

ANEXO I

RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO

1. NOME DO MEDICAMENTO

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película

2. COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película contém 0,5 mg de riociguat.

Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película contém 1 mg de riociguat.

Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película contém 1,5 mg de riociguat.

Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película contém 2 mg de riociguat.

Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película contém 2,5 mg de riociguat.

Excipientes com efeito conhecido:

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película de 0,5 mg contém 37,8 mg de lactose (na forma mono-hidratada).

Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película de 1 mg contém 37,2 mg de lactose (na forma mono-hidratada).

Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película de 1,5 mg contém 36,8 mg de lactose (na forma mono-hidratada).

Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película de 2 mg contém 36,3 mg de lactose (na forma mono-hidratada).

Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película
Cada comprimido revestido por película de 2,5 mg contém 35,8 mg de lactose (na forma mono-hidratada).

Lista completa de excipientes, ver secção 6.1.

3. FORMA FARMACÊUTICA

Comprimido revestido por película (comprimido):

- *Comprimido de 0,5 mg:* comprimidos brancos, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 0,5 e um “R” no outro lado.

- *Comprimido de 1 mg*: comprimidos amarelos pálidos, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 1 e um “R” no outro lado.
- *Comprimido de 1,5 mg*: comprimidos amarelos alaranjados, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 1,5 e um “R” no outro lado.
- *Comprimido de 2 mg*: comprimidos cor de laranja pálido, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 2 e um “R” no outro lado.
- *Comprimido de 2,5 mg*: comprimidos vermelhos alaranjados, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 2,5 e um “R” no outro lado.

4. INFORMAÇÕES CLÍNICAS

4.1 Indicações terapêuticas

Hipertensão pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC)

Adempas é indicado para o tratamento de doentes adultos com Classes Funcionais (CF) II e III da OMS com

- HPTEC inoperável,
- HPTEC persistente ou recorrente após tratamento cirúrgico, para melhorar a capacidade de exercício (ver secção 5.1).

Hipertensão arterial pulmonar (HAP)

Adultos

Adempas, em monoterapia ou em associação com antagonistas dos recetores da endotelina, é indicado para o tratamento de doentes adultos com hipertensão arterial pulmonar (HAP) com as Classes Funcionais (CF) II e III da OMS para melhorar a capacidade de exercício.

A eficácia foi demonstrada numa população com HAP incluindo etiologias de HAP idiopática ou hereditária ou de HAP associada a doença do tecido conjuntivo (ver secção 5.1).

População pediátrica

Adempas é indicado para o tratamento da HAP em doentes pediátricos com menos de 18 anos de idade e um peso corporal ≥ 50 kg com as Classes Funcionais (CF) II a III da OMS em associação com antagonistas dos recetores da endotelina (ver secção 5.1).

4.2 Posologia e modo de administração

O tratamento só deve ser iniciado e monitorizado por um médico com experiência no tratamento da HPTEC e da HAP.

Posologia

Dose inicial

A dose inicial recomendada é de 1 mg 3 vezes por dia durante 2 semanas. Os comprimidos devem ser tomados 3 vezes por dia em intervalos de aproximadamente 6 a 8 horas (ver secção 5.2).

Titulação

Doentes adultos

A dose deve ser aumentada em 0,5 mg 3 vezes por dia a cada duas semanas até um máximo de 2,5 mg 3 vezes por dia, se a tensão arterial sistólica for ≥ 95 mmHg e o doente não apresentar sinais ou sintomas de hipotensão. Em alguns doentes com HAP, pode obter-se uma resposta adequada no teste de marcha de 6 minutos (TM6M) numa dose de 1,5 mg 3 vezes por dia (ver secção 5.1). Se a tensão arterial sistólica descer abaixo de 95 mmHg, a dose deve ser mantida desde que o doente não apresente sinais ou sintomas de hipotensão. Se, em qualquer altura durante a fase crescente de titulação da dose,

a tensão arterial sistólica diminuir para menos de 95 mmHg e o doente apresentar sinais ou sintomas de hipotensão, deve diminuir-se a dose corrente em 0,5 mg 3 vezes por dia.

Doentes pediátricos com idade igual ou superior a 6 anos

Adempas está disponível para utilização pediátrica na forma de comprimidos para crianças com peso corporal ≥ 50 kg.

A titulação da dose de riociguat deve ser realizada com base na tensão arterial sistólica do doente e na tolerabilidade geral ao critério do médico assistente/profissional de saúde. Se a tensão arterial sistólica for ≥ 90 mmHg para o grupo etário dos 6 aos < 12 anos de idade ou ≥ 95 mmHg para o grupo etário dos 12 aos < 18 anos de idade e o doente não apresentar sinais ou sintomas de hipotensão, a dose deve ser aumentada em 0,5 mg a cada 2 semanas até uma dose máxima de 2,5 mg 3 vezes por dia.

Se a tensão arterial sistólica descer abaixo destes níveis especificados, a dose deve ser mantida desde que o doente não apresente sinais ou sintomas de hipotensão. Se, em qualquer altura durante a fase crescente de titulação da dose, a tensão arterial sistólica diminuir abaixo dos níveis especificados ou se o doente apresentar sinais e sintomas de hipotensão, deve diminuir-se a dose corrente em 0,5 mg 3 vezes por dia.

