

**Tafinlar 50mg and 75mg, hard capsules**    הנדון:  
**טפינלר 50מ"ג ו 75מ"ג, כמוסות קשות**

אנו מתכבדים להודיעכם על רישום התוויה נוספת **Adjuvant treatment of melanoma**, ועל עדכונים נוספים בעלון לרופא ולצרכן של התכשירים **Tafinlar 50mg** ו **Tafinlar 75mg**.

**התכשירים שבנדון רשומים בישראל להתוויות הבאות:**

Dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib is indicated for the treatment of adult patients with unresectable or metastatic melanoma with a BRAF V600 mutation.

**Non-small cell lung cancer (NSCLC) :**

Dabrafenib in combination with trametinib is indicated for the treatment of adult patients with advanced non small cell lung cancer with a BRAF V600 mutation.

**Adjuvant treatment of melanoma :**

Dabrafenib in combination with trametinib is indicated for the adjuvant treatment of adult patients with Stage III melanoma with BRAF V600 mutation, following complete resection.

**המרכיב הפעיל:** Dabrafenib (as mesilate)

**העדכונים בעלון לרופא ועלון לצרכן מפורטים בעמודים הבאים.**

העלונים נשלחו לפרסום במאגר התרופות שבאתר משרד הבריאות, וניתן לקבלם מודפסים על-ידי פניה לבעל הרישום.

בברכה,

ילנה גיטלין  
רוקחת ממונה

## **Tafinlar® 50 mg**

## **Tafinlar® 75 mg**

### **1. NAME OF THE MEDICINAL PRODUCT**

Tafinlar® 50 mg

Tafinlar® 75 mg

### **2. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE COMPOSITION**

#### Tafinlar 50 mg hard capsules

Each hard capsule contains dabrafenib mesilate equivalent to 50 mg of dabrafenib.

#### Tafinlar 75 mg hard capsules

Each hard capsule contains dabrafenib mesilate equivalent to 75 mg of dabrafenib.

For the full list of excipients, see section 6.1.

### **3. PHARMACEUTICAL FORM**

Hard capsule

#### Tafinlar 50 mg hard capsules

Opaque dark red capsules, with capsule shell imprinted with 'GS TEW' and '50 mg'.

#### Tafinlar 75 mg hard capsules

Opaque dark pink capsules, with capsule shell imprinted with 'GS LHF' and '75 mg'.

### **4. CLINICAL PARTICULARS**

#### **4.1 Therapeutic indications**

##### Melanoma

Dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib is indicated for the treatment of adult patients with unresectable or metastatic melanoma with a BRAF V600 mutation (see sections 4.4 and 5.1).

##### Adjuvant treatment of melanoma

Dabrafenib in combination with trametinib is indicated for the adjuvant treatment of adult patients with Stage III melanoma with a BRAF V600 mutation, following complete resection.

### Non-small cell lung cancer (NSCLC)

Dabrafenib in combination with trametinib is indicated for the treatment of adult patients with advanced non-small cell lung cancer with a BRAF V600 mutation.

## **4.2 Posology and method of administration**

Treatment with dabrafenib should be initiated and supervised by a qualified physician experienced in the use of anticancer medicinal products.

Before taking dabrafenib, patients must have confirmation of tumour BRAF V600 mutation using a validated test.

The efficacy and safety of dabrafenib have not been established in patients with wild-type BRAF melanoma or wild-type BRAF NSCLC. ~~therefore~~ Dabrafenib should ~~therefore~~ not be used in patients with wild-type BRAF melanoma or wild-type BRAF NSCLC (see sections 4.4 and 5.1).

### Posology

The recommended dose of dabrafenib, either used as monotherapy or in combination with trametinib, is 150 mg (two 75 mg capsules) twice daily (corresponding to a total daily dose of 300 mg). The recommended dose of trametinib, when used in combination with dabrafenib, is 2 mg once daily.

### Duration of treatment

Treatment should continue until the patient no longer derives benefit or the development of unacceptable toxicity (see Table 2). In the adjuvant melanoma setting, patients should be treated for a period of 12 months unless there is disease recurrence or unacceptable toxicity.

### Missed doses

If a dose of dabrafenib is missed, it should not be taken if it is less than 6 hours until the next scheduled dose.

If a dose of trametinib is missed, when dabrafenib is given in combination with trametinib, the dose of trametinib should only be taken if it is more than 12 hours until the next scheduled dose.

### Dose modification

Two dabrafenib capsule strengths, 50 mg and 75 mg, are available to effectively manage dose modification requirements.

The management of adverse reactions may require treatment interruption, dose reduction, or treatment discontinuation (see Tables 1 and 2).

Dose modifications or interruptions are not recommended for adverse reactions of cutaneous squamous cell carcinoma (cuSCC) or new primary melanoma (see section 4.4).

Therapy should be interrupted if the patient's temperature is  $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ . Patients should be evaluated for signs and symptoms of infection (see section 4.4).

No dose modifications are required for uveitis as long as effective local therapies can control ocular inflammation. If uveitis does not respond to local ocular therapy, withhold dabrafenib until resolution of ocular inflammation and then restart dabrafenib reduced by one dose level (see section 4.4).

Recommended dose level reductions and recommendations for dose modifications are provided in Tables 1 and 2, respectively.

Table 1 Recommended dose level reductions

<b>Dose level</b>	<b>Dabrafenib dose</b> Used as monotherapy or in combination with trametinib	<b>Trametinib dose*</b> Only when used in combination with dabrafenib
Starting dose	150 mg twice daily	2 mg once daily
1st dose reduction	100 mg twice daily	1.5 mg once daily
2nd dose reduction	75 mg twice daily	1 mg once daily
3rd dose reduction	50 mg twice daily	1 mg once daily
Dose adjustment for dabrafenib below 50 mg twice daily is not recommended, whether used as monotherapy or in combination with trametinib. Dose adjustment for trametinib below 1 mg once daily is not recommended, when used in combination with dabrafenib.		
<del>*Please refer to the trametinib Prescribing Information, Posology and method of administration, for dosing instructions for treatment with trametinib monotherapy.</del>		

~~\* For dosing instructions for treatment with trametinib monotherapy, see trametinib Prescribing Information, Posology and Method of administration~~

Table 2 Dose modification schedule based on the grade of any aAdverse events (AE)

<b>Grade (CTC-AE)*</b>	<b>Recommended dabrafenib dose modifications</b> Used as monotherapy or in combination with trametinib
Grade 1 or Grade 2 (Tolerable)	Continue treatment and monitor as clinically indicated.
Grade 2 (Intolerable) or Grade 3	Interrupt therapy until toxicity is Grade 0 to 1 and reduce by one dose level when resuming therapy.
Grade 4	Discontinue permanently, or interrupt therapy until Grade 0 to 1 and reduce by one dose level when resuming therapy.
<del>* The intensity of clinical adverse events graded by the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTC-AE) v4.0</del>	

~~\* The intensity of clinical adverse events graded by the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTC-AE) v4.0~~

When an individual's adverse reactions are under effective management, dose re-escalation following the same dosing steps as de-escalation may be considered. The dabrafenib dose should not exceed 150 mg twice daily.

If treatment-related toxicities occur when dabrafenib is used in combination with trametinib,

then both treatments should be simultaneously dose reduced, interrupted or discontinued. Exceptions where dose modifications are necessary for only one of the two treatments are detailed below for pyrexia, uveitis, RAS mutation positive non-cutaneous malignancies (primarily related to dabrafenib), left ventricular ejection fraction (LVEF) reduction, retinal vein occlusion (RVO), retinal pigment epithelial detachment (RPED) and interstitial lung disease (ILD)/pneumonitis (primarily related to trametinib).

*Dose modification exceptions (where only one of the two therapies is dose reduced) for selected adverse reactions*

*Pyrexia*

When dabrafenib is used alone and in combination with trametinib, therapy with dabrafenib should be interrupted if the patient's temperature is  $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$  (~~please refer to Table 2~~ for dose modification guidance see Table 2). Trametinib should be continued at the same dose. Treatment with anti-pyretics such as ibuprofen or acetaminophen/paracetamol should be initiated. The use of oral corticosteroids should be considered in those instances in which anti-pyretics are insufficient. Patients should be evaluated for signs and symptoms of infection and if necessary treated in line with local practice (see section 4.4).

Upon resolution of pyrexia dabrafenib should be restarted with appropriate anti-pyretic prophylaxis, either 1) at the same dose level, or 2) reduced by one dose level if the pyrexia is recurrent and/or was accompanied by other severe symptoms including dehydration, hypotension or renal failure.

*Uveitis*

No dose modifications are required for uveitis as long as effective local therapies can control ocular inflammation. If uveitis does not respond to local ocular therapy, dabrafenib should be withheld until resolution of ocular inflammation and then dabrafenib should be restarted reduced by one dose level. No dose modification of trametinib is required when taken in combination with dabrafenib (see section 4.4).

*RAS-mutation-positive non-cutaneous malignancies*

The benefits and risks should be considered before continuing treatment with dabrafenib in patients with a non-cutaneous malignancy that has a RAS mutation. No dose modification of trametinib is required when taken in combination with dabrafenib.

*Left ventricular ejection fraction (LVEF) reduction/Left ventricular dysfunction*

If dabrafenib is being used in combination with trametinib and absolute decrease of  $>10\%$  in LVEF compared to baseline and the ejection fraction is below the institution's lower limit of normal (LLN), please refer to the trametinib Prescribing Information (see section 4.2) for dose modification instructions for trametinib. No dose modification of dabrafenib is required when taken in combination with trametinib.

*Retinal vein occlusion (RVO) and Retinal pigment epithelial detachment (RPED)*

If patients report new visual disturbances such as diminished central vision, blurred vision, or loss of vision at any time while on combination therapy with dabrafenib and trametinib, please refer to the trametinib Prescribing Information (see section 4.2) for dose modification instructions for trametinib. No dose modification of dabrafenib is required when taken in combination with trametinib for confirmed cases of RVO or RPED.

*Interstitial lung disease (ILD)/Pneumonitis*

In patients treated with dabrafenib in combination with trametinib with suspected ILD or pneumonitis, including patients presenting with new or progressive pulmonary symptoms and findings including cough, dyspnoea, hypoxia, pleural effusion, or infiltrates, pending clinical investigations, please refer to the trametinib Prescribing Information (see section 4.2) for dose

modification instructions for trametinib. No dose modification of dabrafenib is required when taken in combination with trametinib for cases of ILD or pneumonitis.

#### *Renal impairment*

No dose adjustment is required for patients with mild or moderate renal impairment. There are no clinical data in subjects with severe renal impairment and the potential need for dose adjustment cannot be determined (see section 5.2). Dabrafenib should be used with caution in patients with severe renal impairment when administered as monotherapy or in combination with trametinib.

#### *Hepatic impairment*

No dose adjustment is required for patients with mild hepatic impairment. There are no clinical data in subjects with moderate to severe hepatic impairment and the potential need for dose adjustment cannot be determined (see section 5.2). Hepatic metabolism and biliary secretion are the primary routes of elimination of dabrafenib and its metabolites and patients with moderate to severe hepatic impairment may have increased exposure. Dabrafenib should be used with caution in patients with moderate or severe hepatic impairment when administered as monotherapy or in combination with trametinib.

#### *Special Populations*

##### *Non-Caucasian patients*

Limited safety and efficacy data have been collected on dabrafenib in non-Caucasian patients. The population pharmacokinetic analysis showed no significant differences in the pharmacokinetics of dabrafenib between Asian and Caucasian patients. No dabrafenib dose adjustment is needed in Asian patients.

##### *Elderly*

No adjustment of the initial dose is required in patients >65 years of age.

##### *Paediatric population*

The safety and efficacy of dabrafenib have not yet been established in children and adolescents (<18 years). No clinical data are available. Studies in juvenile animals have shown adverse effects of dabrafenib which had not been observed in adult animals (see section 5.3).

#### Method of administration

Tafinlar is for oral use. The ~~dabrafenib~~ capsules are to be swallowed whole with water. ~~The capsules~~ They should not be chewed or opened and should not be mixed with food or liquids due to chemical instability of dabrafenib.

It is recommended that the doses of dabrafenib be taken at similar times every day, leaving an interval of approximately 12 hours between doses. When dabrafenib and trametinib are taken in combination, the once-daily dose of trametinib should be taken at the same time each day with either the morning dose or the evening dose of dabrafenib.

Dabrafenib should be taken at least one hour before, or at least 2 hours after a meal.

If a patient vomits after taking dabrafenib, the patient should not retake the dose and should take the next scheduled dose.

Please refer to trametinib Prescribing Information for information on method of administration when given in combination with dabrafenib.

### 4.3 Contraindications

Hypersensitivity to the active substance or to any of the excipients listed in section 6.1.

### 4.4 Special warnings and precautions for use

When dabrafenib is given in combination with trametinib, the Prescribing Information of trametinib must be consulted prior to initiation of combination treatment. For additional information on warnings and precautions associated with trametinib treatment, please refer to the trametinib Prescribing Information.

#### BRAF V600 testing

The efficacy and safety of dabrafenib have not been established in patients with wild-type BRAF melanoma or wild-type BRAF NSCLC therefore dabrafenib should not be used in patients with wild-type BRAF melanoma or wild-type BRAF NSCLC (see sections 4.2 and 5.1).

#### Dabrafenib in combination with trametinib in patients with melanoma who have progressed on a BRAF inhibitor

There are limited data in patients taking the combination of dabrafenib with trametinib who have progressed on a prior BRAF inhibitor. These data show that the efficacy of the combination will be lower in these patients (see section 5.1). Therefore, other treatment options should be considered before treatment with the combination in this prior BRAF inhibitor treated population. The sequencing of treatments following progression on a BRAF inhibitor therapy has not been established.

#### Trametinib in combination with dabrafenib in patients with brain metastases

The safety and efficacy of the combination of dabrafenib and trametinib has not been evaluated in patients with a BRAF V600 mutation-positive melanoma which has metastasised to the brain.

#### New malignancies

New malignancies, cutaneous and non-cutaneous, can occur when dabrafenib is used as monotherapy or in combination with trametinib.

#### Cutaneous squamous cell carcinoma (cuSCC)

Cases of cuSCC (including keratoacanthoma) have been reported in patients treated with dabrafenib alone and in combination with trametinib (see section 4.8). In the Phase III ~~studies~~ clinical trials -MEK115306 and MEK116513 in patients with unresectable or metastatic melanoma, cuSCC occurred in 10% (22/211) of patients receiving dabrafenib as a ~~single agent monotherapy~~ and in 18% (63/349) of patients receiving vemurafenib as a ~~single agent monotherapy~~, respectively. In the integrated safety population of patients with ~~metastatic~~ melanoma and advanced NSCLC, cuSCC occurred in 2% (~~139/641~~ 1076) of patients receiving dabrafenib in combination with trametinib. The median time to diagnosis of the first occurrence of cuSCC in study MEK115306 was 223 days (range 56 to 510 days) in the combination therapy arm and 60 days (range 9 to 653 days) in the dabrafenib monotherapy arm. In the Phase III study BR115532 (COMBI-AD) in the adjuvant treatment

of melanoma, 1% (6/435) of patients receiving dabrafenib in combination with trametinib as compared to 1% (5/432) of patients receiving placebo developed cuSCC. The median time to onset of the first occurrence of cuSCC in the combination arm of the adjuvant treatment study was approximately 18 weeks and was 33 weeks in the placebo arm.

It is recommended that skin examination be performed prior to initiation of therapy with dabrafenib and monthly throughout treatment and for up to six months after treatment for cuSCC. Monitoring should continue for 6 months following discontinuation of dabrafenib or until initiation of another anti-neoplastic therapy.

Cases of cuSCC should be managed by dermatological excision and dabrafenib treatment or, if taken in combination, dabrafenib and trametinib should be continued without any dose adjustment. Patients should be instructed to immediately inform their physician if new lesions develop.

#### New primary melanoma

New primary melanomas have been reported in clinical trials in patients treated with dabrafenib. In clinical trials in unresectable or metastatic melanoma, these cases were identified within the first 5 months of dabrafenib as monotherapy. Cases of new primary melanoma can be managed with excision and do not require treatment modification. Monitoring for skin lesions should occur as described for cuSCC.

#### Non-cutaneous malignancy

*In vitro* experiments have demonstrated paradoxical activation of mitogen-activated protein kinase (MAP kinase) signalling in BRAF wild-type cells with RAS mutations when exposed to BRAF inhibitors. This may lead to increased risk of non-cutaneous malignancies with dabrafenib exposure (see section 4.8) when RAS mutations are present. RAS-associated malignancies have been reported in clinical trials, both with another BRAF inhibitor (chronic myelomonocytic leukaemia and non-cutaneous SCC of the head and neck) as well as with dabrafenib monotherapy (pancreatic adenocarcinoma, bile duct adenocarcinoma) and with dabrafenib in combination with the MEK inhibitor, trametinib (colorectal cancer, pancreatic cancer).

Prior to initiation of treatment patients should undergo a head and neck examination with minimally visual inspection of oral mucosa and lymph node palpation, as well as chest/abdomen computerised tomography (CT) scan. During treatment patients should be monitored as clinically appropriate which may include a head and neck examination every 3 months and a chest/abdomen CT scan every 6 months. Anal examinations and pelvic examinations ~~(for women)~~ are recommended before and at the end of treatment or when considered clinically indicated. Complete blood cell counts and blood chemistry should be performed as clinically indicated.

The benefits and risks should be considered before administering dabrafenib in patients with a prior or concurrent cancer associated with RAS mutations. No dose modification of trametinib is required when taken in combination with dabrafenib.

Following discontinuation of dabrafenib, monitoring for non-cutaneous secondary/recurrent malignancies should continue for up to 6 months or until initiation of another anti-neoplastic therapy. Abnormal findings should be managed according to clinical practices.



### Haemorrhage

Haemorrhagic events, including major haemorrhagic and fatal haemorrhages, have occurred in patients taking the combination of dabrafenib with trametinib [in the unresectable or metastatic melanoma Phase III studies and NSCLC Phase II study](#) (see section 4.8). Please refer to the trametinib Prescribing Information for additional information (see section 4.4).

### Visual impairment

In clinical trials ophthalmologic reactions, including uveitis, iridocyclitis and iritis, have been reported in patients treated with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib. Patients should be routinely monitored for visual signs and symptoms (such as change in vision, photophobia and eye pain) while on therapy.

