

## עלון לצריכן לפי תקנות הרווחחים (תק Shirim) התשמ"ג - 1986

התרופה משוקקת על פי מרשם רפואי בלבד

טקוואילי 10 מ"ג/מ"ל

טקוואילי 90 מ"ג/מ"ל

תמיisha להזרקה

### **חומר פעיל**

החומר הפעיל הוא טקליסטמאב (teclistamab).

- טקוואילי 10 מ"ג/מ"ל – בקבוקן בנפח 3 מ"ל המכיל 30 מ"ג טקליסטמאב
- טקוואילי 90 מ"ג/מ"ל – בקבוקן בנפח 1.7 מ"ל המכיל 153 מ"ג טקליסטמאב

חומרים בלתי פעילים ואלרגניים בתכשיר: ראה פרק 2 סעיף "מידע חשוב על חלק מהמרכיבים של התרופה" ופרק 6 "מידע נוספת".

קראו בעיון את העלון עד סופו לפני שימוש בתרופה. עלון זה מכיל מידע תמציתי על התרופה. אם יש לך שאלות נוספות, פנה אל הרופא או אל הרוקח.

תרופה זו נרשמה עבורה. אל תעביר אותה לאחרים. היא עלולה להזיק להם אפילו אם נראה לך כי מצבם הרפואי דומה.

בנוסף לעלון, לתכשיר טקוואילי קיימים כרטיסים מידע בטיחותי למטופל. כרטיסים זה מכיל מידע בטיחותי חשוב, شامل לדעת, לפני התחלת הטיפול ובמהלך הטיפול בטקוואילי ולפועל על פי. יש לעיין בכרטיסים מידע בטיחותי למטופל ובעלון לצורן לפני השימוש בתכשיר. יש לשמר את הכרטיס לעיון נוסף במידת הצורך.

### **1. למה מיועדת התרופה?**

טקוואילי מותווה כתכשיר ייחיד לטיפול בחולים מבוגרים עם מיאלומה נפוצה נשנית ועמידה, אשר קיבלו לפחות שלושה טיפולים קודמים, לרבות תכשיר משפחת האימונומודולטוריים, מעכבי פרוטאזום ונוגדן נגד CD38 והdagmo התקדמות מחלת הטיפול האחרון.

**קבוצה רפואיית:** נוגדים חד שבטיים אחרים ונוגדים מצומדי תרופה ( antibody drug conjugates ).

### **כיצד פועל טקוואילי?**

טקוואילי הוא נוגדן, סוג של חלבון אשר תוכנן להזהות מטרות ספציפיות בגוף ולהיקשר אליהן. טקוואילי מכון נגד קולוטן BCMA (BC cell maturation antigen) אשר נמצא על גבי תא סרטן של מיאלומה נפוצה, וכן קולוטן CD3 (CD3 cluster of differentiation) אשר נמצא על גבי תא מערכת החיסון המכונים תא T. תרופה זו פועלת באמצעות קישור לתאים אלה וקרובם זה אל זה, כך שמערכת החיסון תוכל להשמיד תא סרטן של מיאלומה נפוצה.

### **2. לפני השימוש בתרופה**

**אין להשתמש בתרופה אם:**

אתה רגיש (אלרגי) לחומר הפעיל או לכל אחד מהמרכיבים הנוספים אשר מכילה התרופה (ראה פרק 6).

במידה ואינך בטוח אם אתה רגיש (אלרגי), שוחח עם הרופא או האחות שלך טרם קבלת טקוואילי.

### **ازהרות מיוחדות הנוגעות לשימוש בתרופה**

**לפני הטיפול בטקוואילי ספר לרופא אם סבלת משבץ מוחי או מפרכוס במהלך 6 החודשים האחרונים.**

### **טקוואילי וחיסונים**

לפני הטיפול בטקוואילי ספר לרופא או האחות שלך אם קיבלת חיסון לאחרונה או אם אתה עומד לקבל חיסון. אין לקבל חיסונים חיים החל מ-4 שבועות לפני ועד 4 שבועות לאחר הטיפול בטקוואילי.

שים לב לתופעות לוואי חמורות.