(Ver a seguir para mais informação sobre outras indicações e outros grupos etários)

Dose de manutenção

A dose individual estabelecida deverá ser mantida, a menos que ocorram sinais ou sintomas de hipotensão.

A dose diária total máxima é de 7,5 mg (isto é, 2,5 mg 3 vezes por dia) para adultos e doentes pediátricos com peso corporal de, pelo menos, 50 kg.

No caso de esquecimento de uma dose, o tratamento deve continuar com a dose seguinte conforme planeado.

Se não for tolerada, deverá considerar-se a redução da dose em qualquer altura.

Descontinuação do tratamento

No caso do tratamento ter de ser interrompido durante 3 dias ou mais, o tratamento deve ser reiniciado na dose de 1 mg 3 vezes por dia durante 2 semanas e continuado com o regime de titulação da dose acima descrito.

Transição entre inibidores da fosfodiesterase-5 (PDE5) e riociguat

Sildenafil tem de ser descontinuado em adultos e crianças, pelo menos, 24 horas antes da administração de riociguat.

Tadalafil tem de ser descontinuado, pelo menos, 48 horas em adultos e 72 horas em crianças antes da administração de riociguat.

Riociguat tem de ser descontinuado em adultos e crianças, pelo menos, 24 horas antes da administração de um inibidor da PDE5.

Recomenda-se monitorizar sinais e sintomas de hipotensão após qualquer transição (ver secções 4.3, 4.5 e 5.1).

Populações especiais

A titulação da dose individual no início do tratamento permite o ajuste da dose de acordo com as necessidades do doente.

Idosos

Em doentes idosos (65 anos ou mais de idade) existe um maior risco de hipotensão e, por conseguinte, deve tomar-se especial cuidado durante a titulação da dose individual (ver secção 5.2).

Compromisso hepático

Não foram realizados estudos em doentes com compromisso hepático grave (Child Pugh C) e, por conseguinte, a utilização de riociguat é contraindicada nestes doentes (ver secção 4.3). Doentes com

compromisso hepático moderado (Child Pugh B) apresentaram uma exposição mais elevada a este medicamento (ver secção 5.2). Deve tomar-se especial cuidado durante a titulação da dose individual. Não existem dados clínicos disponíveis em crianças com compromisso hepático.

Compromisso renal

Os dados em doentes com compromisso renal grave (depuração da creatinina < 30 ml/min) são limitados e não existem dados em doentes submetidos a diálise. Por conseguinte, a utilização de riociguat não é recomendada nestes doentes (ver secção 4.4).

Doentes com compromisso renal ligeiro e moderado (depuração da creatinina de < 80-30 ml/min) apresentaram uma exposição mais elevada a este medicamento (ver secção 5.2). Existe um maior risco de hipotensão em doentes com compromisso renal, por conseguinte, deve tomar-se especial cuidado durante a titulação da dose individual.

Não existem dados clínicos disponíveis em crianças com compromisso renal.

Doentes em doses estáveis de inibidores potentes das múltiplas vias mediadas por CYP/glicoproteína P (P-gp) e inibidores da proteína de resistência do cancro da mama (BCRP - breast cancer resistance protein)

A coadministração de riociguat com inibidores potentes das múltiplas vias mediadas pelo CYP e pela P-gp/BCRP, tais como antimicóticos azólicos (p. ex., cetoconazol, itraconazol) ou inibidores da protease do VIH (p. ex., ritonavir) aumenta a exposição ao riociguat (ver secção 4.5). Ao iniciar riociguat em doentes em doses estáveis de inibidores potentes da CYP e da P-gp/BCRP, considerar uma dose inicial de 0,5 mg 3 vezes por dia, para mitigar o risco de hipotensão. Monitorizar sinais e sintomas de hipotensão no início e durante o tratamento devem ser monitorizados. Deve ser considerada uma redução de dose para doentes com doses de riociguat superiores ou iguais a 1,0 mg, caso o doente desenvolva sinais ou sintomas de hipotensão (ver secções 4.4 e 4.5).

Não existem dados clínicos disponíveis em crianças a receberem tratamento sistémico concomitante com inibidores potentes da CYP/P-gp e BCRP.

População pediátrica

A segurança e eficácia de riociguat não foram estabelecidas nas seguintes populações pediátricas:

- Crianças com < 6 anos de idade (ver secção 4.1), devido a questões de segurança. Dados não clínicos revelam efeitos adversos sobre o osso em crescimento (ver secção 5.3).
- Crianças com HAP dos 6 aos < 12 anos de idade com tensão arterial sistólica < 90 mmHg no início do tratamento (ver secção 4.3)
- Crianças e adolescentes com HAP dos 12 aos < 18 anos de idade com tensão arterial sistólica < 95 mmHg no início do tratamento (ver secção 4.3)
- Crianças e adolescentes com HPTEC com < 18 anos de idade (ver secção 4.1).

Não existem dados de ensaios clínicos disponíveis. Por isso, a utilização de riociguat não é recomendada nestas populações.