No dose modifications are required as long as effective local therapies can control ocular inflammation. If uveitis does not respond to local ocular therapy, withhold dabrafenib until resolution of ocular inflammation and then restart dabrafenib reduced by one dose level. No dose modification of trametinib is required when taken in combination with dabrafenib following diagnosis of uveitis.

RPED and RVO may occur with dabrafenib in combination with trametinib. Please refer to the trametinib Prescribing Information (see section 4.4). No dose modification of dabrafenib is required when taken in combination with trametinib following diagnosis of RVO or RPED.

### Pyrexia

Fever has been reported in clinical trials with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib (see section 4.8). In 1% of patients in clinical trials with dabrafenib monotherapy, serious non-infectious febrile events were identified defined as fever accompanied by severe rigors, dehydration, hypotension and/or acute renal insufficiency of pre-renal origin in subjects with normal baseline renal function (see section 4.8). The onset of these serious non-infectious febrile events was typically within the first month of dabrafenib as monotherapy. Patients with serious non-infectious febrile events responded well to dose interruption and/or dose reduction and supportive care.

The incidence and severity of pyrexia are increased with combination therapy. In the combination therapy arm of study MEK115306 in patients with [unresectable or](#) metastatic melanoma, pyrexia was reported in 57% (119/209) of patients with 7% Grade 3, as compared to the dabrafenib monotherapy arm with 33% (69/211) of patients reporting pyrexia, 2% Grade 3. In the Phase II study BRF113928 in patients with advanced NSCLC the incidence and severity of pyrexia were increased slightly when dabrafenib was used in combination with trametinib (48%, 3% Grade 3) as compared to dabrafenib monotherapy (39%, 2% Grade 3). [In the Phase III study BRF115532 in the adjuvant treatment of melanoma, the incidence and severity of pyrexia were higher in the dabrafenib in combination with trametinib arm \(67%; 6% Grade 3/4\) as compared to the placebo arm \(15%; <1% Grade 3\).](#)

For patients with [unresectable or](#) metastatic melanoma who received dabrafenib in combination with trametinib and developed pyrexia, approximately half of the first occurrences of pyrexia happened within the first month of therapy and approximately one-third of the patients had 3 or more events.

Therapy with dabrafenib should be interrupted if the patient's temperature is  $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$  (please refer to Table 2 for dose modification guidance). Patients should be evaluated for signs and symptoms of infection. Dabrafenib can be restarted once the fever resolves with appropriate

prophylaxis using non-steroidal anti-inflammatory medicinal products or paracetamol. The use of oral corticosteroids should be considered in those instances in which anti-pyretics are insufficient. If fever is associated with other severe signs or symptoms, dabrafenib should be restarted at a reduced dose once fever resolves and as clinically appropriate (see section 4.2). No dose modification of trametinib is required when taken in combination with dabrafenib.

#### LVEF reduction/Left ventricular dysfunction

Dabrafenib in combination with trametinib has been reported to decrease LVEF (see section 4.8). Please refer to the trametinib Prescribing Information for additional information (see section 4.4). No dose modification of dabrafenib is required when taken in combination with trametinib.

#### Renal failure

Renal failure has been identified in <1% of patients treated with dabrafenib alone and in ≤1% of patients treated with dabrafenib in combination with trametinib. Observed cases were generally associated with pyrexia and dehydration and responded well to dose interruption and general supportive measures. Granulomatous nephritis has been reported (see section 4.8). Patients should be routinely monitored for serum creatinine while on therapy. If creatinine increases, dabrafenib may need to be interrupted as clinically appropriate. Dabrafenib has not been studied in patients with renal insufficiency (defined as creatinine >1.5 x ULN) therefore caution should be used in this setting (see section 5.2).

#### Hepatic events

Hepatic adverse events have been reported in clinical trials with dabrafenib in combination with trametinib (see section 4.8). It is recommended that patients receiving treatment with dabrafenib in combination with trametinib have liver function monitored every four weeks for 6 months after treatment initiation with trametinib. Liver monitoring may be continued thereafter as clinically indicated. Please refer to the trametinib Prescribing Information for additional information.

#### Hypertension

Elevations in blood pressure have been reported in association with dabrafenib in combination with trametinib, in patients with or without pre-existing hypertension (see section 4.8). Please refer to the trametinib Prescribing Information for additional information.

#### Interstitial lung disease (ILD)/Pneumonitis

Cases of pneumonitis or ILD have been reported in clinical trials with dabrafenib in combination with trametinib. Please refer to the trametinib Prescribing Information section 4.4 for additional information. If dabrafenib is being used in combination with trametinib then therapy with dabrafenib may be continued at the same dose.

#### Rash

Rash has been observed in about 254% of patients in clinical trials studies when dabrafenib is used in combination with trametinib (see section 4.8). The majority of these cases were Grade 1 or 2 and did not require any dose interruptions or dose reductions. Please refer to the trametinib Prescribing Information section 4.4 for additional information.

### Rhabdomyolysis

Rhabdomyolysis has been reported in patients taking dabrafenib in combination with trametinib (see section 4.8). Please refer to the trametinib Prescribing Information section 4.4 for additional information.

### Pancreatitis

Pancreatitis has been reported in <1% of patients treated with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib in [unresectable or metastatic melanoma clinical trials](#) and about 4% of patients treated with dabrafenib in combination with trametinib in the NSCLC clinical trial. One of the events occurred on the first day of dabrafenib dosing of a [metastatic melanoma patient](#) and recurred following re-challenge at a reduced dose. [In the adjuvant treatment of melanoma trial, pancreatitis was reported in <1% \(1/435\) of patients receiving dabrafenib in combination with trametinib, and no patients receiving placebo.](#) Unexplained abdominal pain should be promptly investigated to include measurement of serum amylase and lipase. Patients should be closely monitored when re-starting dabrafenib after an episode of pancreatitis.

### Deep vein thrombosis ~~(DVT)~~/Pulmonary embolism ~~(PE)~~

Pulmonary embolism or deep vein thrombosis can occur when dabrafenib is used in combination with trametinib. If patients develop symptoms of pulmonary embolism or deep vein thrombosis such as shortness of breath, chest pain, or arm or leg swelling, they should immediately seek medical care. Permanently discontinue trametinib and dabrafenib for life-threatening pulmonary embolism.

### Gastrointestinal disorders

Colitis and gastrointestinal perforation, including fatal outcome, have been reported in patients taking dabrafenib in combination with trametinib (see section 4.8). Please refer to the trametinib Prescribing Information for additional information (see section 4.4).

### Effects of other medicinal products on dabrafenib

Dabrafenib is a substrate of CYP2C8 and CYP3A4. Potent inducers of these enzymes should be avoided when possible as these agents may decrease the efficacy of dabrafenib (see section 4.5).

### Effects of dabrafenib on other medicinal products

Dabrafenib is an inducer of metabolising enzymes which may lead to loss of efficacy of many commonly used medicinal products (see examples in section 4.5). A drug utilisation review (DUR) is therefore essential when initiating dabrafenib treatment. Concomitant use of dabrafenib with medicinal products that are sensitive substrates of certain metabolising enzymes or transporters (see section 4.5) should generally be avoided if monitoring for efficacy and dose adjustment is not possible.

Concomitant administration of dabrafenib with warfarin results in decreased warfarin exposure. Caution should be exercised and additional International Normalized Ratio (INR) monitoring is recommended when dabrafenib is used concomitantly with warfarin and at discontinuation of dabrafenib (see section 4.5).

Concomitant administration of dabrafenib with digoxin may result in decreased digoxin exposure. Caution should be exercised and additional monitoring of digoxin is recommended

when digoxin (a transporter substrate) is used concomitantly with dabrafenib and at discontinuation of dabrafenib (see section 4.5).

#### **4.5 Interaction with other medicinal products and other forms of interaction**

##### Effect of other medicinal products on dabrafenib

Dabrafenib is a substrate for the metabolising enzymes CYP2C8 and CYP3A4, while the active metabolites hydroxy-dabrafenib and desmethyl-dabrafenib are CYP3A4 substrates. Medicinal products that are strong inhibitors or inducers of CYP2C8 or CYP3A4 are therefore likely to increase or decrease, respectively, dabrafenib concentrations. Alternative agents should be considered during administration with dabrafenib when possible. Use caution if strong inhibitors (e.g. ketoconazole, gemfibrozil, nefazodone, clarithromycin, ritonavir, saquinavir, telithromycin, itraconazole, voriconazole, posaconazole, atazanavir) are co-administered with dabrafenib. Avoid co-administration of dabrafenib with potent inducers (e.g. rifampicin, phenytoin, carbamazepine, phenobarbital, or St John's wort (*Hypericum perforatum*)) of CYP2C8 or CYP3A4.

Administration of ketoconazole (a CYP3A4 inhibitor) 400 mg once daily, with dabrafenib 75 mg twice daily, resulted in a 71% increase in dabrafenib AUC and a 33% increase in dabrafenib  $C_{max}$  relative to administration of dabrafenib 75 mg twice daily alone. Co-administration resulted in increases in hydroxy- and desmethyl-dabrafenib AUC (increases of 82% and 68%, respectively). A decrease of 16% in AUC was noted for carboxy-dabrafenib.

Administration of gemfibrozil (a CYP2C8 inhibitor) 600 mg twice daily, with dabrafenib 75 mg twice daily, resulted in a 47% increase in dabrafenib AUC but did not alter dabrafenib  $C_{max}$  relative to administration of dabrafenib 75 mg twice daily alone. Gemfibrozil had no clinically relevant effect on the systemic exposure to dabrafenib metabolites ( $\leq 13\%$ ).

Administration of rifampin (a CYP3A4/CYP2C8 inducer) 600 mg once daily with dabrafenib 150 mg twice daily resulted in a decrease in repeat dose dabrafenib  $C_{max}$  (27%) and AUC (34%). No relevant change in AUC was noted for hydroxy-dabrafenib. There was an increase in AUC of 73% for carboxy-dabrafenib and a decrease in AUC of 30% for desmethyl-dabrafenib.

Co-administration of repeat doses of dabrafenib 150 mg twice daily and the pH-elevating agent rabeprazole 40 mg once daily resulted in a 3% increase in AUC and a 12% decrease in dabrafenib  $C_{max}$ . These changes in dabrafenib AUC and  $C_{max}$  are considered not clinically meaningful. Medicinal products that alter the pH of the upper gastrointestinal (GI) tract (e.g. proton pump inhibitors,  $H_2$ -receptor antagonists, antacids) are not expected to reduce the bioavailability of dabrafenib.

##### Effect of dabrafenib on other medicinal products

Dabrafenib is an enzyme inducer and increases the synthesis of drug-metabolising enzymes including CYP3A4, CYP2Cs and CYP2B6 and may increase the synthesis of transporters. This results in reduced plasma levels of medicinal products metabolised by these enzymes, and may affect some transported medicinal products. The reduction in plasma concentrations can lead to lost or reduced clinical effect of these medicinal products. There is also a risk of increased formation of active metabolites of these medicinal products. Enzymes that may be induced include CYP3A in the liver and gut, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, and UGTs (glucuronide conjugating enzymes). The transport protein Pgp may also be induced as well as other transporters, e.g. MRP-2. Induction of OATP1B1/1B3 and BCRP is not likely based on the observations from a clinical study with rosuvastatin.

*In vitro*, dabrafenib produced dose-dependent increases in CYP2B6 and CYP3A4. In a clinical drug interaction study,  $C_{\max}$  and AUC of oral midazolam (a CYP3A4 substrate) decreased by 47% and 65%, respectively with co-administration of repeat-dose dabrafenib.

Administration of dabrafenib 150 mg twice daily and warfarin resulted in a decrease in AUC of S- and R-warfarin of 37% and 33% respectively, compared to administration of warfarin alone.  $C_{\max}$  of S- and R-warfarin increased 18% and 19%.

Interactions with many medicinal products eliminated through metabolism or active transport is expected. If their therapeutic effect is of large importance to the patient, and dose adjustments are not easily performed based on monitoring of efficacy or plasma concentrations, these medicinal products are to be avoided or used with caution. The risk for liver injury after paracetamol administration is suspected to be higher in patients concomitantly treated with enzyme inducers.

The number of affected medicinal products is expected to be large; although the magnitude of the interaction will vary. Groups of medicinal products that can be affected include, but are not limited to:

- Analgesics (e.g. fentanyl, methadone)
- Antibiotics (e.g. clarithromycin, doxycycline)
- Anticancer agents (e.g. cabazitaxel)
- Anticoagulants (e.g. acenocoumarol, warfarin, see section 4.4)
- Antiepileptic (e.g. carbamazepine, phenytoin, primidone, valproic acid)
- Antipsychotics (e.g. haloperidol)
- Calcium channel blockers (e.g. diltiazem, felodipine, nicardipine, nifedipine, verapamil)
- Cardiac glycosides (e.g. digoxin, see section 4.4)
- Corticosteroids (e.g. dexamethasone, methylprednisolone)
- HIV antivirals (e.g. amprenavir, atazanavir, darunavir, delavirdine, efavirenz, fosamprenavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, saquinavir, tipranavir)
- Hormonal contraceptives (see section 4.6)
- Hypnotics (e.g. diazepam, midazolam, zolpidem)
- Immunosuppressants (e.g. cyclosporin, tacrolimus, sirolimus)
- Statins metabolised by CYP3A4 (e.g. atorvastatin, simvastatin)

Onset of induction is likely to occur after 3 days of repeat dosing with dabrafenib. Upon discontinuation of dabrafenib offset of induction is gradual, concentrations of sensitive CYP3A4, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9 and CYP2C19, UDP glucuronosyl transferase (UGT) and transporter substrates (e.g. Pgp or MRP-2) may increase and patients should be monitored for toxicity and dosage of these agents may need to be adjusted.

*In vitro*, dabrafenib is a mechanism based inhibitor of CYP3A4. Therefore, transient inhibition of CYP3A4 may be observed during the first few days of treatment.

#### Effects of dabrafenib on substance transport systems

Dabrafenib is an *in vitro* inhibitor of human organic anion transporting polypeptide (OATP) 1B1 (OATP1B1), OATP1B3 and BCRP. Following co-administration of a single dose of rosuvastatin (OATP1B1, OATP1B3 and BCRP substrate) with repeat-dose dabrafenib 150 mg twice daily in 16 patients,  $C_{\max}$  of rosuvastatin increased 2.6-fold whereas the AUC was only minimally changed (7% increase). The increased  $C_{\max}$  of rosuvastatin is unlikely to have clinical relevance

### Combination with trametinib

Co-administration of repeat dosing of trametinib 2 mg once daily and dabrafenib 150 mg twice daily resulted in no clinically meaningful changes in trametinib or dabrafenib  $C_{max}$  and AUC with increases of 16 and 23%, respectively, in dabrafenib  $C_{max}$  and AUC. A small decrease in trametinib bioavailability, corresponding to a decrease in AUC of 12%, was estimated when trametinib is administered in combination with dabrafenib, a CYP3A4 inducer, using a population pharmacokinetic PK-analysis.

When dabrafenib is used in combination with trametinib refer to the guidance for medicinal product interactions found in sections 4.4 and 4.5 of dabrafenib and trametinib Prescribing Information.

### Effect of food on dabrafenib

Patients should take dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib at least one hour prior to or two hours after a meal due to the effect of food on dabrafenib absorption (see section 5.2).

### Paediatric population

Interaction studies have only been performed in adults.

## **4.6 Fertility, pregnancy and lactation**

### Women of childbearing potential/Contraception in females

Women of childbearing potential must use effective methods of contraception during therapy and for 4 weeks following discontinuation of dabrafenib and 4 months following the last dose of trametinib when given in combination with dabrafenib. Dabrafenib may decrease the efficacy of hormonal contraceptives and an alternate method of contraception, such as a barrier method, should be used (see section 4.5).

### Pregnancy

There are no data from the use of dabrafenib in pregnant women. Animal studies have shown reproductive toxicity and embryo-foetal developmental toxicities, including teratogenic effects (see section 5.3). Dabrafenib should not be administered to pregnant women unless the potential benefit to the mother outweighs the possible risk to the foetus. If the patient becomes pregnant while taking dabrafenib, the patient should be informed of the potential hazard to the foetus. Please see trametinib Prescribing Information (see section 4.6) when used in combination with trametinib.

### Breast-feeding

It is not known whether dabrafenib is excreted in human milk. Because many medicinal products are excreted in human milk, a risk to the breast-feeding child cannot be excluded. A decision should be made whether to discontinue breast-feeding or discontinue dabrafenib, taking into account the benefit of breast-feeding for the child and the benefit of therapy for the woman.

### Fertility

There are no data in humans for dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib. Dabrafenib may impair male and female fertility as adverse effects on male and



female reproductive organs have been seen in animals (see section 5.3). Male patients taking dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib should be informed of the potential risk for impaired spermatogenesis, which may be irreversible. [Please see trametinib Prescribing Information SmPC \(see section 4.6\) when used in combination with trametinib.](#)

#### 4.7 Effects on ability to drive and use machines

Dabrafenib has minor influence on the ability to drive and use machines. The clinical status of the patient and the adverse reaction profile of dabrafenib should be borne in mind when considering the patient's ability to perform tasks that require judgement, motor or cognitive skills. Patients should be made aware of the potential for fatigue and eye problems to affect these activities.

#### 4.8 Undesirable effects

##### Summary of the safety profile

The safety of dabrafenib monotherapy is based on the integrated safety population from five clinical ~~trials~~~~studies~~ including 578 patients with BRAF V600 mutant unresectable or metastatic melanoma treated with dabrafenib 150 mg twice daily. The most common adverse ~~drug~~ reactions (~~ADRs~~) (incidence  $\geq 15\%$ ) reported with dabrafenib were hyperkeratosis, headache, pyrexia, arthralgia, fatigue, nausea, papilloma, alopecia, rash and vomiting.

The safety of dabrafenib in combination with trametinib has been evaluated in the integrated safety population of ~~641~~~~1076~~ patients with BRAF V600 mutant unresectable or metastatic melanoma, [Stage III BRAF V600 mutant melanoma following complete resection \(adjuvant treatment\)](#) and advanced NSCLC treated with dabrafenib 150 mg twice daily and trametinib 2 mg once daily. Of these patients, 559 were treated with the combination for BRAF V600 mutant melanoma in two randomised Phase III ~~clinical trials~~~~studies~~, MEK115306 (COMBI-d) and MEK116513 (COMBI-v), [435 were treated with the combination in the adjuvant treatment of Stage III BRAF V600 mutant melanoma after complete resection in a randomised Phase III study BRF115532 \(COMBI-AD\)](#) and 82 were treated with the combination for BRAF V600 mutant NSCLC in a multi-cohort, non-randomised Phase II study BRF113928 (see section 5.1).

