Artikolu 107c(7) tad-Direttiva 2001/83/KE u kwalunkwe aġġornament sussegwenti ppubblikat fuq il-portal elettroniku Ewropew tal-mediċini.

Id-detentur tal-awtorizzazzjoni għat-tqeħid fis-suq (MAH) għandu jippreżenta l-ewwel PSUR għal dan il-prodott fi żmien 6 xħur mill-awtorizzazzjoni.

## **D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U EFFETTIV TAL-PRODOTT MEDIĆINALI**

- Pjan tal-ġestjoni tar-riskju (RMP)**

Id-detentur tal-awtorizzazzjoni għat-tqeħid fis-suq (MAH) għandu jwettaq l-aktivitajiet u l-interventi meħtieġa ta' farmakovigilanza dettaljati fl-RMP maqbul ipprezentat fil-Modulu 1.8.2 tal-awtorizzazzjoni għat-tqeħid fis-suq u kwalunkwe aġġornament sussegwenti maqbul tal-RMP.

RMP aġġornat għandu jiġi pprezentat:

- Meta l-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini titlob din l-informazzjoni;
- Kull meta s-sistema tal-ġestjoni tar-riskju tiġi modifikata speċjalment minħabba li tasal informazzjoni ġidha li tista' twassal għal bidla sinifikanti fil-profil bejn il-benefiċċju u r-riskju jew minħabba li jintlaħaq għan importanti (farmakovigilanza jew minimizzazzjoni tar-riskji).

**ANNESS III**  
**TIKKETTAR U FULJETT TA' TAGHRIF**

## **A. TIKKETTAR**

## **TAGHRIF LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETT TA' BARRA**

### **KARTUNA TA' BARRA**

#### **1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĆINALI**

Oxlumo 94.5 mg/0.5 mL soluzzjoni għall-injezzjoni lumasiran

#### **2. DIKJARAZZJONI TAS-SUSTANZA(I) ATTIVA(I)**

Kull mL ta' soluzzjoni fih lumasiran sodium ekwivalenti għal 189 mg ta' lumasiran.

Kull kunjett fih 94.5 mg ta' lumasiran f' 0.5 mL.

#### **3. LISTA TA' EČCIPJENTI**

Eċcipjenti:

Sodium hydroxide

Phosphoric acid

Ilma għall-injezzjonijiet

Ara l-fuljett ta' tagħrif għal aktar informazzjoni.

#### **4. GHAMLA FARMAĊEWTIKA U KONTENUT**

soluzzjoni għall-injezzjoni

94.5 mg/0.5 mL

Kunjett wieħed

#### **5. MOD TA' KIF U MNEJN JINGHATA**

Għall-użu ta' darba biss.

Aqra l-fuljett ta' tagħrif qabel l-użu.

Użu għal taħbi il-ġilda

#### **6. TWISSIJA SPEċJALI LI L-PRODOTT MEDIĆINALI GHANDU JINŻAMM FEJN MA' JIDHIRX U MA JINTLAHAQX MIT-TFAL**

Żomm fejn ma jidhirx u ma jintlaħaqx mit-tfal.

#### **7. TWISSIJA(IET) SPEċJALI OHRA, JEKK MEHTIEĞA**

#### **8. DATA TA' SKADENZA**

EXP

**9. KONDIZZJONIJIET SPEĆJALI TA' KIF JINHAŽEN**

Taħżinx f'temperatura 'l fuq minn 30 °C.  
Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

**10. PREKAWZJONIJIET SPEĆJALI GHAR-RIMI TA' PRODOTTI MEDIĆINALI MHUX UŽATI JEW SKART MINN DAWN IL-PRODOTTI MEDIĆINALI, JEKK HEMM BŽONN****11. ISEM U INDIRIZZ TAD-DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**

Alnylam Netherlands B.V.  
Antonio Vivaldisstraat 150  
1083 HP Amsterdam  
In-Netherlands

**12. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**

EU/1/20/1496/001

**13. NUMRU TAL-LOTT**

Lot

**14. KLASSIFIKAZZJONI ĢENERALI TA' KIF JINGHATA****15. ISTRUZZJONIJIET DWAR L-UŽU****16. INFORMAZZJONI BIL-BRAILLE**

Oxlumo

**17. IDENTIFIKATUR UNIKU – BARCODE 2D**

barcode 2D li jkollu l-identifikatur uniku inkluž.