Fumadores

Os fumadores ativos devem ser aconselhados a parar de fumar devido ao risco de uma resposta inferior. As concentrações plasmáticas de riociguat em fumadores estão diminuídas em comparação com não fumadores. Pode ser necessário o aumento da dose para a dose diária máxima de 2,5 mg 3 vezes por dia em doentes que são fumadores ou que começaram a fumar durante o tratamento (ver secções 4.5 e 5.2).

Pode ser necessária a diminuição da dose em doentes que param de fumar.

Modo de administração

Via oral.

Alimentos

Os comprimidos podem, em geral, ser tomados com ou sem alimentos. Para os doentes com tendência para hipotensão, como medida de prevenção, a toma alternada de riociguat com alimentos ou em jejum não é recomendada, devido ao aumento das concentrações plasmáticas máximas de riociguat em jejum em comparação com o estado pós-prandial (ver secção 5.2).

Comprimidos esmagados

No caso de doentes que não sejam capazes de engolir comprimidos inteiros, os comprimidos de Adempas podem ser esmagados e misturados com água ou alimentos moles, como por exemplo puré de maçã, imediatamente antes de utilizar, e administrados por via oral (ver secção 5.2).

4.3 Contraindicações

- Coadministração com inibidores da PDE5 (tais como sildenafil, tadalafil, vardenafil) (ver secções 4.2 e 4.5).
- Compromisso hepático grave (Child Pugh C).
- Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes mencionados na secção 6.1.
- Gravidez (ver secções 4.4, 4.5, e 4.6).
- Coadministração com nitratos ou com dadores de óxido nítrico (tais como o nitrito de amilo) em qualquer forma, incluindo drogas recreativas chamadas “poppers” (ver secção 4.5).
- Utilização concomitante com outros estimuladores da guanilato ciclase solúvel.
- Início do tratamento para
 - crianças dos 6 aos < 12 anos de idade com tensão arterial sistólica <90 mmHg,
 - doentes com ≥ 12 anos de idade com uma tensão arterial sistólica < 95 mmHg.
- Doentes com hipertensão pulmonar associada a pneumonias intersticiais idiopáticas (HP-PII) (ver secção 5.1).

4.4 Advertências e precauções especiais de utilização

Na hipertensão arterial pulmonar, foram realizados estudos com riociguat principalmente nas formas relacionadas com HAP idiopática ou hereditária e com HAP associada a doença do tecido conjuntivo. A utilização de riociguat noutras formas de HAP não estudadas não é recomendada (ver secção 5.1). Na hipertensão arterial tromboembólica crónica, a endarterectomia pulmonar é o tratamento indicado uma vez que é uma opção potencialmente curativa. De acordo com a prática clínica corrente, a operabilidade deverá ser avaliada por um especialista antes de se iniciar o tratamento com riociguat.

Doença pulmonar venoclusiva

Os vasodilatadores pulmonares podem agravar de forma significativa o estado cardiovascular de doentes com doença pulmonar venoclusiva (DPVO). Por conseguinte, a administração de riociguat nestes doentes não é recomendada. No caso de ocorrência de sinais de edema pulmonar, deverá considerar-se a possibilidade de DPVO associada e descontinuar o tratamento com riociguat.

Hemorragia das vias respiratórias

Em doentes com hipertensão pulmonar existe maior probabilidade de hemorragia das vias respiratórias, especialmente em doentes submetidos a terapêutica anticoagulante. Recomenda-se a monitorização cuidadosa de doentes medicados com anticoagulantes, de acordo com a prática clínica corrente.

O risco de hemorragia grave e fatal das vias respiratórias poderá ser maior sob tratamento com riociguat, especialmente na presença de fatores de risco, tais como episódios recentes de hemoptise grave, incluindo os que foram tratados por embolização arterial brônquica. O riociguat deve ser

evitado em doentes com antecedentes de hemoptise grave ou que foram submetidos previamente a embolização arterial brônquica. No caso de hemorragia das vias respiratórias, o prescritor deverá avaliar regularmente a relação benefício-risco da continuação do tratamento.

Ocorreu hemorragia grave em 2,4% (12/490) dos doentes medicados com riociguat em comparação com 0/214 dos doentes em placebo. Ocorreu hemoptise grave em 1% (5/490) dos doentes medicados com riociguat em comparação com 0/214 dos doentes a tomar placebo, incluindo um acontecimento com desfecho fatal. Eventos hemorrágicos graves incluíram também 2 doentes com hemorragia vaginal, 2 hemorragias no local do cateter, e 1 doente com hematoma subdural, 1 com hematemesis e outro com hemorragia intra-abdominal.

Hipotensão

O riociguat possui propriedades vasodilatadoras que podem resultar na diminuição da tensão arterial. Antes de prescrever riociguat, os médicos devem considerar cuidadosamente se os doentes com certas patologias subjacentes poderão ser adversamente afetados por efeitos vasodilatadores (p. ex., doentes submetidos a terapêutica anti-hipertensora ou com hipotensão em repouso, hipovolemia, obstrução grave do fluxo de saída ventricular esquerdo ou disfunção autónoma).

O riociguat não pode ser utilizado em doentes com tensão arterial sistólica inferior a 95 mmHg (ver secção 4.3). Doentes com mais de 65 anos estão em risco acrescido de hipotensão. Por conseguinte, devem tomar-se precauções quando se administra riociguat a estes doentes.