The most common adverse reactions (incidence  $\geq 20\%$ ) for ~~dabrafenib trametinib~~-in combination with ~~trametinib~~~~dabrafenib~~ were: pyrexia, ~~fatigue~~, nausea, ~~chills~~, headache, diarrhoea, ~~fatigue~~, ~~chills~~, ~~headache~~, vomiting, arthralgia, ~~hypertension~~~~and~~, rash ~~and~~ cough.

##### ~~Tabulated list~~~~summary~~ of adverse reactions

~~Adverse drug reactions are listed below by MedDRA system organ class ranked by frequency using the following convention: very common ( $\geq 1/10$ ), common ( $\geq 1/100$  to  $< 1/10$ ), uncommon ( $\geq 1/1,000$  to  $< 1/100$ ), rare ( $\geq 1/10,000$  to  $< 1/1,000$ ), very rare ( $< 1/10,000$ ) and not known (cannot be estimated from the available data). Within each frequency grouping, adverse reactions are presented in order of decreasing seriousness.~~

~~ADRs which were reported are listed below by MedDRA body system organ class and by~~

frequency. The following convention has been utilised for the classification of frequency:

Very common  $\geq 1/10$

Common  $\geq 1/100$  to  $< 1/10$

Uncommon  $\geq 1/1,000$  to  $< 1/100$

Rare  $\geq 1/10,000$  to  $< 1/1,000$

Not known (cannot be estimated from the available data)

Table 3 Adverse reactions reported in the integrated safety population of dabrafenib monotherapy (n=578)

System <del>o</del> Organ <del>c</del> Class	Frequency (all grades)	Adverse <del>r</del> Reactions
Neoplasms benign, malignant and unspecified (including cysts and polyps)	Very common	Papilloma
	Common	Cutaneous squamous cell carcinoma
		Seborrhoeic keratosis
		Acrochordon (skin tags)
		Basal cell carcinoma
	Uncommon	New primary melanoma
Immune system disorders	Uncommon	Hypersensitivity
Metabolism and nutrition disorders	Very common	Decreased appetite
	Common	Hypophosphataemia
		Hyperglycaemia
Nervous system disorders	Very common	Headache
Eye disorders	Uncommon	Uveitis
Respiratory, thoracic and mediastinal disorders	Very common	Cough
Gastrointestinal disorders	Very common	Nausea
		Vomiting
		Diarrhoea
	Common	Constipation
	Uncommon	Pancreatitis
Skin and subcutaneous tissue disorders	Very common	Hyperkeratosis
		Alopecia
		Rash
		Palmar –plantar erythrodysesthesia syndrome
	Common	Dry skin
		Pruritus
		Actinic keratosis
		Skin lesion
		Erythema
		Photosensitivity reaction
	Uncommon	Panniculitis
Musculoskeletal and connective tissue disorders	Very common	Arthralgia
		Myalgia
		Pain in extremity
Renal and urinary disorders	Uncommon	Renal failure, acute renal failure
		Nephritis



<b>General disorders and administration site conditions</b>	Very common	Pyrexia
		Fatigue
		Chills
		Asthenia
	Common	Influenza-like illness

Table 4 Adverse reactions reported in the integrated safety population of dabrafenib in combination with trametinib [in the studies MEK115306, MEK116513<sup>a</sup>, BRF113928, and BRF115532 \(n=1076\)](#)

(n=641)

System <del>o</del> Organ <del>c</del> Class	Frequency (all grades)	Adverse <del>r</del> Reactions
<b>Infections and infestations</b>	Very common	<del>Urinary tract infection</del>
		Nasopharyngitis
	Common	<del>Urinary tract infection</del>
		Cellulitis
		Folliculitis
		Paronychia
<b>Neoplasms benign, malignant and unspecified (incl cysts and polyps)</b>	Common	Rash pustular
		Cutaneous squamous cell carcinoma <sup>ba</sup>
		Papilloma <sup>cb</sup>
	Uncommon	Seborrhoeic keratosis
		New primary melanoma <sup>d</sup>
<b>Blood and lymphatic system disorders</b>	<del>Very common</del> Common	Acrochordon (skin tags)
		Neutropenia
		Anaemia
		Thrombocytopenia
<b>Immune system disorders</b>	Uncommon	Leukopenia
		Hypersensitivity <sup>ee</sup>
<b>Metabolism and nutrition disorders</b>	Very common	Decreased appetite
		Dehydration
	Common	Hyponatraemia
		Hypophosphataemia
		Hyperglycaemia
<b>Nervous system disorders</b>	Very common	Headache
		Dizziness
<b>Eye disorders</b>	Common	Vision blurred
		Visual impairment
		<b>Uveitis</b>
	Uncommon	Chorioretinopathy
		<del>Uveitis</del>
		Retinal detachment
<b>Cardiac disorders</b>	Common	Periorbital oedema
		Ejection fraction decreased
		Bradycardia
<b>Vascular disorders</b>	Common	Myocarditis
		Hypertension
		Haemorrhage <sup>fd</sup>

<b>Respiratory, thoracic and mediastinal disorders</b>	Common	Hypotension
		Lymphoedema
	Very common	Cough
	Common	Dyspnoea
<b>Gastrointestinal disorders</b>		<del>Pneumonitis</del>
	<u>Uncommon</u>	<u>Pneumonitis</u>
	Very common	Abdominal pain <sup>g</sup>
		Constipation
		Diarrhoea
		Nausea
		Vomiting
	Common	Dry mouth
		Stomatitis
	Uncommon	Pancreatitis
		<u>Gastrointestinal perforation</u>
		Colitis
<b>Skin and subcutaneous disorders</b>		<u>Gastrointestinal perforation</u>
	Very common	Dry skin
		Pruritus
		Rash
		Erythema <sup>h</sup>
	Common	Dermatitis acneiform
		Actinic keratosis
		Night sweats
		Hyperkeratosis
		Alopecia
		Palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome
		Skin lesion
		Hyperhidrosis
		Panniculitis
		Skin fissures
		Photosensitivity reaction
<b>Musculoskeletal and connective tissue disorders</b>	Very common	Arthralgia
		Myalgia
		Pain in extremity
		Muscle spasms <sup>i</sup>
<b>Renal and urinary disorders</b>	<u>Common</u>	Renal failure
	Uncommon	Nephritis
<b>General disorders and administration site conditions</b>	Very common	Fatigue
		Chills
		Asthenia
		Oedema peripheral
		Pyrexia
		<u>Influenza-like illness</u>
	Common	Mucosal inflammation
		<del>Influenza like illness</del>
		Face oedema
<b>Investigations</b>	Very common	Alanine aminotransferase increased

	Common	Aspartate aminotransferase increased
		Blood alkaline phosphatase increased
		Gamma-glutamyltransferase increased
		Blood creatine phosphokinase increased

<sup>a</sup> The safety profile from MEK116513 is generally similar to that of MEK115306 with the following exceptions: 1) The following adverse reactions have a higher frequency category as compared to MEK115306: muscle spasm (very common); renal failure and lymphoedema (common); acute renal failure (uncommon); 2) The following adverse reactions have occurred in MEK116513 but not in MEK115306: cardiac failure, left ventricular dysfunction, interstitial lung disease (uncommon). 3) The following adverse reaction has occurred in MEK116513 and BRF115532 but not in MEK115306 and BRF113928: rhabdomyolysis (uncommon)

<sup>b</sup> Cutaneous squamous cell carcinoma (cu SCC): SCC, SCC of the skin, SCC *in situ* (Bowen's disease) and keratoacanthoma

<sup>b-e</sup> Papilloma, skin papilloma

<sup>d</sup> Malignant melanoma, metastatic malignant melanoma, and superficial spreading melanoma stage III

<sup>ee</sup> Includes drug hypersensitivity

<sup>fd</sup> Bleeding from various sites, including intracranial bleeding and fatal bleeding

<sup>g</sup> Abdominal pain upper and abdominal pain lower

<sup>h</sup> Erythema, generalised erythema

<sup>i</sup> Muscle spasms, musculoskeletal stiffness

<sup>a</sup> The safety profile from MEK116513 is generally similar to that of MEK115306 with the following exceptions: 1) The following adverse reactions have a higher frequency category as compared to MEK115306: muscle spasm (very common); renal failure and lymphoedema (common); acute renal failure (uncommon); 2) The following adverse reactions have occurred in MEK116513 but not in MEK115306: cardiac failure, left ventricular dysfunction, interstitial lung disease (uncommon). 3) The following adverse reaction has occurred in MEK116513 and BRF115532 but not in MEK115306 and BRF113928: rhabdomyolysis (uncommon)

<sup>b</sup> Cutaneous squamous cell carcinoma (cu SCC): SCC, SCC of the skin, SCC *in situ* (Bowen's disease) and keratoacanthoma

<sup>c</sup> Papilloma, skin papilloma

<sup>d</sup> Malignant melanoma, metastatic malignant melanoma, and superficial spreading melanoma stage III

<sup>e</sup> Includes drug hypersensitivity

<sup>f</sup> Bleeding from various sites, including intracranial bleeding and fatal bleeding

<sup>g</sup> Abdominal pain upper and abdominal pain lower

<sup>h</sup> Erythema, generalised erythema

<sup>i</sup> Muscle spasms, musculoskeletal stiffness

### Reporting of suspected adverse reactions

Reporting suspected adverse reactions after authorisation of the medicinal product is important. It allows continued monitoring of the benefit/risk balance of the medicinal product. Any suspected adverse events should be reported to the Ministry of Health according to the National Regulation by using an online form (<http://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formType=AdversEffectMedic@moh.gov.il>).

### Description of selected adverse reactions

#### Cutaneous squamous cell carcinoma

For dabrafenib monotherapy in study MEK115306, cutaneous squamous cell carcinomas (including those classified as keratoacanthoma or mixed keratoacanthoma subtype) occurred in 10% of patients and approximately 70% of the events occurred within the first 12 weeks of

treatment with a median time to onset of 8 weeks. In the integrated safety population for dabrafenib in combination with trametinib, 2% of patients developed [cuSCC](#) and the events occurred later than with dabrafenib monotherapy with a median time to onset of [18-31](#) weeks. All patients receiving dabrafenib as monotherapy or in combination with trametinib who developed cuSCC continued on treatment without dose modification.

#### New primary melanoma

New primary melanomas have been reported in clinical trials with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib in melanoma studies. Cases were managed with excision and did not require treatment modification (see section 4.4). No new primary melanoma was reported from the Phase II NSCLC study (BRF113928).

#### Non-cutaneous malignancy

Activation of MAP-kinase signalling in BRAF wild type cells which are exposed to BRAF inhibitors may lead to increased risk of non-cutaneous malignancies, including those with RAS mutations (see section 4.4). Non-cutaneous malignancies were reported in 1% (6/586) of patients in the integrated safety population of dabrafenib monotherapy, and [≤1% \(78/6411076\)](#) of patients in the integrated safety population of dabrafenib in combination with trametinib. Cases of RAS-driven malignancies have been seen with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib. Patients should be monitored as clinically appropriate.

#### Haemorrhage

Haemorrhagic events, including major haemorrhagic events and fatal haemorrhages, have occurred in patients taking dabrafenib in combination with trametinib. Please refer to the trametinib Prescribing Information.

#### LVEF reduction/Left ventricular dysfunction

Decreased LVEF has been reported in [86% \(654/6411076\)](#) of patients in the integrated safety population of dabrafenib in combination with trametinib. Most cases were asymptomatic and reversible. Patients with LVEF lower than the institutional lower limit of normal were not included in clinical trials with dabrafenib. Dabrafenib in combination with trametinib should be used with caution in patients with conditions that could impair left ventricular function. Please refer to the trametinib Prescribing Information.

#### Pyrexia

Fever has been reported in clinical trials with dabrafenib as monotherapy and in combination with trametinib; the incidence and severity of pyrexia are increased with the combination therapy (see section 4.4). For patients who received dabrafenib in combination with trametinib and developed pyrexia, approximately half of the first occurrences of pyrexia happened within the first month of therapy and approximately one-third of the patients had 3 or more events. In 1% of patients receiving dabrafenib as monotherapy in the integrated safety population, serious non-infectious febrile events were identified as fever accompanied by severe rigors, dehydration, hypotension and/or acute renal insufficiency or pre-renal origin in subjects with normal baseline renal function. The onset of these serious non-infectious febrile events was typically within the first month of therapy. Patients with serious non-infectious febrile events responded well to dose interruption and/or dose reduction and supportive care (see sections 4.2 and 4.4).

### Hepatic events

Hepatic adverse events have been reported in clinical trials with dabrafenib in combination with trametinib. Please refer to the trametinib Prescribing Information.

### Hypertension

Elevations in blood pressure have been reported in association with dabrafenib in combination with trametinib, in patients with or without pre-existing hypertension. Blood pressure should be measured at baseline and monitored during treatment, with control of hypertension by standard therapy as appropriate.

### Arthralgia

Arthralgia was reported very commonly in the integrated safety population of dabrafenib monotherapy (25%) and dabrafenib in combination with trametinib (265%) although these were mainly Grade 1 and 2 in severity with Grade 3 occurring uncommonly (<1%) and no Grade 4 occurrences being reported.

### Hypophosphataemia

Hypophosphataemia has been reported commonly in the integrated safety population of dabrafenib monotherapy (7%) and of dabrafenib in combination with trametinib (4%). It should be noted that approximately half of these occurrences with dabrafenib monotherapy (4%) and 1% with dabrafenib in combination with trametinib were Grade 3 in severity.

### Pancreatitis

Pancreatitis has been reported in dabrafenib monotherapy and in combination with trametinib. Unexplained abdominal pain should be promptly investigated to include measurement of serum amylase and lipase. Patients should be closely monitored when re-starting dabrafenib after an episode of pancreatitis (see section 4.4).

### Renal failure

Renal failure due to pyrexia-associated pre-renal azotaemia or granulomatous nephritis was uncommon; however dabrafenib has not been studied in patients with renal insufficiency (defined as creatinine >1.5 x ULN). Caution should be used in this setting (see section 4.4).

### Special populations

#### Elderly

Of the total number of patients in the integrated safety population of dabrafenib monotherapy (n=578), 22% were 65 years of age and older, and 6% were 75 years of age and older. Compared with younger subjects (<65), more subjects ≥65 years old had adverse reactions that led to study drug dose reductions (22% versus 12%) or interruptions (39% versus 27%). In addition, older patients experienced more serious adverse reactions compared to younger patients (41% versus 22%). No overall differences in efficacy were observed between these subjects and younger subjects.

In the integrated safety population of dabrafenib in combination with trametinib (n=6411076), 180-265 patients (258%) were ≥65 years of age, 50-62 patients (86%) were ≥75 years of age. The proportion of patients experiencing AEs was similar in those aged <65 years and those aged ≥65 years in all studies clinical trials. Patients ≥65 years were more likely to experience

SAEs and AEs leading to permanent discontinuation of medicinal product, dose reduction and dose interruption than those <65 years.

#### 4.9 Overdose

There is no specific treatment for an overdose of dabrafenib. If overdose occurs, the patient should be treated supportively with appropriate monitoring as necessary.

### 5. PHARMACOLOGICAL PROPERTIES

#### 5.1 Pharmacodynamic properties

Pharmacotherapeutic group: Antineoplastic agents, protein kinase inhibitors, ATC code: L01XE23

##### Mechanism of action

Dabrafenib is an inhibitor of RAF kinases. Oncogenic mutations in BRAF lead to constitutive activation of the RAS/RAF/MEK/ERK pathway. BRAF mutations have been identified at a high frequency in specific cancers, including approximately 50% of melanoma. The most commonly observed BRAF mutation is V600E which accounts for approximately 90% of the BRAF mutations that are seen in melanoma.

Preclinical data generated in biochemical assays demonstrated that dabrafenib inhibits BRAF kinases with activating codon 600 mutations (Table 5).

Table 5 Kinase inhibitory activity of dabrafenib against RAF kinases

Kinase	Inhibitory concentration 50 (nM)
BRAF V600E	0.65
BRAF V600K	0.50
BRAF V600D	1.8
BRAF WT	3.2
CRAF WT	5.0

Dabrafenib demonstrated suppression of a downstream pharmacodynamic biomarker (phosphorylated ERK) and inhibited cell growth of BRAF V600 mutant melanoma cell lines, *in vitro* and in animal models.

In subjects with BRAF V600 mutation positive melanoma, administration of dabrafenib resulted in inhibition of tumour phosphorylated ERK relative to baseline.

##### Combination with trametinib

Trametinib is a reversible, highly selective, allosteric inhibitor of mitogen-activated extracellular signal regulated kinase 1 (MEK1) and MEK2 activation and kinase activity. MEK proteins are components of the extracellular signal-related kinase (ERK) pathway. Thus, trametinib and dabrafenib inhibit two kinases in this pathway, MEK and RAF, and therefore the combination provides concomitant inhibition of the pathway. The combination of dabrafenib with trametinib has shown anti-tumour activity in BRAF V600 mutation positive melanoma cell lines *in vitro* and delays the emergence of resistance *in vivo* in BRAF V600 mutation positive melanoma xenografts.

### Determination of BRAF mutation status

Before taking dabrafenib or combination with trametinib, patients must have BRAF V600 mutation-positive tumour status confirmed by a validated test. In the Phase II and III clinical trials, screening for eligibility required central testing for BRAF V600 mutation using a BRAF mutation assay conducted on the most recent tumour sample available. Primary tumour or tumour from a metastatic site was tested with an investigational use only assay (IUO). The IUO is an allele-specific polymerase chain reaction (PCR) assay performed on DNA extracted from formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tumour tissue. The assay was specifically designed to differentiate between the V600E and V600K mutations. Only subjects with BRAF V600E or V600K mutation positive tumours were eligible for study participation.