דווח מיד לרופא או לאחות שלך אם **תסבול מażת התופעות הבאות:**

- סימנים של הפרעה הדועה כ'תסמונת שחזור ציטוקינים' (CRS). תסמונת שחזור ציטוקינים היא תגושא חיסונית חמורה המלווה בתסמינים כגון חום, צמרמות, בחילות, כאב ראש, קצב לב מהיר, תחושת שחזור וקושי בנשימה.
- השפעות על מערכת העצבים. התסמינים כוללים תחושת בלבול, תחושת ירידת בעינות או קושי בכתיבת חילק מתסמינים אלה להיות סימנים של תגובה חיסונית רצינית המכונה "תסמונת רעלות עצבית הקשורה לתאי חיסון אפקטוריים" (ICANS).
- סימנים ותסמינים של דיזומם.

דווח לרופא או לאחות שלך אם אתה מבחין באחד הסימנים שלעיל.

#### **ילדים ומתבגרים**

אין לחת טקוואילו לילדים או למתבגרים מתחת לגיל 18.

#### **בדיקות ומעקב**

טרם **קיבלה טקוואילו**, הרופא שלך יבדוק את ספירות الدم לסימני זיהום. אם אתה סובל מזיהום כלשהו, הוא יטפל בטרם תחילת לקבלת טקוואילו. כמו כן, הרופא שלך יברר אם את בהריון או מניקה.

במהלך הטיפול בטקוואילו, הרופא שלך ינהל מעקב אחריך לזייהו תופעות לוואי. הרופא שלך יבדוק ספירות דם באופן סדיר, לאחר שתיתacen ירידת במספר תאי הדם ובמרכיבי דם אחרים.

#### **אינטראקטיות/תגובה בין תרופתיות**

אם אתה לוקח או אם **לקחת לאחרונה תרופות אחרות, כולל תרופות ללא מרשם ותוספי תזונה, ספר על נסיך לרופא או לרוקח.**

#### **הריון והנקה**

לא ידוע אם טקוואילו משפיע על העובר או עבר לחלב אם.

#### **מידע לנשים לגבי הריון**

דווח לרופא או לאחות שלך טרם **קיבלה טקוואילו** אם את בהריון, חושבת שאתה עשויה להיות בהריון או מתכנתת להרות. אם תהרי במהלך הטיפול בתרופה זו, דווח לרופא או לאחות שלך מיד. טקוואילו קשור להיפוגמגלובולינמיה (hypogammaglobulinaemia), אך יש לשיקול הערצת רמות אימונוגLOBולינים בילדים של אמהות שטופלו בטקוואילו.

#### **מידע לגברים לגבי הריון**

אם בת הזוג תהרה במהלך הטיפול שלך בתרופה זו, דווח לרופא שלך מיד.

#### **אמצעי מניעה - מידע עבור נשים המסוגלות להרות**

אם את מסוגלת להרות, עלייך להשתמש באמצעי מניעה ייעילים במהלך הטיפול ובמשך 5 חודשים לאחר הפסקת הטיפול בטקוואילו.

#### **אמצעי מניעה - מידע עבור גברים (הנותלים טקוואילו)**

אם בת הזוג מסוגלת להרות, עלייך להשתמש באמצעי מנעה ייעילים במהלך הטיפול ובמשך 3 חודשים לאחר הפסקת הטיפול בטקוואילו.

#### **הנקה**

לא ידוע האם טקוואילו עוברת לחלב אם. אין להניך במהלך הטיפול בטקוואילו. אם הוחלט על הפסקת הטיפול בטקוואילו, עלייך להימנע מהנקה במשך 5 חודשים לאחר הפסקת הטיפול.

#### **גהיג ושימוש במ��נות**

لتגובה השפעה משמעותית על יכולת נהוג ולהפעיל מכונות. אנשים מסוימים עלולים לחוש עייפות, שחזרות או בלבול במהלך נתילת טקוואילו. אין נהוג, להשתמש בכלים, להפעיל מכונות כבדות או לבצע פעולות העולות לסקן יותר עד לפחות 48 שעות לאחר קבלת המנה השלישית של טקוואילו, או לפני הוראות הרופא שלך.