Compromisso renal

Os dados em doentes adultos com compromisso renal grave (depuração da creatinina < 30 ml/min) são limitados e não existem dados em doentes submetidos a diálise, por conseguinte, a utilização de riociguat não é recomendada nestes doentes.

Doentes com compromisso renal ligeiro e moderado foram incluídos nos estudos de referência. Nestes doentes existe um aumento da exposição ao riociguat (ver secção 5.2). Existe um maior risco de hipotensão nestes doentes, por conseguinte, deve tomar-se especial cuidado durante a titulação da dose individual.

Compromisso hepático

Não existe experiência em doentes adultos com compromisso hepático grave (Child Pugh C); o riociguat é contraindicado nestes doentes (ver secção 4.3). Os dados farmacocinéticos demonstram que foi observada uma exposição mais elevada ao riociguat em doentes com compromisso hepático moderado (Child Pugh B) (ver secção 5.2). Deve tomar-se especial cuidado durante a titulação da dose individual.

Não existe experiência clínica com o riociguat em doentes com as aminotransferases hepáticas elevadas (> 3 vezes o Limite Superior dos Valores Normais [LSN]) ou com bilirrubina direta elevada (> 2 x LSN) antes do início do tratamento; o riociguat não é recomendado nestes doentes.

Gravidez/contraceção

Riociguat é contraindicado durante a gravidez (ver secção 4.3). Portanto, mulheres doentes com potencial risco de engravidar devem utilizar um método contraceptivo eficaz. São recomendados testes de gravidez mensais.

Fumadores

As concentrações plasmáticas de riociguat em fumadores são inferiores quando comparadas com não fumadores. O ajuste da dose pode ser necessário em doentes que comecem ou parem de fumar durante o tratamento com riociguat (ver secção 4.2 e 5.2).

Utilização concomitante com outros medicamentos

- A utilização concomitante de riociguat com inibidores potentes das múltiplas vias mediadas pelo CYP e pela P-gp/BCRP (*breast cancer resistance protein*) tais como os antimicóticos azólicos (p. ex., cetoconazol, posaconazol, itraconazol) ou os inibidores da protease do VIH (p. ex., ritonavir), resulta no aumento acentuado da exposição ao riociguat (ver secções 4.5 e 5.2).
- Deve ser avaliado o benefício-risco para cada doente individualmente antes de prescrever riociguat em doentes em doses estáveis de inibidores potentes da CYP e P-gp/BCRP. Para atenuar o risco de hipotensão, deve ser considerada a redução da dose e a monitorização dos sinais e sintomas de hipotensão (ver secções 4.2 e 4.5).
- Em doentes com doses estáveis de riociguat, não se recomenda o início de inibidores potentes das múltiplas vias mediadas por CYP e P-gp/BCRP, uma vez que não é possível recomendar a dose devido a dados limitados. Devem ser considerados tratamentos alternativos.
- A utilização concomitante de riociguat com inibidores potentes da CYP1A1, como o inibidor da tirosina cinase erlotinib, e com os inibidores potentes das glicoproteína P (P-gp)/proteína de resistência ao cancro da mama (BCRP), tais como o imunossupressor ciclosporina A, pode aumentar a exposição ao riociguat (ver secções 4.5 e 5.2). Estes medicamentos devem ser utilizados com precaução. A tensão arterial deve ser monitorizada e deve ser considerada a redução da dose de riociguat.

Adempas contém lactose

Doentes com problemas hereditários raros de intolerância à galactose, deficiência total de lactase ou má absorção de glucose-galactose não devem tomar este medicamento.

Adempas contém sódio

Este medicamento contém menos de 1 mmol de sódio (23 mg) por dose, ou seja, é praticamente “isento de sódio”.

4.5 Interações medicamentosas e outras formas de interação

Os estudos de interação só foram realizados em adultos. A extensão absoluta das interações na população pediátrica é desconhecida. Os dados de interação obtidos em adultos e as advertências na secção 4.4 devem ser tidos em consideração na população pediátrica.

Interações farmacodinâmicas

Nitratos

Num estudo clínico, a dose mais elevada de riociguat (comprimidos de 2,5 mg 3 vezes por dia) potenciou o efeito de diminuição da tensão arterial da nitroglicerina sublingual (0,4 mg), tomada 4 e 8 horas após a ingestão. Portanto, a coadministração de riociguat com nitratos ou dadores de óxido nítrico (como o nitrito de amilo) em qualquer forma, incluindo drogas recreativas chamadas “poppers”, é contraindicada (ver secção 4.3).

Inibidores da PDE5

Estudos pré-clínicos em modelos animais revelaram um efeito aditivo de diminuição da tensão arterial sistémica quando o riociguat foi associado ao sildenafil ou ao vardenafil. Com doses mais elevadas, observou-se, em alguns casos, um excesso dos efeitos aditivos sobre a tensão arterial sistémica. Num estudo exploratório de interação realizado em 7 doentes com HAP em tratamento estável com sildenafil (20 mg 3 vezes por dia), doses únicas de riociguat (0,5 mg e 1 mg em sequência) revelaram efeitos hemodinâmicos aditivos. Neste estudo não foram investigadas doses de riociguat superiores a 1 mg.