Subsequently, all patient samples were re-tested using the bioMerieux (bMx) THxID BRAF validated assay, which has CE marking. The bMx THxID BRAF assay is an allele-specific PCR performed on DNA extracted from FFPE tumour tissue. The assay was designed to detect the BRAF V600E and V600K mutations with high sensitivity (down to 5% V600E and V600K sequence in a background of wild-type sequence using DNA extracted from FFPE tissue). Non-clinical and clinical [studies-trials](#) with retrospective bi-directional Sanger sequencing analyses have shown that the test also detects the less common BRAF V600D mutation and V600E/K601E mutation with lower sensitivity. Of the specimens from the non-clinical and clinical [trials studies](#) (n=876) that were mutation positive by the THxID BRAF assay and subsequently were sequenced using the reference method, the specificity of the assay was 94%.

### Clinical efficacy and safety

#### Unresectable or metastatic ~~M~~elanoma

- Dabrafenib in combination with trametinib

##### *Treatment-naïve patients*

The efficacy and safety of the recommended dose of trametinib (2 mg once daily) in combination with dabrafenib (150 mg twice daily) for the treatment of adult patients with unresectable or metastatic melanoma with a BRAF V600 mutation was studied in two Phase III [trials studies](#) and one supportive Phase I/II study.

##### MEK115306 (COMBI-d):

MEK115306 was a Phase III, randomised, double-blinded study comparing the combination of dabrafenib and trametinib to dabrafenib and placebo in first-line therapy for subjects with unresectable (Stage IIIC) or metastatic (Stage IV) BRAF V600E/K mutation-positive cutaneous melanoma. The primary endpoint of the study was progression-free survival (PFS), with a key secondary endpoint of overall survival (OS). Subjects were stratified by lactate dehydrogenase (LDH) level (> the upper limit of normal (ULN) versus ≤ULN) and BRAF mutation (V600E versus V600K).

A total of 423 subjects were randomised 1:1 to either combination (N=211) or dabrafenib (N=212). Most subjects were Caucasian (>99%) and male (53%), with a median age of 56 years (28% were ≥65 years). The majority of subjects had Stage IVM1c disease (67%). Most subjects had LDH ≤ULN (65%), Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performance status of 0 (72%), and visceral disease (73%) at baseline. The majority of subjects had a BRAF V600E mutation (85%). Subjects with brain metastases were not included in the trial.

The final OS analysis (12 January 2015) demonstrated a statistically significant improvement in OS for the combination compared with dabrafenib monotherapy (Figure 1). The 1-year

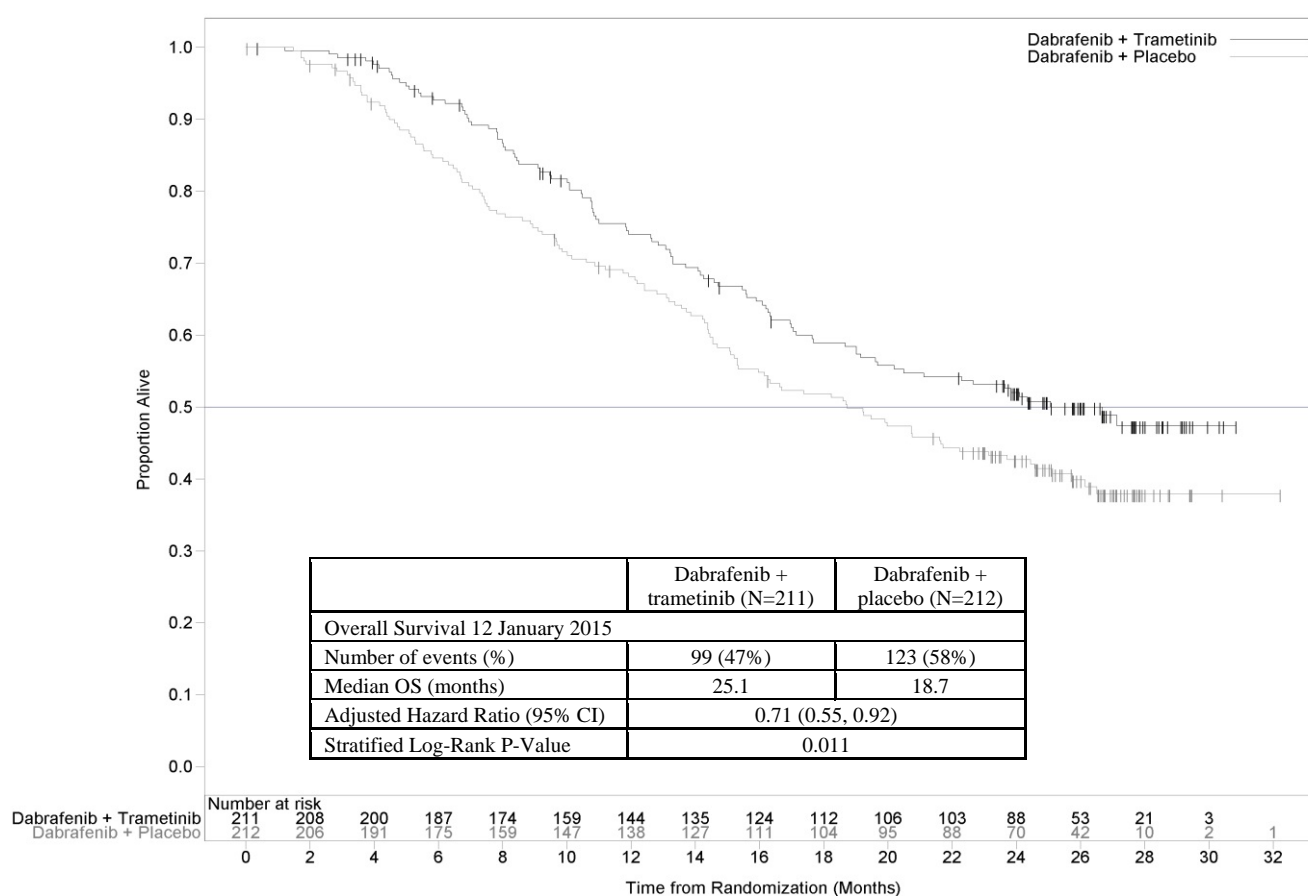


(74%) and 2-year (51%) OS estimates for the combination arm were greater than those for dabrafenib monotherapy (68% and 42% respectively).

An updated OS analysis (15 February 2016) demonstrated an improvement in OS for the combination compared with dabrafenib monotherapy. The 3-year OS estimate for the combination arm was greater than for dabrafenib monotherapy (44% versus 32%, respectively). The median OS for the combination arm was approximately 8 months longer than the median OS for dabrafenib monotherapy (26.7 months versus 18.7 months). These data also demonstrated a reduction in the risk of death (HR=0.75, 95% CI: 0.58, 0.96) which was consistent with the primary OS analysis.

Figure 1 Kaplan-Meier overall survival curves for Study MEK115306 (ITT population)

Page 1 of 1



Statistically significant improvements were observed for the primary endpoint of PFS and secondary endpoint of overall response rate (ORR). A longer duration of response (DoR) is also observed (Table 6).



Table 6 Efficacy results for Study MEK115306 (COMBI-d)

Endpoint	Dabrafenib + Trametinib (N=211)	Dabrafenib + Placebo (N=212)	Dabrafenib + Trametinib (N=211)	Dabrafenib + Placebo (N=212)
Data cut-off date	26 August 2013		12 January 2015	
PFS <sup>a</sup>				
Progressive disease or death, n (%)	102 (48)	109 (51)	139 (66)	162 (76)
Median PFS (months) (95% CI)	9.3 (7.7, 11.1)	8.8 (5.9, 10.9)	11.0 (8.0, 13.9)	8.8 (5.9, 9.3)
Hazard Ratio (95% CI)	0.75 (0.57, 0.99)		0.67 (0.53, 0.84)	
P value	0.035		<0.001	
ORR <sup>b</sup> (95% CI)	67 (59.9, 73.0)	51 (44.5, 58.4)	69 (61.8,74.8)	53 (46.3, 60.2)
ORR difference (95% CI)	15 <sup>c</sup> (5.9, 24.5)		15 <sup>c</sup> (6.0, 24.5)	
P value	0.0015		0.0014	
DoR <sup>c</sup> (months)				
Median (95% CI)	9.2 <sup>d</sup> (7.4, NR)	10.2 <sup>d</sup> (7.5, NR)	12.9 (9.4,19.5)	10.6 (9.1, 13.8)

~~a – Progression-free survival (investigator assessed)~~

~~b – Overall Response Rate = Complete Response + Partial Response~~

~~c – Duration of response~~

~~d – At the time of the reporting the majority (≥59%) of investigator-assessed responses were still ongoing~~

~~e – ORR difference calculated based on the ORR result not rounded~~

~~NR = Not reached~~

a – Progression-free survival (investigator assessed)

b – Overall Response Rate = Complete Response + Partial Response

c – Duration of response

d – At the time of the reporting the majority (≥59%) of investigator-assessed responses were still ongoing

e – ORR difference calculated based on the ORR result not rounded

NR = Not reached

#### MEK116513 (COMBI-v):

Study MEK116513 was a 2-arm, randomised, open-label, Phase III study comparing dabrafenib and trametinib combination therapy with vemurafenib monotherapy in BRAF V600 mutation-positive unresectable or metastatic melanoma. The primary endpoint of the study was OS with a key secondary endpoint of PFS. Subjects were stratified by lactate dehydrogenase (LDH) level (> the upper limit of normal (ULN) versus ≤ULN) and BRAF mutation (V600E versus V600K).

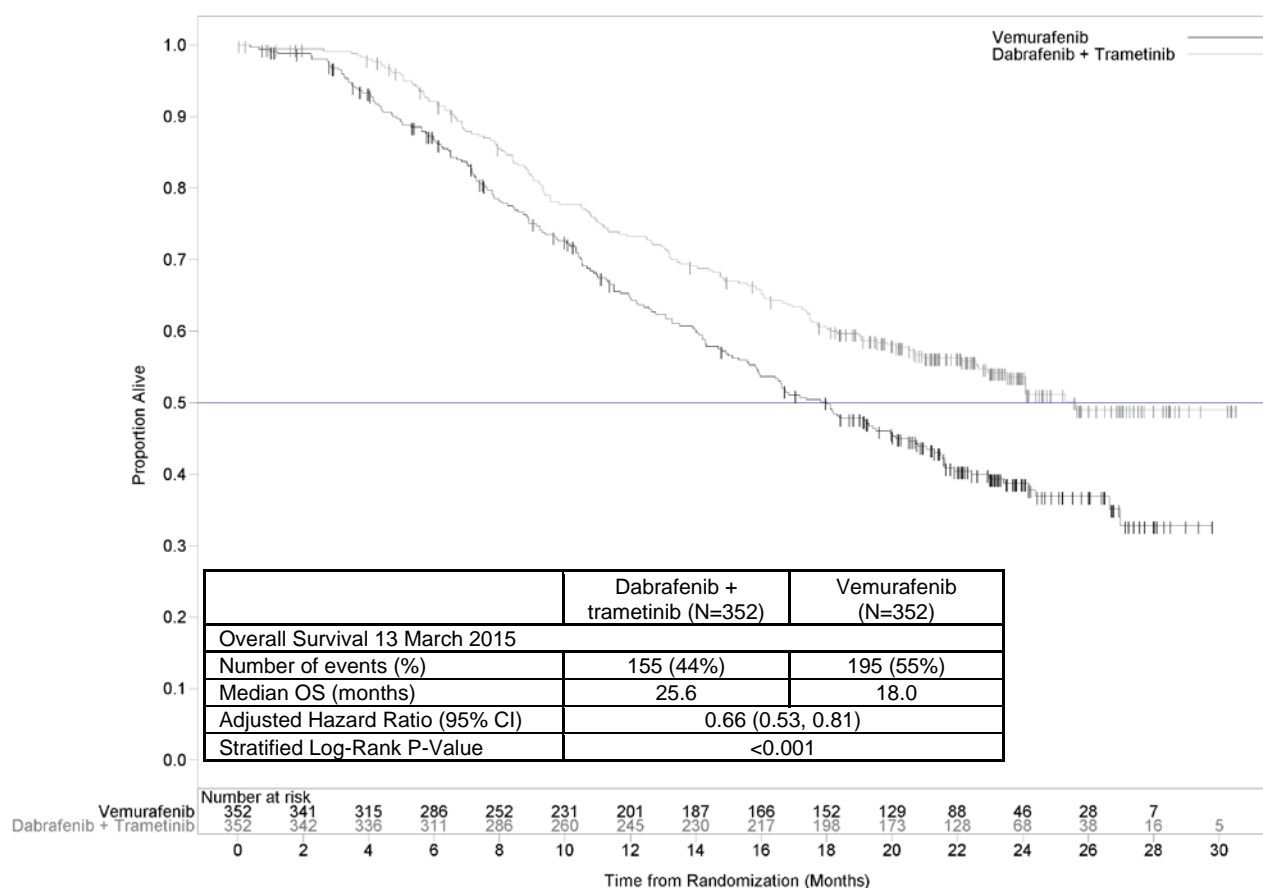
A total of 704 subjects were randomised 1:1 to either combination or vemurafenib. Most subjects were Caucasian (>96%) and male (55%), with a median age of 55 years (24% were ≥65 years). The majority of subjects had Stage IV M1c disease (61% overall). Most subjects had LDH ≤ULN (67%), ECOG performance status of 0 (70%), and visceral disease (78%) at Baseline. Overall, 54% of subjects had <3 disease sites at baseline. The majority of subjects had BRAF V600E mutation-positive melanoma (89%). Subjects with brain metastases were not included in the trial.

The updated OS analysis (13 March 2015) demonstrated a statistically significant improvement in OS for the combination compared with vemurafenib monotherapy (Figure 2). The 1-year OS estimate was 72% for combination therapy and 65% for vemurafenib.

An updated OS analysis (15 July 2016) demonstrated improvement in OS for the combination compared with vemurafenib monotherapy. The 3-year OS estimate was 45% for combination therapy and 31% for vemurafenib. The median OS for the combination arm was approximately 8 months longer than the median OS for vemurafenib monotherapy (26.1 months versus 17.8 months). These data also demonstrated a reduction in the risk of death (HR=0.68, 95% CI: 0.56, 0.83) which was consistent with the primary OS analysis.

Figure 2: Kaplan-Meier curves uUpdated OS analysis for Study MEK116513

Page 1 of 1



Statistically significant improvements are observed for the secondary endpoints of PFS and ORR. A longer DoR is also observed (Table 7).

Table 7 Efficacy results for Study MEK116513 (COMBI-v)

Endpoint	Dabrafenib + Trametinib (N=352)	Vemurafenib (N=352)
<b>PFS<sup>a</sup></b>		
Progressive disease or death, n (%)	166 (47)	217 (62)
Median PFS (months) (95% CI)	11.4 (9.9, 14.9)	7.3 (5.8, 7.8)
Hazard Ratio (95% CI)	0.56 (0.46, 0.69)	
P value	<0.001	
<b>ORR<sup>b</sup></b> (95% CI)	226 (64) (59.1, 69.4)	180 (51) (46.1, 56.8)
ORR difference (95% CI)	13 (5.7, 20.2)	
P value	0.0005	
<b>DoR (months)</b> Median (95% CI)	13.8 (11.0, NR)	7.5 (7.3, 9.3)

#### *Prior BRAF inhibitor therapy*

There are limited data in patients taking the combination of dabrafenib with trametinib who have progressed on a prior BRAF inhibitor.

Part B of study BRF113220 included a cohort of 26 patients that had progressed on a BRAF inhibitor. The trametinib 2 mg once daily and dabrafenib 150 mg twice daily combination demonstrated limited clinical activity in patients who had progressed on a BRAF inhibitor. The investigator-assessed confirmed response rate was 15% (95% CI: 4.4, 34.9) and the median PFS was 3.6 months (95% CI: 1.9, 5.2). Similar results were seen in the 45 patients who crossed over from dabrafenib monotherapy to the trametinib 2 mg once daily and dabrafenib 150 mg twice daily combination in Part C of this study. In these patients a 13% (95% CI: 5.0, 27.0) confirmed response rate was observed with a median PFS of 3.6 months (95% CI: 2, 4).

- *Dabrafenib monotherapy*

The efficacy of dabrafenib in the treatment of adult patients with BRAF V600 mutation positive unresectable or metastatic melanoma has been evaluated in 3 [studies-clinical trials](#) (BRF113683 [BREAK-3], BRF113929 [BREAK-MB], and BRF113710 [BREAK-2]) including patients with BRAF V600E and/or V600K mutations.

Included in these [studies-clinical trials](#) were in total 402 subjects with BRAF V600E and 49 subjects with BRAF V600K mutation. Patients with melanoma driven by BRAF mutations other than V600E were excluded from the confirmatory trial and with respect to patients with the V600K mutation in single arm [studies-clinical trials](#) the activity appears lower than in V600E tumours.

No data is available in patients with melanoma harbouring BRAF V600 mutations others than V600E and V600K. Efficacy of dabrafenib in subjects previously treated with a protein kinase inhibitor has not been investigated.

*Previously untreated patients (Results from the Phase III study [BREAK-3])*

The efficacy and safety of dabrafenib were evaluated in a Phase III randomised, open-label study [BREAK 3] comparing dabrafenib to dacarbazine (DTIC) in previously untreated patients with BRAF V600E mutation positive advanced (unresectable Stage III) or metastatic (Stage IV) melanoma. Patients with melanoma driven by BRAF mutations other than V600E were excluded.

The primary objective for this study was to evaluate the efficacy of dabrafenib compared to DTIC with respect to PFS per investigator assessment. Patients on the DTIC arm were allowed to cross over to dabrafenib after independent radiographic confirmation of initial progression. Baseline characteristics were balanced between treatment groups. Sixty percent of patients were male and 99.6% were Caucasian; the median age was 52 years with 21% of patients being  $\geq 65$  years, 98.4% had ECOG status of 0 or 1, and 97% of patients had metastatic disease.

At the pre-specified analysis with a 19 December 2011 data cut, a significant improvement in the primary endpoint of PFS (HR = 0.30; 95% CI 0.18, 0.51;  $p < 0.0001$ ) was achieved. Efficacy results from the primary analysis and a post-hoc analysis with 6-months additional follow up are summarised in Table 8. OS data from a further post-hoc analysis based on a 18 December 2012 data cut are shown in Figure 3.