## **מידע חשוב על חלק מהמרכיבים של התרופה טקווואיל מכיל פחות מ-1 מילימול (23 מ"ג) נתן למנה, כלומר הוא למעשה "נטול נתן".**

### **3. כיצד תשמש בתרופה?**

יש להשתמש בתכשיר תמיד בהתאם להוראות הרופא. עליך לבדוק עם הרופא או הרוקח אם אין בטוח בכך למינון ואופן הטיפול בתכשיר. המינון ואופן הטיפול יקבעו על ידי הרופא בלבד. המינון יהיה תלוי במשקל הגוף. שתי המנות הראשונות תהינהו נמוכות יותר.

טקווואיל ניתן כדלהלן:

- מקבל 0.06 מ"ג לק"ג משקל גוף במננה הראשונה.
- מקבל 0.3 מ"ג לק"ג משקל גוף במננה השנייה כעבור 7-2 ימים.
- לאחר מכן מקבל מינון אחיזקה של 1.5 מ"ג לק"ג משקל גוף 2-7 ימים לאחר המנה השנייה.
- לאחר מכן המשיך לקבל מינון אחיזקה פעם אחת בשבועו כל עוד אתה מפיק תועלת מטקוואיל.

#### **אין לעבר על המנה המומלצת.**

הרופא שלך ינהל מעקב אחריך לדיהו תופעות לוואי לאחר כל אחת משלוש המנות הראשונות. הוא יעשה זאת במשך ימים לאחר כל מנה.

אם אתה סובל מתופעות לוואי, עליך לשחות בקרבת מוסד רפואי לאחר שלוש המנות הראשונות.

#### **כיצד ניתנת התרופה**

текווואיל ניתן לך על ידי רופא או אחות ציריקה מתחת לעור (זרקה תת-עורית). הזרקה ניתנת באזור הבطن או ביר.

#### **תרופות נוספות הניתנות במהלך הטיפול בטקווואיל**

תקבל תרופות 1-3 שעות לפני כל אחת משלוש המנות הראשונות של טקווואיל, אשר تسייענה בהפחחת הסיכי לתופעות לוואי, כגון תסומנות שחרור ציטוקינים. אלו עשויות לכלול:

- תרופות להפחחת הסיכון לתגובה אלרגית (אנטי-היסטמינים)
- תרופות להפחחת הסיכון לדלקת (קורטיקוסטרואידים)
- תרופות להפחחת הסיכון לחום (כגון פראצטמול)

אתה עשוי לקבל תרופות אלו גם לפני מנות מאוחרות יותר בהסתמך על התסמינים שאתה חוות. אתה עשוי לקבל גם תרופות נוספות בהסתמך על התסמינים שאתה חוות או ההיסטוריה הרופאית שלך.

#### **אם קיבלת מינון יתר (כמות גבוהה מהנדרש) של טקווואיל**

תרופה זו ניתנת על ידי הרופא או האחות שלך; לא סביר שתתקבל כמות גבוהה מדי. במקרה שקיבלת כמות גבוהה מהנדרש (מינון יתר), הרופא שלך יבודק אם יש לך תופעות לוואי.

#### **אם שכחת את הביקור לקבלת טקווואיל**

חשוב מאוד להגיע לכל הביקורים. אם החמצת ביקור, קבע ביקור אחר בהקדם האפשרי. יש להתמיד בטיפול כפי שהומלץ על ידי הרופא.

גם אם חל שיפור במצב בריאותך, אין להפסיק הטיפול בתרופה ללא התייעצות עם הרופא.

אין ליטול תרופות בחושך! בדוק התווית והמנה **בכל פעע** שאתה לוקח תרופה. הרכב משקפיים אם אתה זkok להם.

אם יש לך שאלות נוספות בנוגע לשימוש בתרופה, היועץ רפואי או ברוקח.

### **4. תופעות לוואי**

כמו בכל תרופה, השימוש בטקווואיל עלול לגרום לתופעות לוואי בחלק מהמשתמשים. אל תיבהל למקרא רשיימת תופעות הלואה. יתכן שלא תסבול אפילו אחת מהן.

#### **תופעות לוואי חמורות**

פנה מיד לעזרה רפואי אם אתה מפתח אחת מתופעות הלואה המשמעותיות הבאות, אשר עלולות להיות חמורות וקטלניות.