**18. IDENTIFIKATUR UNIKU – DATA LI TINQARA MILL-BNIEDEM**

PC  
SN  
NN

**TAGHRIF MINIMU LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETTI Ż-ŻGHAR EWLENIN**

**TIKKETTA TAL-KUNJETT**

**1. ISEM TAL-PRODOTT MEDICINALI U MNEJN GHANDU JINGHATA**

Oxlumo 94.5 mg/0.5 mL soluzzjoni għall-injezzjoni  
lumasiran

**2. METODU TA' KIF GHANDU JINGHATA**

Użu għal taħt il-ġilda

**3. DATA TA' SKADENZA**

EXP

**4. NUMRU TAL-LOTT**

Lot

**5. IL-KONTENUT SKONT IL-PIŻ, IL-VOLUM, JEW PARTI INDIVIDWALI**

94.5 mg/0.5 mL

**6. OHRAJN**

## **B. FULJETT TA' TAGHRIF**

## Fuljett ta' tagħrif: Informazzjoni għall-pazjent

### Oxlumo 94.5 mg/0.5 mL soluzzjoni għall-injezzjoni lumasiran

▼ Dan il-prodott medicinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonal. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Inti tista' tghin billi tirrapporta kwalunkwe effett sekondarju li jista' jkollok. Ara t-tmiem ta' sezzjoni 4 biex tara kif għandek tirrapporta effetti sekondarji.

#### Aqra sew dan il-fuljett kollu qabel ma tingħata din il-mediċina peress li fih informazzjoni importanti għalik.

- Żomm dan il-fuljett. Jista' jkollok bżonn terġa' taqrah.
- Jekk ikollok aktar mistoqsijiet, staqsi lit-tabib jew lill-infermier tiegħek.
- Jekk ikollok xi effett sekondarju kellem lit-tabib jew lill-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effett sekondarju possibbli li mhuwiex elenkat f'dan il-fuljett. Ara sezzjoni 4.

#### F'dan il-fuljett

1. X'inhu Oxlumo u għalxiex jintuża
2. X'għandek tkun taf qabel ma tingħata Oxlumo
3. Kif jingħata Oxlumo
4. Effetti sekondarji possibbli
5. Kif taħżeen Oxlumo
6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra

#### 1. X'inhu Oxlumo u għalxiex jintuża

##### X'inhu Oxlumo

Oxlumo fih is-sustanza attiva lumarisan.

##### Għalxiex jintuża Oxlumo

Oxlumo jintuża għat-trattament ta' iperossalurja primarja tat-tip 1 (PH1, *primary hyperoxaluria type 1*) f'adulti u fi tfal ta' kull età.

##### X'inh PH1

PH1 hija marda rari li fiha l-fwied jipproduċi wisq minn sustanza li tissejjah oxalate. Il-kliewi tiegħek ineħħlu l-oxalate mill-ġisem u dan jitneħha mal-awrina. F'persuni b'PH1, l-oxalate iż-żejjed jista' jakkumula fil-kliewi u jikkawża ġebel fil-kliewi, u jista' jwaqqaf il-kliewi milli jaħdmu kif suppost. Akkumulazzjoni ta' oxalate tista' wkoll tagħmel ħsara lil partijiet oħra tal-ġisem bħall-ghajnejn, il-qalb, il-ġilda u l-ghadam. Dan jissejjah ossalosi.

##### Kif jaħdem Oxlumo

Lumasiran, is-sustanza attiva f'Oxlumo, inaqqa l-ammont ta' enzima magħrufa bħala glycolate oxidase li jipproduċi l-fwied. Glycolate oxidase hija waħda mill-enzimi involuti fil-produzzjoni tal-oxalate. Billi jitnaqqas l-ammont tal-enzima, il-fwied jipproduċi inqas oxalate u l-livelli ta' oxalate fl-awrina u fid-demm jonqsu wkoll. Dan jista' jgħin biex inaqqa l-effetti tal-marda.

## **2. X'għandek tkun taf qabel ma tingħata Oxlumo**

### **M'għandekx tingħata Oxlumo:**

- jekk inti allerġiku b'mod sever għal lumasiran, jew għal xi sustanza oħra ta' din il-mediċina (imniżżla fis-sezzjoni 6).

### **Twissijiet u prekawzjonijiet**

Kellem lit-tabib tiegħek qabel tingħata din il-mediċina.