Table 8 Efficacy in previously untreated patients (BREAK-3 Study, 25 June 2012)

	Data as of December 19, 2011		Data as of June 25, 2012	
	Dabrafenib N=187	DTIC N=63	Dabrafenib N=187	DTIC N=63
Progression-free survival				
Median, months (95% CI)	5.1 (4.9, 6.9)	2.7 (1.5, 3.2)	6.9 (5.2,9.0)	2.7 (1.5,3.2)
HR (95% CI)	0.30 (0.18, 0.51) P < 0.0001		0.37 (0.24, 0.58) P < 0.0001	
Overall response <sup>a</sup>				
% (95% CI)	53 (45.5, 60.3)	19 (10.2, 30.9)	59 (51.4, 66.0)	24 (14, 36.2)
Duration of response				
Median, months (95% CI)	N=99 5.6 (4.8, NR)	N=12 NR (5.0, NR)	N=110 8.0 (6.6, 11.5)	N=15 7.6 (5.0, 9.7)
Abbreviations: CI: confidence interval; DTIC: dacarbazine; HR: hazard ratio; NR: not reached				
<sup>a</sup> Defined as confirmed complete + partial response.				

~~Abbreviations: CI: confidence interval; DTIC: dacarbazine; HR: hazard ratio; NR: not reached~~

~~<sup>a</sup> Defined as confirmed complete + partial response.~~

Abbreviations: CI: confidence interval; DTIC: dacarbazine; HR: hazard ratio; NR: not reached

<sup>a</sup> Defined as confirmed complete + partial response.

As of 25 June 2012 cut-off, thirty five subjects (55.6%) of the 63 randomised to DTIC had crossed over to dabrafenib and 63% of subjects randomised to dabrafenib and 79% of subjects randomised to DTIC had progressed or died. Median PFS after cross-over was 4.4 months.

Table 9 Survival data from the primary analysis and post-hoc analyses

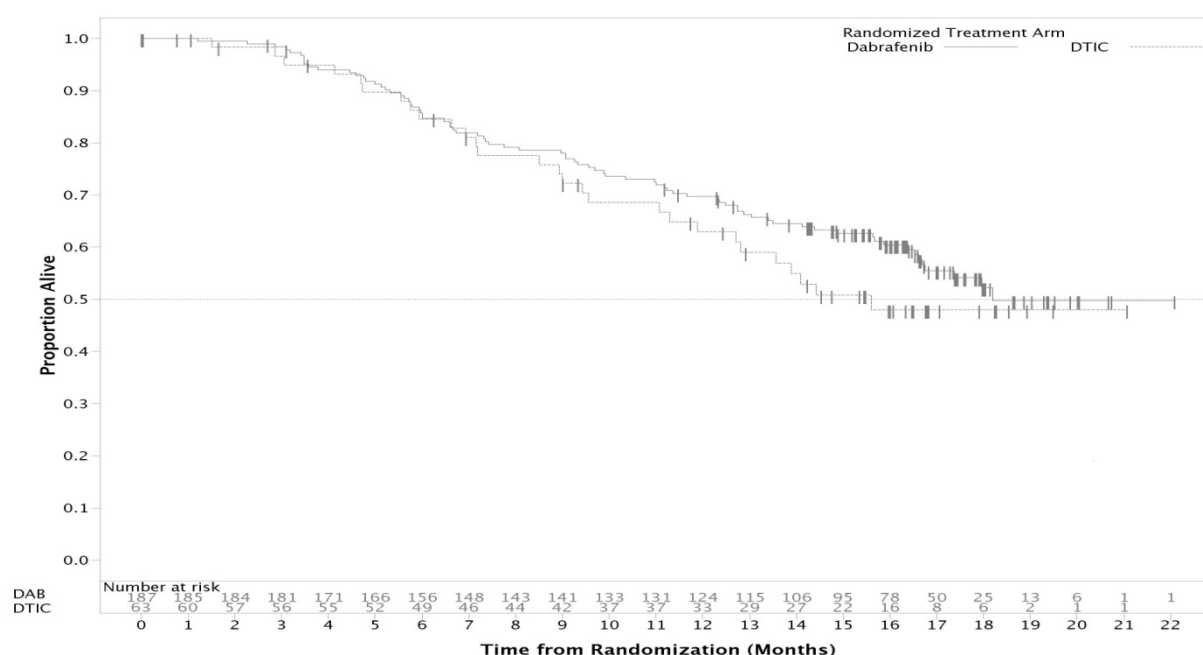
Cut-off date	Treatment	Number of deaths (%)	Hazard Ratio (95% CI)
December 19, 2011	DTIC	9 (14%)	0.61 (0.25, 1.48) <sup>(a)</sup>
	dabrafenib	21 (11%)	
June 25, 2012	DTIC	21 (33%)	0.75 (0.44, 1.29) <sup>(a)</sup>
	dabrafenib	55 (29%)	
December 18, 2012	DTIC	28 (44%)	0.76 (0.48, 1.21) <sup>(a)</sup>
	dabrafenib	78 (42%)	

<sup>(a)</sup> ~~Patients were not censored at the time of cross-over~~

<sup>(a)</sup> Patients were not censored at the time of cross-over

OS data from a further post-hoc analysis based on the 18 December 2012 data cut demonstrated a 12-month OS rate of 63% and 70% for DTIC and dabrafenib treatments, respectively.

Figure 3 Kaplan-Meier curves of overall survival (BREAK-3) (18 December 2012)



#### Patients with brain metastases (~~r~~Results from the Phase II study (BREAK-MB))

BREAK-MB was a multicentre, open-label, two-cohort, Phase II study designed to evaluate the intracranial response of dabrafenib in subjects with histologically confirmed (Stage IV) BRAF-mutation positive (V600E or V600K) melanoma metastatic to the brain. Subjects were enrolled into Cohort A (subjects with no prior local therapy for brain metastasis) or Cohort B (subjects who received prior local therapy for brain metastasis).

The primary endpoint of the study was overall intracranial response rate (OIRR) in the V600E patient population, as assessed by investigators. The confirmed OIRR and other efficacy results per investigator assessment are presented in Table 10.

Table 10 Efficacy data in patients with brain metastases (BREAK-MB Study)

All Treated Subjects Population				
	BRAF V600E (Primary)		BRAF V600K	
	Cohort A N=74	Cohort B N=65	Cohort A N=15	Cohort B N=18
<b>Overall intracranial response rate, % (95% CI)<sup>a</sup></b>				
	39% (28.0, 51.2) P < 0.001 <sup>b</sup>	31% (19.9, 43.4) P < 0.001 <sup>b</sup>	7% (0.2, 31.9)	22% (6.4, 47.6)
<b>Duration of intracranial response, median, months (95% CI)</b>				
	N=29 4.6 (2.8, NR)	N=20 6.5 (4.6, 6.5)	N=1 2.9 (NR, NR)	N=4 3.8 (NR, NR)
<b>Overall response, % (95% CI)<sup>a</sup></b>				
	38% (26.8, 49.9)	31% (19.9, 43.4)	0 (0, 21.8)	28% (9.7, 53.5)
<b>Duration of response, median, months (95% CI)</b>				
	N=28 5.1 (3.7, NR)	N=20 4.6 (4.6, 6.5)	NA	N=5 3.1 (2.8, NR)
<b>Progression-free survival, median, months (95% CI)</b>				
	3.7 (3.6, 5.0)	3.8 (3.6, 5.5)	1.9 (0.7, 3.7)	3.6 (1.8, 5.2)
<b>Overall survival, median, months (95% CI)</b>				
Median, months	7.6 (5.9, NR)	7.2 (5.9, NR)	3.7 (1.6, 5.2)	5.0 (3.5, NR)
<b>Abbreviations: CI: confidence interval; NR: not reached; NA: not applicable</b> <b>a</b> Confirmed response. <b>b</b> This study was designed to support or reject the null hypothesis of OIRR ≤10% (based on historical results) in favour of the alternative hypothesis of OIRR ≥ 30% in BRAF V600E mutation positive subjects.				

**Abbreviations: CI: confidence interval; NR: not reached; NA: not applicable**

**a** Confirmed response.

**b** This study was designed to support or reject the null hypothesis of OIRR ≤10% (based on historical results) in favour of the alternative hypothesis of OIRR ≥ 30% in BRAF V600E mutation positive subjects.

Patients who were previously untreated or failed at least one prior systemic therapy (*Results from the Phase II [BREAK-2]*)

BRF113710 (BREAK-2) was a multicentre, single-arm study that enrolled 92 subjects with metastatic melanoma (Stage IV) with confirmed BRAF V600E or V600K mutation-positive melanoma.

The investigator assessed confirmed response rate in patients with BRAF V600E metastatic melanoma (n=76) was 59% (95% CI: 48.2, 70.3) and the median DoR was 5.2 months (95% CI: 3.9, not calculable) based on a median follow-up time of 6.5 months. In patients with BRAF V600K mutation positive metastatic melanoma (n=16) the response rate was 13% (95% CI: 0.0, 28.7) with a median DoR of 5.3 months (95% CI: 3.7, 6.8). Although limited by the low number of patients, median OS appeared consistent with data in patients with BRAF V600E positive tumours.

#### Adjuvant treatment of Stage III melanoma

##### BRF115532 (COMBI-AD)

The efficacy and safety of dabrafenib in combination with trametinib were studied in a Phase III, multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled study in patients with Stage III (Stage IIIA [lymph node metastasis >1 mm], IIIB, or IIIC) cutaneous melanoma with a BRAF V600 E/K mutation, following complete resection.

Patients were randomised 1:1 to receive either combination therapy (dabrafenib 150 mg twice daily and trametinib 2 mg once daily) or two placebos for a period of 12 months. Enrollment required complete resection of melanoma with complete lymphadenectomy within 12 weeks prior to randomisation. Any prior systemic anti-cancer treatment, including radiotherapy, was not allowed. Patients with a history of prior malignancy, if disease-free for at least 5 years, were eligible. Patients presenting with malignancies with confirmed activating RAS mutations were not eligible. Patients were stratified by BRAF mutation status (V600E versus V600K) and stage of disease prior to surgery using the American Joint Committee on Cancer (AJCC) 7th edition Melanoma Staging System (by Stage III sub-stage, indicating different levels of lymph node involvement and primary tumour size and ulceration). The primary endpoint was investigator-assessed relapse-free survival (RFS), defined as the time from randomisation to disease recurrence or death from any cause. Radiological tumour assessment was conducted every 3 months for the first two years and every 6 months thereafter, until first relapse was observed. Secondary endpoints include overall survival (OS; key secondary endpoint), freedom from relapse (FFR) and distant metastasis-free survival (DMFS).

A total of 870 patients were randomised to the combination therapy (n=438) and placebo (n=432) arms. Most patients were Caucasian (99%) and male (55%), with a median age of 51 years (18% were ≥65 years). The study included patients with all sub-stages of Stage III disease prior to resection; 18% of these patients had lymph node involvement only identifiable by microscope and no primary tumour ulceration. The majority of patients had a BRAF V600E mutation (91%). The median duration of follow-up (time from randomisation to last contact or death) was 2.83 years in the dabrafenib and trametinib combination arm and 2.75 years in the placebo arm.

Results for the primary analysis of RFS are presented in Table 11. The study showed a statistically significant difference for the primary outcome of RFS between treatment arms, with a median RFS of 16.6 months for the placebo arm and not yet reached for the combination arm (HR: 0.47; 95% confidence interval: (0.39, 0.58);  $p=1.53 \times 10^{-14}$ ). The observed RFS benefit was consistently demonstrated across subgroups of patients including age, sex and race. Results were also consistent across stratification factors for disease stage and BRAF V600 mutation type.

Table 11 Investigator-assessed RFS results for Study BRF115532 (COMBI-AD)

<b>RFS parameter</b>	<b><u>Dabrafenib + Trametinib</u></b> <b><u>N=438</u></b>	<b><u>Placebo</u></b> <b><u>N=432</u></b>
<u>Number of events, n (%)</u>	<u>166 (38%)</u>	<u>248 (57%)</u>
<u>Recurrence</u>	<u>163 (37%)</u>	<u>247 (57%)</u>
<u>Relapsed with distant metastasis</u>	<u>103 (24%)</u>	<u>133 (31%)</u>
<u>Death</u>	<u>3 (&lt;1%)</u>	<u>1 (&lt;1%)</u>
<u>Median (months)</u>	<u>NE</u>	<u>16.6</u>
<u>(95% CI)</u>	<u>(44.5, NE)</u>	<u>(12.7, 22.1)</u>
<u>Hazard ratio<sup>[1]</sup></u>	<u>0.47</u>	
<u>(95% CI)</u>	<u>(0.39, 0.58)</u>	
<u>p-value<sup>[2]</sup></u>	<u><math>1.53 \times 10^{-14}</math></u>	
<u>1-year rate (95% CI)</u>	<u>0.88 (0.85, 0.91)</u>	<u>0.56 (0.51, 0.61)</u>
<u>2-year rate (95% CI)</u>	<u>0.67 (0.63, 0.72)</u>	<u>0.44 (0.40, 0.49)</u>
<u>3-year rate (95% CI)</u>	<u>0.58 (0.54, 0.64)</u>	<u>0.39 (0.35, 0.44)</u>

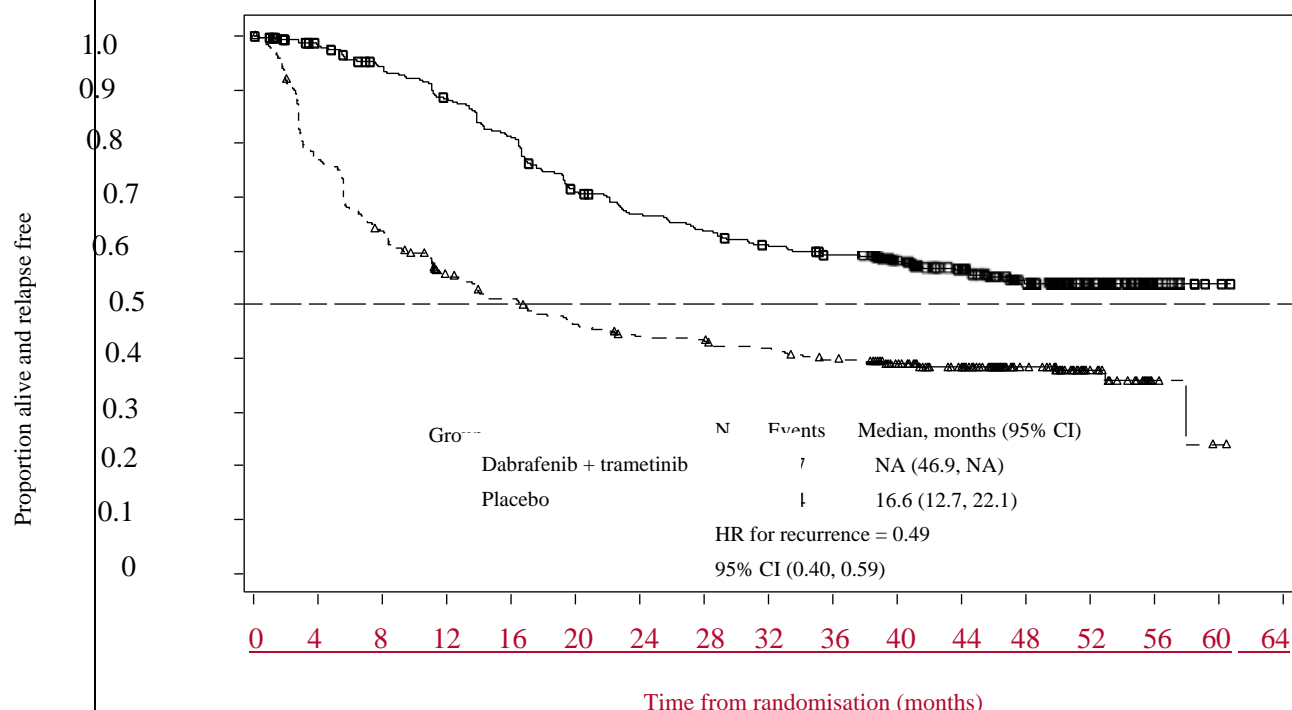
<sup>[1]</sup> Hazard ratio is obtained from the stratified Pike model.

<sup>[2]</sup> P-value is obtained from the two-sided stratified logrank test (stratification factors were disease stage – IIIA vs. IIIB vs. IIIC – and BRAF V600 mutation type – V600E vs. V600K)  
NE = not estimable

Based on updated data with an additional 10 months of follow-up compared to the primary analysis (minimum follow-up of 40 months), the RFS benefit was maintained with an estimated HR of 0.49 [95% CI: (0.40, 0.59)] (Figure 4)



**Figure 4** Kaplan-Meier RFS curves for Study BR11532 (ITT population, updated results)



Subjects at Risk

	438	405	381	354	324	281	262	249	236	227	183	148	92	47	13	2	0
Dabrafenib + Trametinib																	
Placebo	432	322	263	219	198	178	168	164	157	147	128	107	63	27	4	1	0

Based on 153 events (60 [14%] in the combination arm and 93 [22%] in the placebo arm) corresponding to a 26% information fraction of the total target of 597 OS events, the estimated hazard ratio for OS was 0.57 (95% CI: 0.42, 0.79; p=0.0006). These results did not meet the pre-specified boundary to claim statistical significance at this first OS interim analysis (HR=0.50; p=0.00019). Survival estimates at 1 and 2 years from randomisation were 97% and 91% in the combination arm and 94% and 83% in the placebo arm, respectively).

Non-small cell lung cancer

Study BR113928

The efficacy and safety of dabrafenib in combination with trametinib was studied in a Phase II, three-cohort, multicentre, non-randomised and open-label study in which patients with stage IV BRAF V600E mutant NSCLC were enrolled. The primary endpoint was ORR using the 'Response Evaluation Criteria In Solid Tumors' (RECIST 1.1) assessed by the investigator. Secondary endpoints included DoR, PFS, OS, safety and population pharmacokinetics. ORR, DoR and PFS were also assessed by an Independent Review Committee (IRC) as a sensitivity analysis.

Cohorts were enrolled sequentially:

- Cohort A: Monotherapy (dabrafenib 150 mg twice daily), 84 patients enrolled. 78 patients had previous systemic treatment for their metastatic disease.
- Cohort B: Combination therapy (dabrafenib 150 mg twice daily and trametinib 2 mg once daily), 59 patients enrolled. 57 patients had 1-3 lines of previous systemic

treatment for their metastatic disease. 2 patients had no previous systemic treatment and were included in the analysis for patients enrolled in Cohort C.