#### **תופעות לוואי שכיחות מודע – תופעות שימושיות ביותר משתמש אחד מעשרה:**

- תגובה חיסונית חמורה ("تسمונת שחרור ציטוקינים") אשר עלולה לגרום לחום, לצמרמות, לחילוץ, לכאב ראש, לכאב לב מהיר, לתחששות סחרחות ולקושי בנשימה

- רמה נמוכה בدم של נוגדים המכונים אימונוגLOBולינים (היפומגלובולינמיה [תת-גאמא-גלוובולין בדם]), תופעה העוללה להגבר את הסבירות לזיתומים
- רמות נמוכות של תא דם לבנים מסוים (נויטרופניה)
- זיהום אשר עלול לכלול חום, צמרמות, רעד, שיעול, קוצר נשימה, נשימה מהירה ודופק מהיר

#### **תופעות לוואי שכיחות – תופעות שימושיות بعد משתמש אחד מעשרה:**

- השפעות על מערכת העצבים. אלו עלולות להיות סימנים של תגובה חיסונית חמורה המכונה "תסמנות רעליות עצביות הקשורה לתאי חיסון אפקטוריים" (ICANS). חלק מהتسمנים הם:
  - תחושת בלבול
  - תחושת ירידה בערנות
  - קושי בכתביה

דוח מיד לרופא שלך אם תבחן באחת מתופעות הלואוי החמורות שלעיל.

#### **תופעות לוואי נוספת**

תופעות לוואי נוספות מפורטות להלן. דוח מיד לרופא שלך או לאחות אם תפתח אחת מתופעות לוואי אלו.

#### **תופעות לוואי שכיחות מאוד – תופעות שימושיות ביותר משתמש אחד מעשרה:**

- כאב
- זיהום בריאות (דלקת ריאות)
- זיהום קובייד-19 (COVID-19) (SARS-CoV-2) הנגרם על ידי נגיף קורונה (נוגף זיהום העליונות)
- זיהום באף, בסינוסים או בגרון (זיהום בדרכי הנשימה העליונות)
- רמות נמוכות של תא דם אדום (אנמיה)
- רמות נמוכות של טסיות בדם (תאים העוזרים בקרישת דם; תромבוציטופניה)
- מספר נמוך של תא דם לבנים (ליוקופניה)
- רמות נמוכות של תא דם לבנים מסוים (לימפופניה)
- רמה נמוכה של פוספט, מגנזיום או אשלגן בדם (היפופוספטמיה, היפומגנטזמיה או היפוקלמייה)
- עלייה ברמת הסידן בדם (היפרקלצמיה)
- עלייה ברמת אלקלאין פוספטאז בדם
- כאב ירוד
- בחילות, שלשול, עצירות, הקאות
- כאב ראש
- פגיעה עצבית העוללה לגרום לעקוץ, לחסור תחושה, לכאב או לאובדן תחושת הכאב
- לחץ דם גבוה (יתר לחץ דם)
- דימום העולל להיות חמור
- שיעול
- קוצר נשימה (דיספנאה)
- חום
- תחושת עייפות חמורה
- כאבי שרירים
- נפיחות בכפות הידיים, בקרוטוליים או בכפות הרגליים (בצקת)
- תגובות עוריות במקומות ההזרקה או בקרבתו, לרבות אודם בעור, גרד, נפיחות, כאב, חבורות, פריחה, דימום

#### **תופעות לוואי שכיחות – תופעות שימושיות بعد משתמש אחד מעשרה:**

- זיהום חמור המפושט בכל הגוף (אלח דם [ספסיס])
- זיהום עור או גורם לאודם (צלוליטיס)
- מספר נמוך של תא דם לבנים מסוים המלווה בחום (נויטרופניה המלווה בחום- חום נויטרופני)
- רמות נמוכות של פיברינוגן, סוג של חלבון בדם, אשר מיקשות על יצירת קרישים
- שינוי בתפקוד המוח (אנצפלופתיה)
- רמה נמוכה של סידן או נתרן בדם (היפוקלצמיה או היפונתרמאיה)
- רמה גבוהה של אשלגן בדם (היפרקלצמיה)
- רמה נמוכה של אלבומין בדם (היפואלבומינמיה)
- רמה נמוכה של חמצן בדם (היפוקסיה)
- רמה מוגברת של גמא-גלוטימי-טרנספרاز בדם
- רמה מוגברת של אנזימיCBD (אנזימי טרנסאמינאז) בדם
- רמה מוגברת של קרייטינין בדם
- רמה מוגברת של עמילאז בדם (היפרעמילАЗמיה)