It-tabib tiegħek jista' jipprova għal sinjali ta' aċidozi metabolika (l-akkumulu ta' aċidu fil-ġisem) jekk għandek indeboliment sever tal-kliewi.

### **Mediċini oħra u Oxlumo**

Għid lit-tabib tiegħek jekk qed tuża, użajt dan l-aħħar jew tista' tuża xi mediċini oħra.

### **Tqala**

Jekk inti tqila, taħseb li tista' tkun tqila jew qed tippjana li jkollok tarbija, itlob il-parir tat-tabib jew tal-infermier tiegħek qabel tuża din il-mediċina. It-tabib tiegħek se jiddeċiedi jekk għandekx tieħu Oxlumo wara li jikkunsidra l-benefiċċċi tas-saħħha għalik kif ukoll ir-riskji għat-tarbija fil-ġuf.

### **Treddiġ**

Din il-mediċini tista' tgħaddi għal ġol-ħalib tas-sider u jista' jkollha effett fuq it-tarbija tiegħek. Jekk qed treddha, staqsi lit-tabib tiegħek għal parir qabel ma tieħu din il-mediċina. It-tabib tiegħek se jgħinek tiddeċiedi jekk għandekx tieqaf treddha' jew għandekx twaqqaf it-trattament.

### **Sewqan u thaddim ta' magni**

Din il-mediċina mhux probabbli li jkollha xi effett fuq il-ħila tiegħek li ssuq jew thaddem magni.

### **Oxlumo fih sodium**

Din il-mediċina fiha anqas minn 1 mmol sodium (23 mg) f'kull mL, jiġifieri essenzjalment ‘hielsa mis-sodium’.

## **3. Kif jingħata Oxlumo**

### **Kemm jingħata Oxlumo**

It-tabib tiegħek se jikkalkula kemm se jagħtik mediċina. Id-doža se tiddeppendi fuq kemm tiżen. It-tabib tiegħek se jaġġusta d-doža tiegħek hekk kif jinbidel il-piż tiegħek.

Inti se tirċievi l-ewwel doži (doži għoljin tal-bidu) tiegħek darba fix-xahar għal 3 doži. Inti mbagħad se tibda doža għad-ding ta' manteniment li jibda xahar wara l-aħħar doža għolja tal-bidu.

### **Piż tal-ġisem ta' inqas minn 10 kg**

- Doži għoljin tal-bidu: 6 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba fix-xahar għal 3 doži.
- Doža għad-ding ta' manteniment: 3 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba fix-xahar, li jibda xahar wara l-aħħar doža għolja tal-bidu.

### Piż tal-ġisem minn 10 kg sa inqas minn 20 kg

- Dozi għoljin tal-bidu: 6 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba fix-xahar għal 3 doži.
- Dożagg ta' manteniment: 6 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba kull 3 xhur, li jibda xahar wara l-aħħar doża għolja tal-bidu.

### Piż tal-ġisem ta' 20 kg jew aktar

- Dozi għoljin tal-bidu: 3 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba fix-xahar għal 3 doži.
- Dożagg ta' manteniment: 3 mg għal kull kg tal-piż tiegħek, mogħtija darba kull 3 xhur, li jibda xahar wara l-aħħar doża għolja tal-bidu.

### **Kif jingħata Oxlumo**

Din il-mediċina se tingħatalek minn tabib jew infermier.

- Tingħata bħala injezzjoni taħt il-ġilda fiż-żona tal-istonku (iż-żaqqa), jew f'xi każijiet, fil-parti ta' fuq ta' dirghajk jew fil-koxxa. Se tingħata l-injezzjoni f'parti differenti kull darba.
- Skont id-doża tiegħek, jista' jkun li jkollha tingħata aktar minn injezzjoni waħda taħt il-ġilda.
- It-tabib jew l-infermier tiegħek mhux se jinjettaw f'partijiet tal-ġilda fejn hemm ċikatri jew li huma ħomor, infjammati jew minfuħha.

### **Jekk tingħata Oxlumo aktar milli suppost**

F'każ mhux probabbli li t-tabib jew l-infermier tiegħek jaġħtki aktar milli suppost (doża eċċessiva), se jiċċekkawk għal effetti sekondarji.