- Cohort C: Combination therapy (dabrafenib 150 mg twice daily and trametinib 2 mg once daily), 34 patients. All patients received study ~~medicinal product medication~~ as first-line treatment for metastatic disease.

Among the total of 93 patients who were enrolled in the combination therapy cohorts B and C, most patients were Caucasian (>90%), and similar female versus male (54% versus 46%), with a median age of 64 years in second line or higher patients and 68 years in the first line patients. Most patients (94%) enrolled in the combination therapy treated cohorts had an ECOG performance status of 0 or 1. 26 (28%) had never smoked. The majority of patients had a non-squamous histology. In the previously treated population, 38 patients (67%) had one line of systemic anti-cancer therapy for metastatic disease.

For the primary endpoint of investigator-assessed ORR, the ORR in the first line population was 61.1% (95% CI, 43.5%, 76.9%) and in the previously treated population was 66.7% (95% CI, 52.9%, 78.6%). These met the statistical significance to reject the null hypothesis that the ORR of dabrafenib in combination with trametinib for this NSCLC population was less than or equal to 30%. The ORR results assessed by IRC were consistent with the investigator assessment. The response was durable with median DoR in the previously treated population reaching 9.8 months (95% CI, 6.9, 16.0) by investigator assessment. In the first line population, 68% of patients had not progressed after 9 months. The median DoR and PFS were not yet estimable (Table 142). The efficacy of the combination with trametinib was superior when indirectly compared to dabrafenib monotherapy in Cohort A.

Table 142 Summary of efficacy in the combination treatment cohorts based on investigator and independent radiology review

Endpoint	Analysis	Combination 1 <sup>st</sup> <del>Line</del> N=36 <sup>1</sup>	Combination 2 <sup>nd</sup> <del>Line</del> <del>p</del> Plus N=57 <sup>1</sup>
Overall confirmed response n (%) (95% CI)	By Investigator	22 (61.1%) (43.5, 76.9)	38 (66.7%) (52.9, 78.6)
	By IRC	22 (61.1%) (43.5, 76.9)	36 (63.2%) (49.3, 75.6)
Median DoR Months (95% CI)	By Investigator	NE <sup>2</sup> (8.3, NE)	9.8 (6.9, 16.0)
	By IRC	NE (6.9, NE)	12.6 (5.8, NE)
Median PFS Months (95% CI)	By Investigator	- <sup>3</sup>	10.2 (6.9, 16.7)
	By IRC	- <sup>3</sup>	8.6 (5.2, 16.8)
Median OS Months (95% CI)	-	24.6 (11.7, NE) <sup>4</sup>	18.2 (14.3, NE)

<sup>1</sup> ~~Data cut-off: 8<sup>th</sup> August 2016~~

<sup>2</sup> ~~NE: Not Evaluable~~

<sup>3</sup> ~~Median PFS currently not estimable~~

<sup>4</sup> ~~Event rate for OS calculation was 28% and hence the defined median value still needs to mature~~

<sup>1</sup> Data cut-off: 8<sup>th</sup> August 2016

<sup>2</sup> NE: Not Evaluable

<sup>3</sup> Median PFS currently not estimable

<sup>4</sup> Event rate for OS calculation was 28% and hence the defined median value still needs to mature

### QT prolongation

Worst-case QTc prolongation of >60 millisecond (msec) was observed in 3% of dabrafenib-treated subjects (one >500 msec in the integrated safety population). In the Phase III study MEK115306 no patients treated with trametinib in combination with dabrafenib had worst-case QTcB prolongation to >500 msec; QTcB was increased more than 60 msec from baseline in 1% (3/209) of patients. In the Phase III study MEK116513 four patients (1%) treated with trametinib in combination with dabrafenib had a QTcB Grade 3 increase (>500 msec). Two of these patients had a QTcB Grade 3 increase (>500 msec) that was also an increase >60 msec from baseline.

The potential effect of dabrafenib on QT prolongation was assessed in a dedicated multiple dose QT study. A supratherapeutic dose of 300 mg dabrafenib twice daily was administered in 32 subjects with BRAF V600 mutation-positive tumours. No clinically relevant effect of dabrafenib or its metabolites on the QTc interval was observed.

## **5.2 Pharmacokinetic properties**

### Absorption

Dabrafenib is absorbed orally with median time to achieve peak plasma concentration of 2 hours post-dose. Mean absolute bioavailability of oral dabrafenib is 95% (90% CI: 81, 110%). Dabrafenib exposure ( $C_{max}$  and AUC) increased in a dose proportional manner between 12 and 300 mg following single-dose administration, but the increase was less than dose-proportional after repeat twice daily dosing. A decrease in exposure was observed with repeat dosing, likely due to induction of its own metabolism. Mean accumulation AUC Day 18/Day 1 ratios was 0.73. Following administration of 150 mg twice daily, geometric mean  $C_{max}$ , AUC(0- $\tau$ ) and predose concentration ( $C_{\tau}$ ) were 1478 ng/ml, 4341 ng\*hr/ml and 26 ng/ml, respectively.

Administration of dabrafenib with food reduced the bioavailability ( $C_{max}$  and AUC decreased by 51% and 31% respectively) and delayed absorption of dabrafenib capsules when compared to the fasted state.

### Distribution

Dabrafenib binds to human plasma protein and is 99.7% bound. The steady-state volume of distribution following intravenous microdose administration is 46 L.

### Biotransformation

The metabolism of dabrafenib is primarily mediated by CYP2C8 and CYP3A4 to form hydroxy-dabrafenib, which is further oxidised via CYP3A4 to form carboxy-dabrafenib. Carboxy-dabrafenib can be decarboxylated via a non-enzymatic process to form desmethyl-dabrafenib. Carboxy-dabrafenib is excreted in bile and urine. Desmethyl-dabrafenib may also be formed in the gut and reabsorbed. Desmethyl-dabrafenib is metabolised by CYP3A4 to oxidative metabolites. Hydroxy-dabrafenib terminal half-life parallels that of parent with a half-life of 10 hrs while the carboxy- and desmethyl-metabolites exhibited longer half-lives (21-22 hours). Mean metabolite to parent AUC ratios following repeat-dose administration were 0.9, 11 and 0.7 for hydroxy-, carboxy-, and desmethyl-dabrafenib, respectively. Based on exposure, relative potency, and pharmacokinetic properties, both hydroxy- and desmethyl-dabrafenib are likely to contribute to the clinical activity of dabrafenib while the activity of carboxy-dabrafenib is not likely to be significant.

### In vitro evaluation of drug-drug interaction potential

Dabrafenib is a substrate of human P-glycoprotein (Pgp) and human BCRP *in vitro*. However, these transporters have minimal impact on dabrafenib oral bioavailability and elimination and the risk for clinically relevant drug-drug interactions with inhibitors of Pgp or BCRP is low. Neither dabrafenib nor its 3 main metabolites were demonstrated to be inhibitors of Pgp *in vitro*.

Although dabrafenib and its metabolites, hydroxy-dabrafenib, carboxy-dabrafenib and desmethyl-dabrafenib, were inhibitors of human organic anion transporter (OAT) 1 and OAT3 *in vitro* and dabrafenib and its desmethyl metabolite were found to be inhibitors of organic cation transporter 2 (OCT2) *in vitro*, the risk of a drug-drug interaction at these transporters is minimal based on clinical exposure of dabrafenib and its metabolites.

### Elimination

Terminal half-life of dabrafenib following an intravenous single microdose is 2.6 hours. Dabrafenib terminal half-life after a single oral dose is 8 hours due to absorption-limited elimination after oral administration (flip-flop pharmacokinetics). IV plasma clearance is 12 l/hr.

After an oral dose, the major route of elimination of dabrafenib is metabolism, mediated via CYP3A4 and CYP2C8. Dabrafenib related material is excreted primarily in faeces, with 71% of an oral dose recovered in faeces; 23% of the dose was recovered in urine in the form of metabolites only.

### Special patient populations

#### Hepatic impairment

A population pharmacokinetic analysis indicates that mildly elevated bilirubin and/or AST levels (based on National Cancer Institute [NCI] classification) do not significantly affect dabrafenib oral clearance. In addition, mild hepatic impairment as defined by bilirubin and AST did not have a significant effect on dabrafenib metabolite plasma concentrations. No data are available in patients with moderate to severe hepatic impairment. As hepatic metabolism and biliary secretion are the primary routes of elimination of dabrafenib and its metabolites, administration of dabrafenib should be undertaken with caution in patients with moderate to severe hepatic impairment (see section 4.2).

#### Renal impairment

A population pharmacokinetic analysis suggests that mild renal impairment does not affect oral clearance of dabrafenib. Although data in moderate renal impairment are limited these data may indicate no clinically relevant effect. No data are available in subjects with severe renal impairment (see section 4.2).

#### Elderly

Based on the population pharmacokinetic analysis, age had no significant effect on dabrafenib pharmacokinetics. Age greater than 75 years was a significant predictor of carboxy- and desmethyl-dabrafenib plasma concentrations with a 40% greater exposure in subjects  $\geq 75$  years of age, relative to subjects  $< 75$  years old.

### Body weight and gender

Based on the population pharmacokinetic analysis, gender and weight were found to influence dabrafenib oral clearance; weight also impacted oral volume of distribution and distributional clearance. These pharmacokinetic differences were not considered clinically relevant.

### Race

The population pharmacokinetic analysis showed no significant differences in the pharmacokinetics of dabrafenib between Asian and Caucasian patients. There are insufficient data to evaluate the potential effect of other races on dabrafenib pharmacokinetics.

### Paediatric population

No studies have been conducted to investigate the pharmacokinetics of dabrafenib in paediatric patients.

## **5.3 Preclinical safety data**

Carcinogenicity studies with dabrafenib have not been conducted. Dabrafenib was not mutagenic or clastogenic using *in vitro* tests in bacteria and cultured mammalian cells, and an *in vivo* rodent micronucleus assay.

In combined female fertility, early embryonic and embryo-foetal development studies in rats numbers of ovarian corpora lutea were reduced in pregnant females at 300 mg/kg/day (approximately 3 times human clinical exposure based on AUC), but there were no effects on oestrous cycle, mating or fertility indices. Developmental toxicity including embryo-lethality and ventricular septal defects and variation in thymic shape were seen at 300 mg/kg/day, and delayed skeletal development and reduced foetal body weight at  $\geq 20$  mg/kg/day ( $\geq 0.5$  times human clinical exposure based on AUC).

Male fertility studies with dabrafenib have not been conducted. However, in repeat dose studies, testicular degeneration/depletion was seen in rats and dogs ( $\geq 0.2$  times the human clinical exposure based on AUC). Testicular changes in rat and dog were still present following a 4-week recovery period (see section 4.6).

Cardiovascular effects, including coronary arterial degeneration/necrosis and/or haemorrhage, cardiac atrioventricular valve hypertrophy/haemorrhage and atrial fibrovascular proliferation were seen in dogs ( $\geq 2$  times clinical exposure based on AUC). Focal arterial/perivascular inflammation in various tissues was observed in mice and an increased incidence of hepatic arterial degeneration and spontaneous cardiomyocyte degeneration with inflammation (spontaneous cardiomyopathy) was observed in rats ( $\geq 0.5$  and 0.6 times clinical exposure for rats and mice respectively). Hepatic effects, including hepatocellular necrosis and inflammation, were observed in mice ( $\geq 0.6$  times clinical exposure). Bronchoalveolar inflammation of the lungs was observed in several dogs at  $\geq 20$  mg/kg/day ( $\geq 9$  times human clinical exposure based on AUC) and was associated with shallow and/or laboured breathing.

Reversible haematological effects have been observed in dogs and rats given dabrafenib. In studies of up to 13 weeks, decreases in reticulocyte counts and/or red cell mass were observed in dogs and rats ( $\geq 10$  and 1.4 times clinical exposure, respectively).

In juvenile toxicity studies in rats, effects on growth (shorter long bone length), renal toxicity (tubular deposits, increased incidence of cortical cysts and tubular basophilia and reversible increases in urea and/or creatinine concentrations) and testicular toxicity (degeneration and tubular dilation) were observed ( $\geq 0.2$  times adult human clinical exposure based on AUC).

Dabrafenib was phototoxic in an *in vitro* mouse fibroblast 3T3 Neutral Red Uptake (NRU) assay and *in vivo* at doses  $\geq 100$  mg/kg ( $>44$  times clinical exposure based on  $C_{\max}$ ) in an oral phototoxicity study in hairless mice.

#### Combination with trametinib

In a study in dogs in which trametinib and dabrafenib were given in combination for 4 weeks, signs of gastrointestinal toxicity and decreased lymphoid cellularity of the thymus were observed at lower exposures than in dogs given trametinib alone. Otherwise, similar toxicities were observed as in comparable monotherapy studies.

## **6. PHARMACEUTICAL PARTICULARS**

### **6.1 List of excipients**

#### Capsule content

Microcrystalline cellulose  
Magnesium stearate  
Colloidal silicone dioxide

#### Capsule shell

Red iron oxide (E172)  
Titanium dioxide (E171)  
Hypromellose (E464)

#### Printing ink:

Black iron oxide (E172)  
Shellac  
Propylene glycol

### **6.2 Incompatibilities**

Not applicable.

### **6.3 Shelf life**

The expiry date of the product is indicated on the packaging materials

Use within 6 months after opening.

### **6.4 Special precautions for storage**

Do not store above 30°C.

### **6.5 Nature and contents of container**

Opaque white high density polyethylene (HDPE) bottle with polypropylene screw cap and a silica gel desiccant.

Each bottle contains 28 capsules.

## **7. MANUFACTURER**

Glaxo Wellcome S.A., Burgos, Spain.

## 8. REGISTRATION HOLDER

**Novartis Israel Ltd.**  
**36 Shacham St., Petach-Tikva.**

## 9. LICENSE-REGISTRATION NUMBER

Tafinlar 50mg: 151 42 33976  
 Tafinlar 75mg: 151 43 33977

The content of this leaflet was approved by the Ministry of Health and in December 2017 and updated according to the guidelines of the Ministry of Health in May 2018. January 2019

### עלון לצרכן לפי תקנות הרוקחים (תכשירים) התשמ"ו - 1986 התרופה משווקת על פי מרשם רופא בלבד

(as mesilate) 50mg	<b>טפינלר 50 מ"ג</b> כל כמוסה קשה מכילה: דבראפניב (כ-מסילאט) 50 מ"ג dabrafenib
(as mesilate) 75mg	<b>טפינלר 75 מ"ג</b> כל כמוסה קשה מכילה: דבראפניב (כ-מסילאט) 75 מ"ג dabrafenib רשימת הרכיבים הנוספים מפורטת בסעיף 6.

**קרא בעיון את העלון עד סופו בטרם תשתמש בתרופה.** עלון זה מכיל מידע תמציתי על התרופה. אם יש לך שאלות נוספות, פנה אל הרופא או אל הרוקח. תרופה זו נרשמה עבורך. אל תעביר אותה לאחרים. היא עלולה להזיק להם אפילו אם נראה לך כי מצבם הרפואי דומה. **טפינלר אינה מיועדת לילדים ולמתבגרים מתחת לגיל 18.**

### **1. למה מיועדת התרופה?**

טפינלר היא תרופה המכילה את החומר הפעיל דבראפניב. היא משמשת כטיפול יחיד או בשילוב עם תרופה אחרת המכילה טרמטיניב, לטיפול במבוגרים בסוג של סרטן עור הנקרא מלנומה אשר התפשט לחלקים אחרים בגוף או שלא ניתן להסירו באמצעות ניתוח.

טפינלר בשילוב עם טרמטיניב משמשת גם למניעת הישנות המלנומה שלב 3 במבוגרים לאחר הסרה מלאה של הנגע באמצעות ניתוח.

טפינלר בשילוב עם טרמטיניב משמשת גם לטיפול במבוגרים אשר נמצאים בשלב מתקדם של סרטן של-סרטן (Non-Small Cell Lung Cancer [NSCLC]). ריאות הנקרא סרטן ריאה מסוג של תאים לא קטנים.

בשני סוגי הסרטן יש שינוי מסוים (מוטציה) בגן הנקרא BRAF במיקום ה- V600.

יתכן שהמוטציה בגן הזה היא שגרמה להתפתחות הסרטן. התרופה שלך מכוונת כלפי חלבונים שנוצרו מן הגן המוטנטי הזה ומאטה או עוצרת את התפתחות הסרטן שלך. קבוצה תרפויטית: מעכב פרוטאין קינאזות.

## 2. לפני שימוש בתרופה

יש להשתמש בטפינלר רק לטיפול במלנומות ובסרטן ריאה מסוג של תאים לא קטנים עם מוטציה ה-BRAF.

לכן לפני התחלת טיפול, הרופא שלך יערוך בדיקה למוטציה זו. אם הרופא שלך מחליט שאתה תקבל טיפול משולב של טפינלר וטרמטיניב, **קרא את העלון של טרמטיניב בעיון, כמו גם את העלון הזה.** אם יש לך שאלות נוספות כלשהן בנוגע לשימוש בתרופה זו, פנה לרופא או לרוקח.

### ☒ אין להשתמש בתרופה אם:

**אתה רגיש (אלרגי) ל דבראפניב או לכל אחד מהרכיבים הנוספים אשר מכילה התרופה (מפורט בסעיף 6).**  
**בדוק עם הרופא שלך אם אתה סבור שזה מתייחס אליך.**

### אזהרות מיוחדות הנוגעות לשימוש בתרופה

**! לפני הטיפול בטפינלר, ספר לרופא אם אתה:**

- סובל מבעיות כבד כלשהן.
- סובל או שאי פעם סבלת מבעיות כלשהן.
- הרופא שלך עשוי לקחת דגימות דם לניטור תפקודי הכבד והכליה שלך בזמן שאתה לוקח טפינלר.
- **סבלת מסוג שונה של סרטן שאינו מלנומה או NSCLC**, משום שאתה עלול להיות בסיכון גבוה יותר לפתח סוגי סרטן עוריים אחרים וסוגי סרטן שאינם עוריים במשך נטילת טפינלר.
- **! לפני שאתה לוקח טפינלר בשילוב עם טרמטיניב**, הרופא שלך צריך לדעת אם:
  - יש לך בעיות לב כמו אי ספיקת לב או בעיות באופן בו לבך פועם.
  - יש לך בעיות עיניים, כולל חסימה של הוריד המנקז את העין (*retinal vein occlusion*), או נפיחות בעין שיכולה להגרם על ידי דליפת נוזל (*chorioretinopathy*).
  - יש לך בעיות ריאה או נשימה כלשהן, כולל קושי בנשימה שלעיתים מלווה בשיעול יבש, קוצר נשימה ועייפות.
  - יש לך או היו לך בעבר בעיות במערכת העיכול כגון דיברטיקוליטיס (כיסים דלקתיים במעי הגס) או גרורות למערכת העיכול.