- רמה מוגברת של ליפאצ'דם (היפרליפאזמיה)
- בדיקות הדם עלולות להציג כי נדרש פרק זמן ממושך יותר לקירשת דם (INR מוגבר והארכת PTT)

**אם הופעה תופעת לוואי, אם אחת מתופעות הלוואי חמירה או כאשר אתה סובל מטופעת לוואי שלא צינית בעלוון, עליך להתייעץ עם הרופא.**

ניתן לדוח על תופעות לוואי למשרד הבריאות באמצעות לחיצה על הקישור "דיווח על תופעות לוואי" עקב טיפול רפואי" שנמצא בדף הבית של משרד הבריאות ([www.health.gov.il](http://www.health.gov.il)) המפנה לטופס המוקין לדיווח על תופעות לוואי, או על ידי כניסה לקישור <https://sideeffects.health.gov.il>

## **5. איך לאחסן את התרופה?**

מנע הרעלת! תרופה זו וכל תרופה אחרת יש לשמור במקום סגור מחוץ להישג ידם וטוויח ראייתם של ילדים ו/או תינוקות ועל ידי קר תמנוע הרעלת. אל תגרום להתקאה ללא הוראה מפורשת מהרופא. אין להשתמש בתרופה אחרת תאריך התפוגה (exp. Date) המופיע על גבי האריזה/תוויות. תאריך התפוגה מתיחס ליום האחרון של אותו חודש.

### **תנאי אחסון:**

טקוואיל<sup>®</sup> יאחסן בבית החולים או במרפאה על ידי הרופא. יש לאחסן במקיר (C°-8-2°). אין להקפיא. יש לאחסן באזיזה המקורית כדי להגן מפני. אין להשליך את התרופה לשפכים או לפסולת הביתית. הוצאות הרפואית ישליך את התרופות שאינן בשימוש עוד. אמצעים אלה יסייעו בהגנה על הסביבה.

## **6. מידע נוסף**

נוסך על המרכיב הפעיל בתרופה מכילה גם:

Sucrose, sodium acetate trihydrate, polysorbate 20, glacial acetic acid, EDTA disodium salt dihydrate, water for injections.

### **כיצד נראית התרופה ומה תוכן האריזה:**

תמייסה להזרקה (זריקה), נוזל חסר צבע עד צהוב בהיר. טקוואיל<sup>®</sup> מסופק באזיזה המכילה בקבוקן זכוכית אחד.

**בעל הרישום: ג'י. סי. הלט' קר בע"מ, קיבוץ שפיים 60999000**

**יצורן: יאנסן ביולוג'יקס ב.ו. איינסטינינוג 101 2333 ס' ב' ליידן, הולנד**

מספר רישום התרופה בפנקס התרופות הממלכתי במשרד הבריאות:

טקוואיל 10 מ"ג/מ"ל: 00 173 74 37566

טקוואיל 90 מ"ג/מ"ל: 00 173 75 37567

נערך באוגוסט 2023 בהתאם להנחיות משרד הבריאות

מבוסס על עלוון מדינת יהו"ש EU מיוני 2023.

לשם הפשטות ולהקלת הקראיה עלון זה נוסח בלשון ذכר. על אף זאת, התרופה מיועדת לבני שני המינים.

### **הנחיות לצוות הרפואי:**

It is very important that the instructions for preparation and administration provided in this section are strictly followed to minimise potential dosing errors with TECVAYLI 10 mg/mL and TECVAYLI 90 mg/mL vials.

TECVAYLI should be administered via subcutaneous injection only. Do not administer TECVAYLI intravenously.

TECVAYLI should be administered by a healthcare professional with adequately trained medical personnel and appropriate medical equipment to manage severe reactions, including cytokine release syndrome.

TECVAYLI 10 mg/mL and TECVAYLI 90 mg/mL vials are for single use only.

TECVAYLI vials of different concentrations should not be combined to achieve maintenance dose.

Aseptic technique should be used to prepare and administer TECVAYLI.

Any unused medicinal product or waste material should be disposed in accordance with local requirements.

*Preparation of TECVAYLI*

- Verify the prescribed dose for each TECVAYLI injection. To minimise errors, use the following tables to prepare TECVAYLI injection.
  - Use Table 1 to determine the total dose, injection volume and number of vials required, based on patient's actual body weight for Step-up dose 1 using TECVAYLI 10 mg/mL vial.