### **Jekk tinsa tieħu doża ta' Oxlumo**

Jekk tinsa' tieħu doża ta' Oxlumo, kellem lit-tabib jew lill-infermier tiegħek kemm jista' jkun malajr dwar meta għandek tieħu d-doża li jmiss tiegħek.

Jekk għandek aktar mistoqsijiet dwar l-użu ta' din il-mediċina, staqsi lit-tabib jew lill-infermier tiegħek.

### **4. Effetti sekondarji possibbi**

Bħal kull mediċina oħra, din il-mediċina tista' tikkawża effetti sekondarji, għalkemm ma jidhrux f'kulhadd.

L-effetti sekondarji li ġejjin jistgħu jseħħu meta tieħu Oxlumo:

#### **Komuni hafna:** jistgħu jaffettwaw aktar minn persuna waħda minn kull 10

- Hmura, uġiġi, ħakk, nefha, skumdità, tibdil fil-kultur, għoqda, ebusija, raxx, tbenġil jew tqaxxir tal-ġilda fis-sit tal-injezzjoni (reazzjoni fis-sit tal-injezzjoni).
- Uġiġi jew skumdità fl-istonku (uġiġi ta' żaqqa)

#### **Mhux magħruf:** ma tistax tittieħed stima tal-frekwenza mid-data disponibbi

- Tip ta' reazzjoni allerġika (sensittività eċċessiva) – b'sintomi bħal raxx, irritazzjoni fil-griżmejn, u għajnejn idemm għu.

### **Rappurtar tal-effetti sekondarji**

Jekk ikollok xi effett sekondarju kellem lit-tabib jew lill-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effett sekondarju possibbi li mhuwiex elenkat f'dan il-fuljett. Tista' wkoll tirrapporta effetti sekondarji direttament permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali mniżżla f'[Appendiċi V](#). Billi tirrapporta l-effetti sekondarji tista' tgħin biex tiġi pprovdu aktar informazzjoni dwar is-sigurtà ta' din il-mediċina.

## **5. Kif taħżeen Oxlumo**

Żomm din il-mediċina fejn ma tidhirx u ma tintlaħaqx mit-tfal.

Tużax din il-mediċina wara d-data ta' meta tiskadi li tidher fuq il-kartuna u l-kunjett wara EXP. Id-data ta' meta tiskadi tirreferi għall-aħħar ġurnata ta' dak ix-xahar.

Din il-mediċina tintuża darba biss. Ladarba jinfetah il-kunjett, užah immedjatament.

Taħżinx f'temperatura 'l fuq minn 30°C.

Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

Tarmix mediċini mal-ilma tad-draġaġ jew mal-iskart domestiku. It-tabib jew l-infermier tiegħek se jarmu kwalunkwe mediċini li m'għadhomx qed jintużaw. Dawn il-miżuri jgħinu għall-protezzjoni tal-ambjent.

## **6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra**

### **X'fih Oxlumo**

- Is-sustanza attiva hi lumasiran.
- Kull kunjett fih lumasiran sodium ekwivalenti għal 94.5 mg ta' lumasiran.
- Is-sustanzi mhux attivi l-oħra huma ilma għall-injezzjonijiet, sodium hydroxide u phosphoric acid (ara “Oxlumo fih sodium” f'sezzjoni 2).

### **Kif jidher Oxlumo u l-kontenut tal-pakkett**

Din il-mediċina hi soluzzjoni čara, bla kulur sa safra għall-injezzjoni taħt il-gilda.

Kull pakkett fih kunjett wieħed li jintuża darba li fih soluzzjoni ta' 0.5 mL.

### **Detentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqegħid fis-Suq u l-Manifattur**

Alnylam Netherlands B.V.  
Antonio Vivaldisstraat 150  
1083 HP Amsterdam  
In-Netherlands

Għal kull tagħrif dwar din il-mediċina, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżtant lokali tad-Dtentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqegħid fis-Suq:

#### **België/Belgique/Belgien**

Alnylam Netherlands B.V.  
Tél/Tel: 0800 81 443 (+32 234 208 71)  
medinfo@alnylam.com

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Alnylam Netherlands B.V.  
Tél/Tel: 80085235 (+352 203 014 48)  
medinfo@alnylam.com

#### **България**

Genesis Pharma Bulgaria EOOD  
Тел.: +359 2 969 3227  
medinfo@genesispharmacgroup.com

#### **Lietuva**

Medison Pharma Lithuania UAB  
Tel: +31 20 369 7861  
medinfo.lithuania@medisonpharma.com