**בדוק עם הרופא שלך אם אתה סבור שאחד מאלה מתייחס אליך.**

### **! מצבים שעליך לשים לב אליהם: היזהר מפניהם**

חלק מהאנשים הלוקחים טפינלר מפתחים בעיות אחרות, העלולות להיות חמורות. עליך לדעת על סימנים ותסמינים חשובים שעליך **לשים לב אליהם. להיזהר מפניהם** בזמן שאתה לוקח תרופה זו. חלק מהתסמינים הללו (דימום, חום, שינויים בעור שלך ובעיות עיניים) מוזכרים בקצרה בסעיף זה, אך מידע מפורט יותר נמצא בסעיף 4 'תופעות לוואי'.

### **! דימום**

נטילת טפינלר בשילוב עם טרמטיניב יכולה לגרום לדימום חמור, ובכלל זה במוח, במערכת העיכול (כמו בקיבה, בפי הטבעת או במעי), בריאות ובאיברים אחרים, ועלולה לגרום למוות. תסמינים יכולים לכלול:

- כאבי ראש, סחרחורת, או הרגשת חולשה
- דם בצואה או צואה שחורה
- דם בשתן
- כאבי בטן



- שיעול דמי / הקאה דמית
- **ספר לרופא שלך** בהקדם האפשרי באם אתה חווה אחד מתסמינים אלו.

### **! חום**

נטילת טפילר או שילוב של טפילר וטרמטיניב עלולה לגרום לחום, אם כי זה סביר יותר אם הנך לוקח את הטיפול המשולב (ראה גם סעיף 4). במקרים מסוימים, אנשים עם חום עלולים לפתח לחץ דם נמוך, סחרחורת או תסמינים אחרים. **ספר מיד לרופא שלך אם יש לך חום** מעל  $38.5^{\circ}\text{C}$  בזמן שאתה לוקח תרופה זו.

### **! בעיות לב**

- טפילר עלולה לגרום לבעיות לב או לגרום להחמרה של בעיות לב קיימות (ראה גם 'מצבים לבביים' בסעיף 4), באנשים הלוקחים טפילר בשילוב עם טרמטיניב.
- **ספר לרופא שלך אם יש לך בעית לב.** הרופא שלך יבצע בדיקות על מנת לבדוק שלך עובד בצורה תקינה לפני ובמהלך הטיפול המשולב שלך של טפילר וטרמטיניב. ספר לרופא שלך מיד אם אתה מרגיש כאילו הלב שלך הולם, מאיץ או פועם בצורה בלתי סדירה, או אם אתה חווה סחרחורת, עייפות, תחושת סחרור, קוצר נשימה או נפיחות של הרגליים. במידת הצורך, הרופא שלך עשוי להחליט לקטוע את הטיפול שלך באופן זמני, או להפסיק אותו לחלוטין.

### **! שינויים בעור שעלולים להעיד על סרטן עור חדש**

הרופא שלך יבדוק את העור שלך לפני שתתחיל לקחת תרופה זו ובאופן קבוע בזמן שתיקח אותה. **ספר מיד לרופא שלך** אם אתה מבחין בשינויים כלשהם בעורך בזמן נטילת תרופה זו או לאחר הטיפול (ראה גם סעיף 4).

### **! בעיות עיניים**

- עליך לעבור בדיקת עיניים על ידי הרופא שלך בזמן שאתה לוקח תרופה זו.
- **ספר מיד לרופא שלך** אם יש לך אדמומיות בעין וגירוי, ראייה מטושטשת, כאב בעיניים או שינויים אחרים בראייה במהלך הטיפול שלך (ראה גם סעיף 4).
- כאשר טפילר ניתנת בשילוב עם טרמטיניב, היא עלולה לגרום לבעיות עיניים, כולל עיוורון. טרמטיניב אינה מומלצת אם אי פעם הייתה חסימה של הוריד המנקז את העין (חסימה בוריד הרשתית). ספר לרופא שלך מיד אם אתה חווה את התסמינים הבאים של בעיות עיניים: ראייה מטושטשת, אובדן ראייה או שינויים אחרים בראייה, נקודות צבעוניות בראייה או הילות (ראיית קווים מטושטשים סביב עצמים) במהלך הטיפול שלך. במידת הצורך, הרופא שלך עשוי להחליט לקטוע את הטיפול שלך באופן זמני, או להפסיק אותו לחלוטין.

**קרא את המידע לגבי חום, שינויים בעור שלך ובעיות עיניים בסעיף 4 של עלון זה. ספר לרופא או לרוקח שלך אם אתה מפתח כל אחד מהסימנים והתסמינים הרשומים.**

### **! בעיות כבד**

כאשר טפילר ניתנת בשילוב עם טרמטיניב, היא עלולה לגרום לבעיות בכבד שלך שעלולות להתפתח למצבים חמורים כמו דלקת כבד (הפטיטיס) וכשל כבדי, העלולים להיות קטלניים. הרופא שלך יבדוק אותך באופן תקופתי. סימנים לכך שהכבד שלך אינו מתפקד כראוי יכולים לכלול:

- אובדן תיאבון
- בחילה
- הקאות
- כאב בטן
- הצהבת העור או לובן העיניים שלך (צהבת)
- שתן בצבע כהה
- גרד בעור שלך

**פנה לרופא שלך** בהקדם האפשרי אם אתה חווה אחד מתסמינים אלה.

### **! כאב בשריר**

כאשר טפילר ניתנת בשילוב עם טרמטיניב, היא עלולה לגרום לפירוק של רקמת השריר (תמס שריר - רבדומיוליזיס), **פנה לרופא שלך** בהקדם האפשרי אם אתה חווה אחד מתסמינים אלה:

- כאב בשריר

- שנת כהה כתוצאה מנזק לכליה

במידת הצורך, הרופא שלך עשוי להחליט לקטוע את הטיפול שלך באופן זמני, או להפסיק אותו לחלוטין.

### **! חור בקיבה או במעי (התנקבות)**

נטילת שילוב של טפינלר עם טרמטיניב עלולה להגביר את הסיכון להתפתחות חורים בדופן המעי. ספר לרופא בהקדם האפשרי אם אתה חווה כאב בטן חמור.

### **! ילדים ומתבגרים**

טפינלר אינה מיועדת לילדים ולמתבגרים. השפעותיה של טפינלר בילדים ובמתבגרים מתחת לגיל 18 אינן ידועות.

### **! תרופות אחרות וטפינלר תגובות בין תרופתיות**

**לפני שאתה מתחיל טיפול ספר לרופא או לרוקח שלך אם אתה לוקח, אם לקחת לאחרונה או אם אתה עשוי לקחת, תרופות אחרות כולל תרופות ללא מרשם ותוספי תזונה.**

- תרופות מסוימות עשויות להשפיע על אופן פעילותה של טפינלר, או לגרום לעליה בסיכון לתופעות לוואי. טפינלר יכולה גם להשפיע על אופן פעילותן של תרופות אחרות. אלו כוללות:
- **תרופות למניעת הריון (אמצעי מניעה)** המכילות הורמונים כגון גלולות, זריקות או מדבקות וארפארין ואצנוקומרול, תרופות המשמשות **לדילול דם**
- דיגוקסין, משמשת לטיפול **בבעיות לב**
- תרופות לטיפול **בזיהומים פטרייתיים**, כגון קטוקונאזול, איטראקונאזול, ווריקונאזול ופוסאקונאזול
- חוסמי תעלות סידן מסוימים, המשמשים לטיפול **ביתר לחץ דם**, כגון דילטיאזם, פלודיפין, ניקרדיפין, ניפדיפין או וראפאמיל
- תרופות לטיפול **בסרטן**, כגון קאבאזיטאקסל
- תרופות מסוימות **להפחתת שומנים (ליפידים)** בדם, כמו גמפיברוזיל
- תרופות מסוימות המשמשות לטיפול **בבעיות פסיכיאטריות** מסוימות, כגון האלופרידול
- **אנטיביוטיקות** מסוימות, כגון קלאריתרומיצין, דוקסיציקלין וטליתרומיצין
- תרופות מסוימות **לטיפול בשחפת (TB)**, כגון ריפאמפיצין
- תרופות מסוימות המורידות רמות **כולסטרול**, כגון אטורבסטאטין וסימבסטאטין
- תרופות מסוימות **המדכאות את מערכת החיסון**, כגון ציקלוספורין, טאקרולימוס וסירולימוס
- **תרופות המפחיתות את החומציות בקיבה** כגון אומפראזול
- תרופות מסוימות **נגד דלקת**, כגון דקסאמתאזון ומתילפרדניזולון
- תרופות מסוימות לטיפול ב- **HIV**, כגון ריטונאביר, אמפרנאביר, אינדינאביר, דרונאביר, דלאוירדין, אפאבירנז, פוסאמפרנאביר, לופינאביר, נלפינאביר, טיפרנאביר, סאקווינאביר ואטאזאנאביר
- תרופות מסוימות המשמשות ל**שינוך כאבים**, כגון פנטניל ומתדון
- תרופות לטיפול בהתקפים (**אפילפסיה**), כגון פניטואין, פנובארביטל, פרימידון, חומצה ולפראית או קארבאמאזפין
- תרופות **נגד דיכאון** כגון נפאזודון והתרופה הצמחית St. John's wort (**היפריקום**)
- תרופות מסוימות **להרגעה (היפנוטיות)** כגון דיאזפאם, מידיאזלם, זולפידם.

**ספר לרופא או לרוקח שלך אם אתה לוקח את אחת מהתרופות האלו (או אם אינך בטוח). הרופא שלך עשוי להחליט להתאים את המינון שלך.**

שמור רשימה של התרופות שאתה לוקח, כדי שתוכל להראות אותה לרופא או לרוקח שלך.

### **! הריון, הנקה ופוריות**

#### **טפינלר אינה מומלצת במהלך הריון.**

- אם את בהריון, חושבת שיתכן ואת בהריון או מתכננת להרות, התייעצי עם הרופא או הרוקח שלך לפני נטילת תרופה זו. טפינלר אינה מומלצת במהלך הריון, מאחר והיא עלולה לפגוע בעובר.
- אם את אישה המסוגלת להרות עלייך להשתמש באמצעי מניעה אמין למניעת הריון בזמן שאת לוקחת טפינלר ובמשך 4 שבועות אחרי שהפסקת לקחת אותה ולמשך 4 חודשים אחרי המנה האחרונה של טרמטיניב, כאשר ניתנת בשילוב עם טפינלר.

- תרופות למניעת הריון המכילות הורמונים (כגון גלולות, זריקות או מדבקות) עלולות לא לפעול באותה היעילות בזמן שאת לוקחת טפינלר או טיפול משולב (טפינלר בנוסף לטרמטיניב). עליך להשתמש באמצעי אמין נוסף למניעת הריון, כגון אמצעי מניעה חוסם (לדוגמה קונדום), כך שלא תכנסי להריון בזמן שאת לוקחת תרופה זו. התייעצי עם הרופא או הרוקח שלך.
- אם בכל זאת נכנסת להריון בזמן שלקחת תרופה זו, ספרי מיד לרופא שלך.

#### **טפינלר אינה מומלצת בזמן הנקה.**

**לא ידוע** אם מרכיביה של תרופה זו יכולים לעבור לחלב אם.

**אם את מניקה, או מתכננת להניק, עליך לספר לרופא שלך.** את והרופא שלך תחליטו האם תקחי תרופה זו או תניקי.

#### **! פוריות – הן בגברים והן בנשים**

מחקרים בבעלי חיים הראו כי המרכיב הפעיל דבראפניב עלול להפחית לצמיתות את פוריות הגבר. בנוסף, ספירת הזרע בגברים הלוקחים טפינלר עלולה להיות נמוכה ויתכן שספירת הזרע שלהם לא תחזור לערכים התקינים לאחר שהם יפסיקו לקחת תרופה זו.

לפני התחלת הטיפול בטפינלר, התייעץ עם הרופא שלך לגבי האפשרויות לשיפור הסיכויים שלך להביא ילדים בעתיד.

**נטילת טפינלר עם טרמטיניב.** טרמטיניב עלולה לפגוע בפוריות הן של גברים והן של נשים.

אם יש לך שאלות נוספות לגבי השפעת התרופה על ספירת זרע, שאל את הרופא או הרוקח שלך.

#### **! נהיגה ושימוש במכוונות**

לטפינלר יכולות להיות תופעות לוואי שעלולות להשפיע על יכולתך לנהוג או להשתמש במכוונות.

הימנע מנהיגה או משימוש במכוונות אם יש לך בעיות בראייה שלך או אם אתה מרגיש עייף או חלש או אם רמות האנרגיה שלך נמוכות.

תיאור של התופעות הללו ניתן למצוא בסעיפים 2 ו-4.

התייעץ עם הרופא או הרוקח שלך אם אינך בטוח על כל דבר. אפילו המחלה, תסמינים ומצב הטיפול שלך עלולים להשפיע על יכולתך לנהוג או להשתמש במכוונות.

#### **3. כיצד תשתמש בתרופה?**

**תמיד** יש להשתמש **בטפינלר תמיד בהתאם** ל**פ**–הוראות הרופא. עליך לבדוק עם הרופא או הרוקח אם אינך בטוח בנוגע למינון ואופן הטיפול בתכשיר.

המינון ואופן הטיפול יקבעו על ידי הרופא בלבד.

**המינון המקובל בדרך כלל של טפינלר גם כשנלקחת לבד או בשילוב עם טרמטיניב הוא שתי כמוסות של 75 מ"ג פעמיים ביום (מקביל למנה יומית של 300 מ"ג).** המינון המקובל של טרמטיניב, כאשר נלקחת בשילוב עם טפינלר, הוא 2 מ"ג פעם ביום.

הרופא שלך עשוי להחליט שאתה צריך לקחת מנה קטנה יותר אם תפתח תופעות לוואי.

אם הפחתת מנה מומלצת, טפינלר זמינה גם בכמוסות של 50 מ"ג.

**אין לעבור על המנה המומלצת,** מאחר וזה עלול להגביר את הסיכון של תופעות לוואי.

#### **איך לקחת**

בלע את הכמוסות בשלמותן עם מים, אחת אחרי השניה.

אין ללעוס או לרסק את הכמוסות, מאחר והן יאבדו את יעילותן.

קח טפינלר פעמיים ביום, על קיבה ריקה. כלומר:

- אחרי נטילת טפינלר, עליך להמתין **לפחות שעה** לפני שתאכל, או
- לאחר אכילה, עליך להמתין **לפחות שתיים** לפני שתיקח טפינלר

קח טפינלר בבוקר ובערב, בהפרש של כ- 12 שעות. קח את מנות הבוקר והערב של טפינלר באותם הזמנים בכל יום. זה יגדיל את הסיכוי שתזכור לקחת את הכמוסות.

אין לקחת את מנות הבוקר והערב של טפינלר בו זמנית.

במקרה של הקאה לאחר נטילת התרופה, אין לקחת מנה נוספת. קח את המנה הבאה שלך במועד הרגיל.

#### **אם לקחת בטעות מינון גבוה יותר**

אם לקחת מנת יתר או אם בטעות בלע ילד מן התרופה, פנה מיד לרופא או לחדר מיון של בית חולים והבא אריזת התרופה איתך.

#### **אם שכחת לקחת את התרופה**

אם המנה שנשכחה היא באיחור של פחות מ- 6 שעות, קח אותה ברגע שתיזכר.

אם המנה שנשכחה היא באיחור של יותר מ- 6 שעות, דלג על המנה הזאת וקח את המנה הבאה שלך בזמן הרגיל. לאחר מכן המשך לקחת את הכמוסות בזמנים הקבועים כרגיל.

#### **אין לקחת מנה כפולה כדי לפצות על מנה שנשכחה.**

#### **אם אתה מפסיק את נטילת התרופה**

יש להתמיד בטיפול כפי שהומלץ על ידי הרופא. אל תפסיק אלא אם הרופא או הרוקח שלך המליץ לך על כך.

אין ליטול תרופות בחושך! בדוק התווית והמנה בכל פעם שהנך לוקח תרופה. הרכב משקפיים אם הנך זקוק להם.

אם יש לך שאלות נוספות בנוגע לשימוש בתרופה, היוועץ ברופא או ברוקח.

#### **כיצד עליך לקחת טפינלר בשילוב עם טרמטיניב**

- קח טפינלר בשילוב עם טרמטיניב בדיוק כפי שהרופא שלך מורה לך. אל תשנה את המנה שלך ואל תפסיק את נטילת טפינלר או טרמטיניב אלא אם כן הרופא שלך אומר לך.
- קח **טפינלר פעמיים ביום** וקח **טרמטיניב פעם ביום**. יתכן ויהיה טוב יותר עבורך אם תאמץ הרגל שבו תיקח את שתי התרופות באותו הזמן בכל יום. מנות הטפינלר צריכות להיות במרווחים של כ- 12 שעות. טרמטיניב, כאשר ניתנת בשילוב עם טפינלר, עדיף שתלקח **או** עם מנת הבוקר של טפינלר **או** עם מנת הערב של טפינלר.
- קח את טפינלר ואת טרמטיניב על קיבה ריקה, לפחות שעה אחת לפני או שעתיים אחרי ארוחה. קח אותן בשלמותן עם כוס מלאה של מים.
- אם אתה שוכח לקחת מנה של טפינלר או של טרמטיניב, קח אותן ברגע שתזכר. אל תשלים מנות מפוספסות, ופשוט קח את המנה הבאה שלך בזמן הרגיל שלך:
  - אם נותרו פחות מ- 6 שעות עד למנה המתוכננת הבאה של טפינלר, הנלקחת פעמיים ביום.
  - אם נותרו פחות מ- 12 שעות עד למנה המתוכננת הבאה של טרמטיניב, הנלקחת פעם ביום.
- אם אתה חווה תופעות לוואי, יתכן והרופא שלך יחליט שעליך לקחת מינון נמוך יותר של טפינלר ו/או טרמטיניב. קח את המנות של טפינלר וטרמטיניב בדיוק כמו שהרופא אומר לך.