Foi realizado um estudo de associação durante 12 semanas em 18 doentes com HAP em tratamento estável com sildenafil (20 mg 3 vezes por dia) e riociguat (1,0 mg a 2,5 mg 3 vezes por dia) em

comparação com sildenafil isolado. Na extensão a longo prazo deste estudo (não controlado), a utilização concomitante de sildenafil e riociguat resultou numa taxa elevada de descontinuação, predominantemente devida a hipotensão. Não se observou qualquer evidência de um efeito clínico favorável resultante da associação na população estudada.

A utilização concomitante de riociguat com inibidores da PDE5 (como o sildenafil, tadalafil, vardenafil) é contraindicada (ver secções 4.2 e 4.3).

RESPITE foi um estudo não controlado de 24 semanas para investigar a transição de inibidores da PDE5 para riociguat, em 61 doentes adultos com HAP em tratamento estável com inibidores da PDE5. Todos os doentes pertenciam à Classe Funcional III da OMS e 82% receberam terapêutica de suporte com um antagonista dos recetores da endotelina (ARE). Para a transição de inibidores da PDE5 para riociguat, a mediana do tempo livre de tratamento para o sildenafil foi de 1 dia e para o tadalafil 3 dias. Em geral, o perfil de segurança observado no estudo foi comparável com o observado nos estudos de referência, sem efeitos adversos graves notificados durante o período de transição. Seis doentes (10%) tiveram pelo menos um acontecimento de agravamento clínico, incluindo 2 mortes não relacionadas com o fármaco em estudo. Alterações aos valores iniciais sugeriram efeitos benéficos em doentes selecionados, ex: melhoria no TM6M (+31 m), nos níveis de pró-hormona N-terminal do peptídeo natriurético cerebral (NT-proBNP) (-347 pg/ml) e CF I/II/III /IV da OMS,% (2/52/46/0), no índice cardíaco (+0,3 l/min/m²).

Estimuladores da guanilato ciclase solúvel

A utilização concomitante de riociguat com outros estimuladores da guanilato ciclase solúvel é contraindicada (ver secção 4.3).

Varfarina/fenprocumom

O tratamento concomitante de riociguat e varfarina não alterou o tempo de protrombina induzido pelo anticoagulante. Também não é de prever que a utilização concomitante de riociguat com outros derivados cumarínicos (p. ex., fenprocumom) altere o tempo de protrombina.

A ausência de interações farmacocinéticas entre o riociguat e o substrato da CYP2C9, varfarina, foi demonstrada *in vivo*.

Ácido acetilsalicílico

O riociguat não potenciou o tempo de hemorragia causado pelo ácido acetilsalicílico nem afetou a agregação plaquetária no ser humano.

Efeitos de outros medicamentos sobre o riociguat

O riociguat é eliminado principalmente através de metabolismo oxidativo mediado pelo citocromo P450 (CYP1A1, CYP3A4, CYP3A5, CYP2J2), por excreção direta biliar/fecal do riociguat inalterado e por excreção renal do riociguat inalterado através de filtração glomerular.

Utilização concomitante com inibidores potentes das múltiplas vias mediadas por CYP e P-gp/BCRP

Terapia anti-retroviral altamente ativa (HAART)

In vitro, o abacavir, a rilpivirina, o efavirenz, o ritonavir, o cobicistate e o elvitegravir inibiram a CYP1A1 e o metabolismo do riociguat na ordem indicada, com o abacavir como o inibidor mais forte. Cobicistate, ritonavir, atazanavir e darunavir são, adicionalmente, classificados como inibidores da CYP3A. Além disso, o ritonavir mostrou inibição da P-gp.

O impacto da HAART (incluindo diferentes combinações de abacavir, atazanavir, cobicistate, darunavir, dolutegravir, efavirenz, elvitegravir, emtricitabina, lamivudina, rilpivirina, ritonavir e tenofovir) na exposição ao riociguat foi investigado num estudo dedicado em doentes com VIH. A administração concomitante de combinações de HAART conduziu a um aumento da AUC média de riociguat até cerca de 160% e a um aumento de aproximadamente 30% na C_{max} média. O perfil de segurança observado em doentes infetados pelo VIH que tomaram uma dose única de 0,5 mg de riociguat, juntamente com diferentes combinações de medicamentos para o VIH utilizados na HAART, foi, de modo geral comparável a outras populações de doentes.

Para mitigar o risco de hipotensão quando riociguat é iniciado em doentes com doses estáveis de inibidores potentes da CYP (especialmente CYP1A1 e CYP3A4) e inibidores da P-gp/BCRP, por exemplo como contido na *HAART*, considera-se uma dose inicial reduzida. Recomenda-se a monitorização destes doentes quanto a sinais e sintomas de hipotensão (ver secções 4.2 e 4.4).

Antifúngicos

Demonstrou-se, *in vitro*, que o cetoconazol, classificado como um inibidor potente da CYP3A4 e da glicoproteína P (P-gp), é um inibidor das múltiplas vias mediadas por CYP e P-gp/proteína de resistência ao cancro da mama (BCRP breast cancer resistance protein) do metabolismo e excreção do riociguat (ver secção 5.2). A administração concomitante de 400 mg uma vez por dia de cetoconazol produziu um aumento de 150% (intervalo até 370%) da AUC média do riociguat e um aumento de 46% da C_{max} média. A semivida terminal aumentou de 7,3 para 9,2 horas e a depuração corporal total diminuiu de 6,1 para 2,4 l/h.