**Česká republika**

Medison Pharma s.r.o.  
Tel: +31 20 369 7861  
[medinfo.czechia@medisonpharma.com](mailto:medinfo.czechia@medisonpharma.com)

**Danmark**

Alnylam Sweden AB  
Tlf: 433 105 15 (+45 787 453 01)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Deutschland**

Alnylam Germany GmbH  
Tel.: 08002569526 (+49 8920190112)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Eesti**

Medison Pharma Estonia OÜ  
Tel: +31 20 369 7861  
[medinfo.estonia@medisonpharma.com](mailto:medinfo.estonia@medisonpharma.com)

**Ελλάδα**

ΓΕΝΕΣΙΣ ΦΑΡΜΑ Α.Ε  
Τηλ: +30 210 87 71 500  
[medinfo@genesispharmagroup.com](mailto:medinfo@genesispharmagroup.com)

**España**

Alnylam Pharmaceuticals Spain SL  
Tel: 900810212 (+34 910603753)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**France**

Alnylam France SAS  
Tél: 0805542656 (+33 187650921)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Hrvatska**

Genesis Pharma Adriatic d.o.o  
Tel: +385 1 5530 011  
[medinfo@genesispharmagroup.com](mailto:medinfo@genesispharmagroup.com)

**Ireland**

Alnylam Netherlands B.V.  
Tel: 1800 924260 (+353 818 882213)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Ísland**

Alnylam Netherlands B.V.  
Sími: +31 20 369 7861  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Magyarország**

Medison Pharma Hungary Kft  
Tel: +31 20 369 7861  
[medinfo.hungary@medisonpharma.com](mailto:medinfo.hungary@medisonpharma.com)

**Malta**

Genesis Pharma (Cyprus) Ltd  
Tel: +357 22765715  
[medinfo@genesispharmagroup.com](mailto:medinfo@genesispharmagroup.com)

**Nederland**

Alnylam Netherlands B.V.  
Tel: 08002820025 (+31 203697861)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Norge**

Alnylam Sweden AB  
Tlf: 800 544 00 (+472 1405 657)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Österreich**

Alnylam Austria GmbH  
Tel: 0800070339 (+43 720 778 072)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**Polska**

Medison Pharma Sp. z o.o.  
Tel: +31 20 369 7861  
[medinfo.poland@medisonpharma.com](mailto:medinfo.poland@medisonpharma.com)

**Portugal**

Alnylam Portugal  
Tel: 707201512 (+351 21 269 8539)  
[medinfo@alnylam.com](mailto:medinfo@alnylam.com)

**România**

Genesis Biopharma Romania SRL  
Tel: +40 21 403 4074  
[medinfo@genesispharmagroup.com](mailto:medinfo@genesispharmagroup.com)

**Slovenija**

Genesis Biopharma SL d.o.o  
Tel: +386 1 292 70 90  
[medinfo@genesispharmagroup.com](mailto:medinfo@genesispharmagroup.com)

**Slovenská republika**

Medison Pharma s.r.o.  
Tel: +31 20 369 7861  
[medinfo.slovakia@medisonpharma.com](mailto:medinfo.slovakia@medisonpharma.com)

**Italia**

Alnylam Italy S.r.l.  
Tel: 800 90 25 37 (+39 02 89 73 22 91)  
medinfo@alnylam.com

**Suomi/Finland**

Alnylam Sweden AB  
Puh/Tel: 0800 417 452 (+358 942 727 020)  
medinfo@alnylam.com

**Kópros**

Genesis Pharma (Cyprus) Ltd  
Τηλ: +357 22765715  
medinfo@genesispharmagroup.com

**Sverige**

Alnylam Sweden AB  
Tel: 020109162 (+46 842002641)  
medinfo@alnylam.com

**Latvija**

Medison Pharma Latvia SIA  
Tel: +31 20 369 7861  
medinfo.latvia@medisonpharma.com

**Dan il-fuljett kien rivedut l-ahħar f'****Sorsi oħra ta' informazzjoni**

Informazzjoni dettaljata dwar din il-mediċina tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini: <https://www.ema.europa.eu>

---

It-tagħrif li jmiss qed jingħata biss għall-professjonisti tal-kura tas-saħħha biss:

**Istruzzjonijiet dwar l-użu**

Użu għal taħt il-ġilda biss.