#### **4. תופעות לוואי**

כמו בכל תרופה, השימוש בטפינלר עלול לגרום לתופעות לוואי בחלק מהמשתמשים. אל תיבהל למקרא רשימת תופעות הלוואי. יתכן שלא תסבול מאף אחת מהן.

#### **תופעות לוואי אפשריות במטופלים הנוטלים טפינלר כטיפול יחיד תופעות לוואי חמורות אפשריות**

**חום**

נטילת טפינלר עלולה לגרום לחום ביותר מ-1 מכל 10 אנשים. **ספר לרופא שלך מיד אם אתה מפתח חום (טמפרטורה של 38.5°C או יותר) בזמן שאתה לוקח תרופה זו.** הרופא יבצע בדיקות כדי לברר אם יש גורמים אחרים לחום ויטפל בבעיה.

במקרים מסוימים, אנשים עם חום גבוה עלולים לפתח לחץ דם נמוך וסחרחורת. אם החום חמור, הרופא שלך עשוי להמליץ שתפסיק לקחת טפינלר בזמן הטיפול בחום עם תרופות אחרות. ברגע שהחום יאוזן, הרופא שלך עשוי להמליץ שתתחיל לקחת טפינלר שוב.

#### שינויים בעור שלך

אם אתה מבחין בשינויים כלשהם בעור שלך בזמן נטילת תרופה זו, פנה בבקשה לרופא או לרוקח שלך בהקדם האפשרי.

**מטופלים הנוטלים טפינלר עלולים באופן שכיח (עד 1 מכל 10 אנשים) הלווקחים טפינלר עלולים** לפתח סוג שונה של סרטן עור הקרוי קרצינומה של תאי קשקש (cuSCC). אחרים עלולים לפתח סוג של סרטן עור הנקרא קרצינומה של תאי בסיס (BCC). בדרך כלל, שינויי עור אלה נשארים מקומיים וניתן להסירם בניתוח וטיפול עם טפינלר יכול להמשיך ללא הפרעה. חלק מהאנשים הלווקחים טפינלר עלולים גם להבחין בהופעתן של מלנומות חדשות. מלנומות אלה לרוב מוסרות בניתוח וטיפול עם טפינלר יכול להמשיך ללא הפרעה. הרופא שלך יבדוק את העור שלך לפני שתתחיל לקחת טפינלר, ואז יבדוק אותו שוב מדי חודש בזמן שאתה לוקח תרופה זו וכן למשך 6 חודשים לאחר שתפסיק לקחת אותה. זאת כדי לחפש אחר סרטני עור חדשים כלשהם.

הרופא שלך גם יבדוק את הראש, הצוואר, הפה, בלוטות הלימפה שלך ואתה תעבור סריקות של החזה ואזור הקיבה שלך (נקראות סריקות CT) באופן קבוע. יתכן ותעבור בדיקות דם. בדיקות אלו נועדו לאתר אם סרטן אחר כלשהו, כולל סרטן של תאי קשקש, מתפתח בתוך הגוף שלך. בדיקה של האגן (עבור נשים) ובדיקה אנאלית מומלצות גם הן לפני ובסיום הטיפול שלך.

בדוק את עורך בקביעות בזמן נטילת טפינלר

אם הבחנת בכל אחד מהבאים:

- יבלת חדשה
- פצע בעור או בליטה אדמדמה שמדממת או לא מחלימה
- שינוי בגודלה או בצבעה של שומה

**ספר לרופא שלך בהקדם האפשרי** אם אתה מפתח כל אחד מהתסמינים האלו – אם בפעם הראשונה או אם הם החמירו.

**תגובות עוריות (פריחה) עלולות להתרחש כאשר לוקחים טפינלר בשילוב עם טרמטיניב. פנה אל הרופא שלך אם אתה מבחין מקבץ פריחה עורית כאשר אתה לוקח טפינלר בשילוב עם טרמטיניב.**

#### בעיות עיניים

**מטופלים הנוטלים טפינלר לבדה או בשילוב עם טרמטיניב עלולים באופן לא שכיח (עד 1 מתוך 100 אנשים) הלווקחים טפינלר לבדה או בשילוב עם טרמטיניב, עלולים לפתח בעית עיניים הנקראת דלקת הענביה (uveitis), שעלולה לפגוע בראייה שלך אם אינה מטופלת. דלקת הענביה עלולה להתפתח במהירות והתסמינים כוללים:**

- אדמומיות וגירוי בעין
- ראייה מטושטשת
- כאב בעיניים
- רגישות מוגברת לאור
- כתמים צפים בשדה הראייה

**פנה לרופא שלך מיד** אם אתה מפתח תסמינים אלו.

טפינלר עלולה לגרום לבעיות עיניים כאשר נלקחת בשילוב עם טרמטיניב. טרמטיניב אינה מומלצת אם אי פעם הייתה לך חסימה בוריד המנקז את העין (retinal vein occlusion). הרופא שלך עשוי להמליץ על בדיקת עיניים לפני שתתחיל לקחת טפינלר בשילוב עם טרמטיניב ובזמן שאתה לוקח אותן. יתכן והרופא יבקש

ממך להפסיק לקחת טרמטיניב או יפנה אותך למומחה, אם תפתח סימנים ותסמינים בראייה שלך הכוללים:

- אובדן ראייה
- אדמומיות בעין או גרד
- נקודות צבעוניות בראייה שלך
- הילה (מראה של קווים מטושטשים סביב עצמים)
- ראייה מטושטשת

**פנה אל הרופא או אל הרוקח שלך מיד כאשר אתה חווה תסמינים אלו.**

**חשוב מאוד שתיידע את הרופא שלך מיד אם אתה מפתח תסמינים אלו, במיוחד אם יש לך כאב ואדמומיות בעין שאינם חולפים במהירות.** יתכן והוא יפנה אותך לרופא עיניים מומחה לצורך בדיקת עיניים מקיפה.

### **תופעות לוואי האחרות שאתה עלול לחוות כשאתה לוקח טפינלר כטיפול יחיד הן:**

תופעות לוואי שכיחות מאוד (עלולות להופיע ביותר מ- 1 מכל 10 אנשים):

- פפילומה (סוג של גידול העור אשר בדרך כלל אינו מזיק)
- ירידה בתיאבון
- כאב ראש
- שיעול
- בחילה, הקאה
- שלשול
- התעבות השכבות החיצוניות של העור
- נשירת שיער או הידלדלות שיער חריגות
- פריחה
- אדמומיות ונפיחות של כפות הידיים, האצבעות וכפות הרגליים (ראה 'שינויים בעור שלך' מוקדם יותר בסעיף 4)
- כאבי מפרקים, כאב שרירים או כאב בכפות הידיים או הרגליים
- חום (ראה 'חום' מוקדם יותר בסעיף 4)
- תחושת עייפות, חוסר באנרגיה
- צמרמורות
- תחושת חולשה

תופעות לוואי שכיחות (עלולות להופיע ב- עד 1 מכל 10 אנשים):

- תופעות עוריות הכוללות קרצינומה של תאי קשקש (cutaneous squamous cell carcinoma - סוג של סרטן עור), גידולים דמויי יבלת, תגיות עור, גידולי עור או נגעים בלתי מבוקרים (basal cell carcinoma - קרצינומה של תאי הבסיס), עור יבש, גרד או אדמומיות של העור, טלאיי עור עבים, קשקשיים או מחוספסים (קרטוזיס אקטיני), נגעים בעור, עור אדום, רגישות מוגברת של העור לשמש
- עצירות
- מחלה דמוית שפעת
- **שינויים באופן שבו הלב מזרים דם**

תופעות לוואי שכיחות שיכולות להופיע בבדיקות דם שלך

- רמות נמוכות של פוספט (היפופוספטמיה) בדם
- עליה ברמת הסוכר בדם (היפרגליקמיה)

תופעות לוואי לא שכיחות (עלולות להופיע ב- עד 1 מכל 100 אנשים):

- מלנומה חדשה
- תגובה אלרגית (רגישות יתר)
- דלקת של העין (דלקת הענביה [uveitis], ראה 'בעיות עיניים' מוקדם יותר בסעיף 4)
- דלקת של הבלב (גורמת לכאב בטן חזק)
- דלקת של שכבת השומן מתחת לעור (פניקוליטיס)
- בעיות כליות, אי ספיקת כליות

• דלקת בכליות

**תופעות לוואי אפשריות כאשר טפינלר וטרמטיניב נלקחות יחד**

כאשר הנך לוקח טפינלר וטרמטיניב יחד, יתכן ותחושה כל אחת מתופעות הלוואי המופיעות ברשימות מעלה, אם כי שכיחותן עשויה להשתנות (לעלות או לרדת).

יתכן שתסבול גם מתופעות לוואי נוספות בשל נטילת טרמטיניב באותו הזמן עם טפינלר.

**תופעות לוואי חמורות אפשריות**

**בעיות דימום**

טפינלר עלולה לגרום לבעיות דימום חמורות, במיוחד במוח שלך, כאשר נלקחת בשילוב עם טרמטיניב. פנה מיד לרופא וקבל מיד עזרה רפואית אם יש לך סימנים חריגים כלשהם של דימום. כולל:

- כאב ראש, סחרחורת או חולשה
- שיעול דמי או המכיל קרישי דם
- הקאה המכילה דם או שנראית כ"גרגירי קפה"
- צואה אדומה או שחורה שנראית כמו זפת

**מצבים לבביים**

טפינלר יכולה להשפיע על הדרך שבה הלב שלך מזרים דם, כאשר נלקחת בשילוב עם טרמטיניב. סביר יותר שהיא תשפיע על אנשים שיש להם בעיה קיימת בלב. אתה תעבור בדיקות לבעיות כלשהן בלב בזמן שאתה לוקח טפינלר בשילוב עם טרמטיניב. סימנים ותסמינים לבעיות בלב כוללים:

- תחושה שלבך הולם, מאיץ, או פועם בצורה לא סדירה
- סחרחורת
- עייפות
- תחושת סחרחורת
- קוצר נשימה
- נפיחות של הרגליים

**פנה בהקדם האפשרי לרופא אם אתה חווה תסמינים אלה, בין אם בפעם הראשונה או אם יש החמרה.**

**אנא קרא גם את העלון לצרכן של טרמטיניב לפרטים על תופעות הלוואי שאתה עלול לחוות עם**

**טרמטיניב בזמן נטילת תרופה זו.**

תופעות הלוואי האחרות שאתה עלול להבחין בהן כאשר אתה לוקח טפינלר בשילוב עם טרמטיניב הן אלו: **תופעות לוואי שכיחות מאוד (עלולות להופיע ביותר מ- 1 מכל 10 אנשים):**

• **דלקת בדרכי השתן**

- דלקת של האף והגרונ
- ירידה בתיאבון
- כאב ראש
- סחרחורת
- לחץ דם גבוה
- דימום באזורים שונים בגוף, שיכול להיות קל או חמור (שטף דם)
- שיעול
- כאב בטן
- עצירות
- שלשול
- בחילה, הקאה
- פריחה, יובש בעור, גרד, אדמומיות בעור
- כאב במפרקים, כאב בשריר, או כאב בכפות הרגליים או הידיים
- התכווצות שרירים

• **תחושת עייפות, חוסר אנרגיה, חולשה**

• **מחלה דמוית-שפעת**

- צמרמורות
- נפיחות של כפות הרגליים או הידיים ( בצקת היקפית)
- חום



תופעות לוואי שכיחות מאוד שיכולות להופיע בבדיקות הדם שלך.

**רמות נמוכות של תאי דם לבנים**

תוצאות חריגות של בדיקות דם הקשורות לכבד

תופעות לוואי שכיחות (עלולות להופיע ב- עד 1 מכל 10 אנשים):

**דלקת בדרכי השתן**

- השפעות עוריות הכוללות דלקת של העור (צלוליטיס), דלקת של זקיקי השיער שבעור, בעיות בציפורניים כגון שינויים במצע הציפורן, כאב בציפורן, זיהום ונפיחות בקפלי העור של הציפורן, פריחה בעור עם שלפוחיות מלאות מוגלה, קרצינומה של תאי קשקש (סוג של סרטן עור), פפילומה (סוג של גידול בעור אשר בדרך כלל לא מזיק), גידולים דמויי יבלת, רגישות מוגברת של העור לשמש (ראה גם 'שינויים בעור שלך' בתחילת סעיף 4)

- התייבשות (רמות נמוכות של מים או נוזלים)

**דלקת של העין (uveitis)**

- ראייה מטושטשת, בעיות בראייה

- ירידה ביעילות השאיבה של הלב

- לחץ דם נמוך

- נפיחות מקומית של הרקמות

- קוצר נשימה

**דלקת של הריאה (פנאומוניטיס)**

- יובש בפה

- פה כואב או כיבים בפה, דלקת ברקמות הריריות

- בעיות דמויות-אקנה

- התעבות של השכבה החיצונית של העור (היפרקרטוזיס), טלאיי עור עבים, קשקשיים או מחוספסים (קרטוזיס אקטיני), סדקים או קרעים בעור

- הזעה מוגברת, הזעות לילה

- נשירה או הידלדלות שיער חריגה

- ידיים וכפות רגליים אדומות וכואבות

- דלקת של השכבות השומניות מתחת לעור (פניקוליטיס)

**אי-ספיקת כליות**

- דלקת ברקמות הריריות

**מחלה דמוית-שפעת**

- נפיחות של הפנים

תופעות לוואי שכיחות שיכולות להופיע בבדיקות הדם שלך.

**רמות נמוכות של תאי דם לבנים**

- ירידה במספר תאי הדם האדומים (אנמיה), טסיות הדם (תאים המסייעים בקרישת דם), ובסוג של תאי דם לבנים (לויקופניה)

- רמות נמוכות של נתרן (היפונתרמיה) או פוספט (היפופוספטמיה) בדם

- עליה ברמת הסוכר בדם

- עליה בקראטין פוספוקינאז (creatine phosphokinase), אנזים שנמצא בעיקר בלב, במוח ובשריר השלד

- עליה בחומרים מסוימים (אנזימים) המיוצרים על ידי הכבד

תופעות לוואי לא שכיחות (עלולות להופיע ב- עד 1 מכל 100 אנשים):

- הופעת סרטן עור חדש (מלנומה)

- תגיות עור

- תגובות אלרגיות (רגישות יתר)

- שינויים בעין הכוללים נפיחות של העין בשל דליפת נוזלים (כוריויטנופתיה – chorioretinopathy), דלקת של העין (uveitis), היפרדות של הקרום הרגיש לאור בחלק האחורי של העין (הרשתית) מן השכבות התומכות בו (היפרדות רשתית) ונפיחות סביב העיניים
- קצב לב נמוך מהטווח הרגיל ו/או ירידה בקצב הלב
- דלקת של הריאה (פנאומוניטיס)
- דלקת של הלב
- חור (התנקבות) בקיבה או במעי
- דלקת מעיים (colitis)
- אי ספיקת כליות
- דלקת של הכליות

תופעות לוואי נדירות (עלולות להופיע ב- עד 1 מכל 1000 אנשים):

- חור (התנקבות) בקיבה או במעי

- תופעות לוואי בשכיחות לא ידועה ( לא ניתן להעריך שכיחות מהנתונים הקיימים)
- דלקת בשריר הלב (myocarditis) שעלולה לגרום לקוצר נשימה, חום, דפיקות לב וכאב בחזה.
- אם הופיעה תופעת לוואי, אם אחת מתופעות הלוואי מחמירה או כאשר אתה סובל מתופעת לוואי שלא צינה בעלון, עליך להתייעץ עם הרופא או הרוקח.

#### דיווח תופעות לוואי

ניתן לדווח על תופעות לוואי למשרד הבריאות באמצעות לחיצה על הקישור "דיווח על תופעות לוואי עקב טיפול תרופתי" שנמצא בדף הבית של אתר משרד הבריאות ([www.health.gov.il](http://www.health.gov.il)) המפנה לטופס המקוון לדיווח על תופעות לוואי, או ע"י כניסה לקישור: <https://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formType=AdversEffectMedic@moh.gov.il>

#### 5. איך לאחסן את התרופה?

- מנע הרעלה! תרופה זו וכל תרופה אחרת יש לשמור במקום סגור מחוץ לשדה ראייתם והישג ידם של ילדים ו/או תינוקות ועל ידי כך תמנע הרעלה. אל תגרום להקאה ללא הוראה מפורשת מהרופא.
- אין להשתמש בטפילר אחרי תאריך התפוגה (exp. date) המופיע על גבי האריזה. תאריך התפוגה מתייחס ליום האחרון של אותו חודש.
- אין לאחסן מעל 30°C. לשימוש עד 6 חודשים מהפתיחה.

#### 6. מידע נוסף

- נוסף על החומר הפעיל התרופה מכילה גם – Microcrystalline cellulose, magnesium stearate, colloidal silicone dioxide, red iron oxide (E172), titanium dioxide (E171), hypromellose (E464). בנוסף, הכמוסות מודפסות בדיו שחור שמכיל: Black iron oxide (E172), shellac, propylene glycol.
- כיצד נראית התרופה ומה תוכן האריזה - כמוסות טפילר 50 מ"ג הן אטומות, בצבע אדום כהה ועליהן מוטבע 'GS TEW' ו- '50 mg'. כמוסות טפילר 75 מ"ג הן אטומות, בצבע ורוד כהה ועליהן מוטבע 'GS LHF' ו- '75 mg'.
- הבקבוקים הינם בצבע לבן ומכילים 28 כמוסות.
- הבקבוקים גם כוללים ג'ל סופח לחות במיכל גלילי קטן. סופח הלחות חייב להשמר בתוך הבקבוק ואסור לבלוע אותו.

- בעל הרישום: נוברטיס ישראל בע"מ, רח' שחם 36, פתח-תקווה.

- יצרן: גלקסו וולקאם S.A., בורגוס, ספרד.

עלון זה נבדק ואושר על ידי משרד הבריאות בתאריך **דצמבר 2017** ועודכן בהתאם להוראת משרד הבריאות בתאריך **פברואר 2018** ינואר 2019

- מספר רישום התרופה בפנקס התרופות הממלכתי במשרד הבריאות:  
טפינלר 50 מ"ג: 151 42 33976  
טפינלר 75 מ"ג: 151 43 33977
- לשם הפשטות ולהקלת הקריאה, עלון זה נוסח בלשון זכר. על אף זאת, התרופה מיועדת לבני שני המינים.