Para mitigar o risco de hipotensão quando riociguat é iniciado em doentes com doses estáveis de inibidores potentes da CYP (especialmente CYP1A1 e CYP3A4) e inibidores da P-gp/BCRP, por exemplo, cetoconazol, posaconazol ou itraconazol, considera-se uma dose inicial reduzida. Recomenda-se a monitorização destes doentes quanto a sinais e sintomas de hipotensão (ver secções 4.2 e 4.4).

Utilização concomitante com outros inibidores da CYP e Pgp/BCRP

Medicamentos que são inibidores potentes das P-gp/BCRP, tais como o imunossupressor ciclosporina A, devem ser utilizados com precaução (ver secções 4.4 e 5.2).

Inibidores da UDP-Glicosiltransferases (UGT) 1A1 e 1A9 podem potencialmente aumentar a exposição ao metabolito M1 do riociguat, que é farmacologicamente ativo (atividade farmacológica: 1/10 a 1/3 do riociguat). Para coadministração destas substâncias siga as recomendações da titulação da dose (ver secção 4.2).

Das isoformas recombinantes CYP investigadas *in vitro*, a CYP1A1 catalisou mais eficazmente a formação do metabolito principal do riociguat. A classe de inibidores da tirosina cinase foi identificada como uma classe de inibidores potentes da CYP1A1, dos quais o erlotinib e o gefitinib exibiram a potência inibidora mais elevada *in vitro*. Por conseguinte, as interações medicamentosas por inibição da CYP1A1 poderão resultar na exposição aumentada ao riociguat, especialmente em fumadores (ver secção 5.2). Os inibidores potentes da CYP1A1 devem ser utilizados com precaução (ver secção 4.4).

Utilização concomitante com medicamentos que aumentam o pH gástrico

O riociguat apresenta uma solubilidade menor num meio com pH neutro *vs.* um meio ácido. O cotratamento com medicamentos que aumentam o pH do trato gastrointestinal superior pode causar uma menor biodisponibilidade oral.

A coadministração do antiácido hidróxido de alumínio/hidróxido de magnésio diminuiu a AUC média em 34% e a C_{max} média em 56% (ver secção 4.2). Os antiácidos devem ser administrados pelo menos 2 horas antes ou 1 hora após a administração de riociguat.

Utilização concomitante com indutores da CYP3A4

O bosentano, citado como um indutor moderado da CYP3A4, causou uma diminuição de 27% das concentrações plasmáticas de riociguat no estado de equilíbrio estacionário em doentes com HAP (ver secções 4.1 e 5.1). Para coadministração com bosentano siga a recomendação da titulação da dose (ver secção 4.2).

A utilização concomitante de riociguat com indutores potentes da CYP3A4 (p. ex., fenitoína, carbamazepina, fenobarbitona ou hipericão) pode causar também uma diminuição da concentração plasmática de riociguat. Para administração com indutores potentes da CYP3A4 siga a recomendação da titulação da dose (ver secção 4.2).

Tabagismo

Em fumadores de cigarros, a exposição ao riociguat diminui em 50-60% (ver secção 5.2). Portanto, os doentes são aconselhados a parar de fumar (ver secção 4.2).

Efeitos do riociguat sobre outras substâncias

O riociguat e o seu metabolito principal são inibidores potentes da CYP1A1 *in vitro*. Portanto, não se podem excluir interações medicamentosas clinicamente relevantes com cotratamento, que são eliminadas de forma significativa por biotransformação mediada pela CYP1A1, tais como o erlotinib ou o granisetrom.

O riociguat e o seu metabolito principal não são inibidores ou indutores das principais isoformas CYP (incluindo a CYP3A4) ou de transportadores (p. ex., P-gp/BCRP) *in vitro* nas concentrações plasmáticas terapêuticas.

As doentes não devem engravidar durante a terapêutica com riociguat (ver secção 4.3). Riociguat (2,5 mg 3 vezes ao dia) não teve um efeito clinicamente significativo nos níveis plasmáticos de contraceptivos orais combinados contendo levonorgestrel e etinilestradiol quando administrados concomitantemente a mulheres saudáveis. Com base neste estudo e tendo em conta que o riociguat não é um indutor de nenhuma das enzimas metabolizadoras relevantes, também não é expectável uma interação farmacocinética com outros contraceptivos orais.

4.6 Fertilidade, gravidez e aleitamento

Mulheres com potencial para engravidar/Contraceção

As mulheres e as adolescentes com potencial para engravidar têm de utilizar métodos contraceptivos eficazes durante o tratamento com riociguat.

Gravidez

Não existem dados sobre a utilização de riociguat em mulheres grávidas. Os estudos em animais revelaram toxicidade reprodutiva e passagem através da barreira placentária (ver secção 5.3). Por conseguinte, riociguat é contraindicado durante a gravidez (ver secção 4.3). É recomendado a realização mensal de teste de gravidez.