**Table 1: Injection volumes of TECVAYLI (10 mg/mL) for Step-up dose 1 (0.06 mg/kg)**

Step-Up dose 1 (0.06 mg/kg)	Body weight (kg)	Total dose (mg)	Volume of injection (mL)	Number of vials (1 vial=3 mL)
	35-39	2.2	0.22	1
	40-44	2.5	0.25	1
	45-49	2.8	0.28	1
	50-59	3.3	0.33	1
	60-69	3.9	0.39	1
	70-79	4.5	0.45	1
	80-89	5.1	0.51	1
	90-99	5.7	0.57	1
	100-109	6.3	0.63	1
	110-119	6.9	0.69	1
	120-129	7.5	0.75	1
	130-139	8.1	0.81	1
	140-149	8.7	0.87	1
	150-160	9.3	0.93	1

- Use Table 2 to determine the total dose, injection volume and number of vials required based on patient's actual body weight for Step-up dose 2 using TECVAYLI 10 mg/mL vial.

**Table 2: Injection volumes of TECVAYLI (10 mg/mL) for Step-up dose 2 (0.3 mg/kg)**

<b>Step-up dose 2 (0.3 mg/kg)</b>	<b>Body weight (kg)</b>	<b>Total dose (mg)</b>	<b>Volume of injection (mL)</b>	<b>Number of vials (1 vial=3 mL)</b>
	35-39	11	1.1	1
	40-44	13	1.3	1
	45-49	14	1.4	1
	50-59	16	1.6	1
	60-69	19	1.9	1
	70-79	22	2.2	1
	80-89	25	2.5	1
	90-99	28	2.8	1
	100-109	31	3.1	2
	110-119	34	3.4	2
	120-129	37	3.7	2
	130-139	40	4.0	2
	140-149	43	4.3	2
	150-160	47	4.7	2

- Use Table 3 to determine the total dose, injection volume and number of vials required based on patient's actual body weight for the maintenance dose using TECVAYLI 90 mg/mL vial.

**Table 3: Injection volumes of TECVAYLI (90 mg/mL) for maintenance dose (1.5 mg/kg)**

<b>Maintenance dose (1.5 mg/kg)</b>	<b>Body weight (kg)</b>	<b>Total dose (mg)</b>	<b>Volume of injection (mL)</b>	<b>Number of vials (1 vial=1.7 mL)</b>
	35-39	56	0.62	1
	40-44	63	0.70	1
	45-49	70	0.78	1
	50-59	82	0.91	1
	60-69	99	1.1	1
	70-79	108	1.2	1
	80-89	126	1.4	1
	90-99	144	1.6	1
	100-109	153	1.7	1
	110-119	171	1.9	2
	120-129	189	2.1	2
	130-139	198	2.2	2
	140-149	216	2.4	2
	150-160	234	2.6	2

- Remove the appropriate TECVAYLI vial from refrigerated storage (2 °C – 8 °C) and equilibrate to ambient temperature (15 °C – 30 °C), as needed, for at least 15 minutes. Do not warm TECVAYLI in any other way.
- Once equilibrated, gently swirl the vial for approximately 10 seconds to mix. Do not shake.
- Withdraw the required injection volume of TECVAYLI from the vial(s) into an appropriately sized syringe using a transfer needle.
  - Each injection volume should not exceed 2.0 mL. Divide doses requiring greater than 2.0 mL equally into multiple syringes.
- TECVAYLI is compatible with stainless steel injection needles and polypropylene and polycarbonate syringe material.
- Replace the transfer needle with an appropriately sized needle for injection.
- Visually inspect TECVAYLI for particulate matter and discolouration prior to administration. Do not use if the solution is discoloured, or cloudy, or if foreign particles are present.
  - TECVAYLI solution for injection is colourless to light yellow.

*Administration of TECVAYLI*

- Inject the required volume of TECVAYLI into the subcutaneous tissue of the abdomen (preferred injection site). Alternatively, TECVAYLI may be injected into the subcutaneous tissue at other sites (e.g., thigh). If multiple injections are required, TECVAYLI injections should be at least 2 cm apart.
- Do not inject into tattoos or scars or areas where the skin is red, bruised, tender, hard or not intact.