- Igħbor il-materjali li mhumiex inkluži fil-pakkett li huma meħtieġa għall-ghoti, li se jinkludu siringa sterili (0.3 mL, 1 mL jew 3 mL), labra b'gauge (G) 18, u labra ta' 25 G sa 31 G.
- Ikkalkula l-volum meħtieġ ta' Oxlumo skont id-doża rakkomandata abbażi tal-piż. Jekk id-doża tkun aktar minn 0.5 mL, se jkollok tuża aktar minn kunjett wieħed. Il-volum massimu aċċettabbli ta' injezzjoni waħda li għandu jingħata hu 1.5 mL. Jekk ikun hemm bżonn aktar minn 1.5 mL, jista' jkun li jkollok tagħti aktar minn injezzjoni waħda taħt il-ġilda.
- Biex tiġbed Oxlumo, żomm il-kunjett wieqaf jew mejlu kemm kemm f'angolu u kun cert li t-tarf ċatt tal-labra hu ppuntat 'l isfel.
- Ipponta l-labra u s-siringa dritt 'il fuq u tektek is-siringa biex tmexxi kwalunkwe bżieżaq 'il fuq. Ladarba l-bżieżaq ikunu fuq nett, imbotta l-planġer bil-mod biex tisforza l-bżieżaq 'il barra mis-siringa. Iċċekkja biex tiżgura li l-ammont korrett ta' mediċina huwa fis-siringa.
- Agħti l-mediċina b'labra sterili ta' 25 sa 31 G b'tul ta' labra ta' 13 jew 16-il mm għal injezzjoni taħt il-ġilda. Għal volumi inqas minn 0.3 mL, siringa sterili ta' 0.3 mL hija rakkomandata.
- Nota: Timbuttax din il-mediċina fil-labra ta' 25 G sa 31 G. Meta tuża siringi ta' 0.3 mL (tal-insulina), tisfurzax il-bużżeqqieqa mis-siringa.
- L-injezzjoni tista' tkun fl-addome, fin-naha ta' fuq tad-dirghajn, jew fil-koxox. Ikkunsidra li tibdel is-siti tal-injezzjoni, b'sistema ciklika. Tagħtix il-mediċina f'tessut taċ-ċikatriċi jew f'partijiet li jkunu ħumor, infjammati jew minfuha.
- Nota: Meta tagħti injezzjonijiet taħt il-ġilda fl-addome, għandu jiġi evitat ċirku b'dijametru ta' 2.0 cm madwar iż-żokra.
- Naddaf il-parti fejn inti ppjanat li tinjetta b'tajjara bl-alkoħol u stenna sakemm il-parti tinxef kompletament.
- Kun cert li tuża teknika tal-injezzjoni tajba. Tinjettax go vina jew muskolu.
- Daħħal il-labra f'angolu rett (90 grad) biex tagħti l-injezzjoni eż-żatt taħt il-ġilda. F'pazjenti bi ftit tessut ta' taħt il-ġilda, il-labra għandha tiddaħħal f'angolu ta' 45 grad.

- Timbuttax 'l isfel fuq il-planġer waqt li tkun qed iddaħħal il-labtra ġol-ġilda. Ladarba l-labtra tkun daħlet ġol-ġilda, itlaq il-ġilda maqrusa u aghħti d-doża bil-mod u b'mod kostanti. Ladarba l-mediċina tkun ingħatat, għodd mill-inqas 5 sekondi qabel tneħħi l-labtra mill-ġilda. Bil-mod aghħfas garża jew tajjara fuq is-sit tal-injezzjoni kif meħtieġ. Terġax tpoġġi l-għatu tal-labtra fuq il-labtra.
- Nota: Tiġbidx 'il barra wara li ddaħħal il-labtra biex tevita ħsara fit-tessut, ematoma u tbengil.
- Jekk hemm bżonn ta' aktar minn injezzjoni waħda għal doża waħda ta' Oxlumo, is-siti tal-injezzjoni għandhom ikunu mill-inqas 2 ċm 'il bogħod minn xulxin.
- Uža l-kunjett darba biss. Wara li tagħti d-doża, armi kwalunkwe medicina mhux użata li jifdal fil-kunjett skont ir-regolamenti lokali.
- Uža s-siringi, il-labar tat-trasferiment u l-labar tal-injezzjoni darba biss. Armi kwalunkwe siringi u labar użati skont ir-regolamenti lokali.