Amamentação

Não existem dados disponíveis sobre a utilização de riociguat em mulheres a amamentar. Os dados obtidos em animais indicam que o riociguat é excretado no leite. Devido ao potencial para reações adversas graves em lactentes, riociguat não deve ser utilizado durante a amamentação. Não pode ser excluído qualquer risco para os lactentes. A amamentação deve ser descontinuada durante o tratamento com este medicamento.

Fertilidade

Não se realizaram estudos específicos com riociguat no ser humano para avaliar os efeitos sobre a fertilidade. Num estudo de toxicidade reprodutiva em ratos, observou-se diminuição do peso dos testículos, mas não se observaram quaisquer efeitos sobre a fertilidade (ver secção 5.3). Desconhece-se qual é a relevância desta observação para o ser humano.

4.7 Efeitos sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas

Os efeitos de riociguat sobre a capacidade de andar de bicicleta, conduzir e utilizar máquinas são moderados. Foram notificadas tonturas e estas podem ter efeitos sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas (ver secção 4.8). Os doentes devem estar cientes do modo como reagem a este medicamento antes de andar de bicicleta, conduzir ou utilizar máquinas.

4.8 Efeitos indesejáveis

Resumo do perfil de segurança

A segurança de riociguat em adultos foi avaliada em estudos de fase III de 650 doentes com HPTEC e HAP tratados com pelo menos uma dose de riociguat (ver secção 5.1). Numa observação mais prolongada de estudos de extensão não controlados de longo prazo, o perfil de segurança foi semelhante ao observado nos estudos de fase III controlados com placebo.

A maior parte das reações adversas são causadas pelo relaxamento das células dos músculos lisos do sistema vascular ou do trato gastrointestinal.

As reações adversas notificadas com mais frequência, que ocorreram em $\geq 10\%$ dos doentes submetidos a tratamento com riociguat (até 2,5 mg 3 vezes por dia), consistiram em cefaleias, tonturas, dispepsia, edema periférico, náuseas, diarreia e vômitos.

Hemoptise e hemorragia pulmonar graves, incluindo casos com evolução fatal, foram observadas em doentes com HPTEC ou com HAP tratados com riociguat (ver secção 4.4).

O perfil de segurança de Adempas em doentes com HPTEC ou com HAP pareceram ser semelhantes, portanto, as reações adversas identificadas em estudos clínicos de 12 e 16 semanas, controlados com placebo, são apresentadas como frequência agrupada no quadro abaixo indicado (ver quadro 1).

Lista tabelada de reações adversas

As reações adversas notificadas com Adempas são indicadas no quadro abaixo por classe de sistemas de órgãos MedDRA e por frequência. As frequências são definidas como: muito frequentes ($\geq 1/10$), frequentes ($\geq 1/100$, $< 1/10$), pouco frequentes ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), raros ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$), muito raros ($< 1/10.000$) e desconhecido (não pode ser calculado a partir dos dados disponíveis).

Quadro 1: Reações adversas notificadas com Adempas em doentes adultos em estudos de fase III (dados agrupados do CHEST 1 e PATENT 1)

Classe de Sistemas de Órgãos MedDRA	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes
Infeções e infestações		Gastroenterite	
Doenças do sangue e do sistema linfático		Anemia (incl. os respetivos parâmetros laboratoriais)	
Doenças do sistema nervoso	Tonturas, Cefaleias		
Cardiopatias		Palpitações	
Vasculopatias		Hipotensão	
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino		Hemoptise, Epistaxe, Congestão nasal	Hemorragia pulmonar*
Doenças gastrointestinais	Dispepsia, Diarreia, Náuseas, Vômitos	Gastrite, Doença do refluxo gastroesofágico, Disfagia, Dor gastrointestinal e abdominal, Obstipação, Distensão abdominal	
Perturbações gerais e alterações no local de administração	Edema periférico		

* foi notificada hemorragia pulmonar fatal em estudos de extensão a longo prazo não controlados

Doentes pediátricos

A segurança de riociguat foi investigada em 24 doentes pediátricos dos 6 a menos de 18 anos de idade ao longo de 24 semanas num ensaio aberto não controlado (PATENT-CHILD), que consistiu numa fase de titulação da dose individual iniciada com 1 mg (ajustada ao peso corporal) durante 8 semanas e uma fase de manutenção durante até 16 semanas (ver secção 4.2), seguida de uma fase de extensão a longo prazo opcional. As reações adversas mais frequentes, incluindo a fase de extensão a longo prazo, foram hipotensão e cefaleias, que ocorreram em 4/24 e 2/24 doentes, respetivamente.

Em geral, os dados de segurança são consistentes com o perfil de segurança observado nos adultos.

Notificação de suspeitas de reações adversas

A notificação de suspeitas de reações adversas após a autorização do medicamento é importante, uma vez que permite uma monitorização contínua da relação benefício-risco do medicamento. Pede-se aos profissionais de saúde que notifiquem quaisquer suspeitas de reações adversas através do sistema nacional de notificação mencionado no [Apêndice V](#).

4.9 Sobredosagem

Em adultos, foi notificada a sobredosagem acidental com doses diárias totais de 9 a 25 mg de riociguat entre 2 a 32 dias. As reações adversas foram semelhantes às que foram observadas com doses mais baixas (ver secção 4.8).

Em caso de sobredosagem, devem adotar-se as medidas de suporte padrão, conforme necessário. Em caso de hipotensão acentuada, pode ser necessário suporte cardiovascular ativo.

Devido à elevada ligação às proteínas plasmáticas, não se prevê que o riociguat seja dialisável.

5. PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS

5.1 Propriedades farmacodinâmicas

Grupo farmacoterapêutico: Anti-hipertensores (anti-hipertensores para a hipertensão arterial pulmonar)

Código ATC: C02KX05

Mecanismo de ação

O riociguat é um estimulador da guanilato ciclase solúvel (sGC), uma enzima do sistema cardiopulmonar e do recetor do óxido nítrico (NO). Quando o NO se liga à sGC, a enzima cataliza a síntese da molécula de sinalização, o monofosfato de guanosina cíclico (cGMP). O cGMP intracelular desempenha um papel importante na regulação dos processos que influenciam o tónus vascular, proliferação, fibrose e inflamação.

A hipertensão pulmonar está associada à disfunção endotelial, à síntese alterada de NO e a uma estimulação insuficiente da via NO-sGC-cGMP.

O riociguat tem um modo de ação duplo. Sensibiliza a sGC ao NO endógeno através da estabilização da ligação NO-sGC. O riociguat também estimula diretamente a sGC, independentemente do NO.

O riociguat restabelece a via NO-sGC-cGMP e leva a um aumento da produção de cGMP.

Efeitos farmacodinâmicos

O riociguat restabelece a via NO-sGC-cGMP produzindo uma melhoria significativa da hemodinâmica vascular pulmonar e um aumento da capacidade de exercício.

Existe uma relação direta entre a concentração plasmática do riociguat e os parâmetros hemodinâmicos como a resistência vascular pulmonar e sistémica, a tensão arterial sistólica e o débito cardíaco.

Eficácia clínica e segurança

Eficácia em doentes adultos com HPTEC

Foi realizado um estudo de fase III, aleatorizado, em dupla ocultação, multinacional, controlado com placebo (CHEST-1) em 261 doentes adultos com hipertensão pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) inoperável (72%) ou com HPTEC persistente ou recorrente após endarterectomia pulmonar (EAP; 28%). Durante as primeiras 8 semanas, o riociguat foi titulado em intervalos de 2 semanas com base na tensão arterial sistólica do doente e nos sinais ou sintomas de hipotensão, até ser atingida a dose individual ótima (intervalo de 0,5 mg a 2,5 mg 3 vezes por dia) a qual era mantida durante mais 8 semanas. O critério de avaliação primário do estudo foi a mudança ajustada ao placebo da distância percorrida em 6 minutos de marcha (TM6M-teste de marcha de 6 minutos) na última visita (semana 16), em relação ao valor inicial.

Na última visita, o aumento observado no TM6M em doentes tratados com riociguat foi de 46 m (intervalo de confiança de 95% (IC): 25 m para 67 m; $p < 0,0001$), em comparação com o placebo. Os resultados foram consistentes nos principais subgrupos avaliados (análise de ITT, ver quadro 2):

Quadro 2: Efeitos do riociguat no TM6M no estudo CHEST-1 na última visita

População total de doentes	Riociguat (n = 173)	Placebo (n = 88)
Valor inicial (m) [DP]	342 [82]	356 [75]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	39 [79]	-6 [84]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%, [valor-p]	46 25 a 67 [$< 0,0001$]	
População de doentes com CF III	Riociguat (n = 107)	Placebo (n = 60)
Valor inicial (m) [DP]	326 [81]	345 [73]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	38 [75]	-17 [95]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%, [valor-p]	56 29 a 83	
População de doentes com CF II	Riociguat (n = 55)	Placebo (n = 25)
Valor inicial (m) [DP]	387 [59]	386 [64]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	45 [82]	20 [51]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%, [valor-p]	25 -10 a 61	
População de doentes inoperáveis	Riociguat (n = 121)	Placebo (n = 68)
Valor inicial (m) [DP]	335 [83]	351 [75]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	44 [84]	-8 [88]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	54 29 a 79	
População de doentes com HPTEC pós-EAP	Riociguat (n = 52)	Placebo (n = 20)
Valor inicial (m) [DP]	360 [78]	374 [72]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	27 [68]	1,8 [73]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	27 -10 a 63	

A melhoria da capacidade de exercício foi acompanhada pela melhoria de vários critérios de avaliação secundários, clinicamente relevantes. Estes resultados estavam de acordo com as melhorias de outros parâmetros hemodinâmicos.

Quadro 3: Efeitos do riociguat no estudo CHEST-1 na RPV, nos valores de NT-proBNP e na classe funcional da OMS na última visita

RPV	Riociguat (n = 151)	Placebo (n = 82)
Valor inicial (dines·seg·cm ⁻⁵) [DP]	790,7 [431,6]	779,3 [400,9]
Alteração média em relação ao valor inicial (dines·seg·cm ⁻⁵) [DP]	-225,7 [247,5]	23,1 [273,5]
Diferença ajustada ao placebo (dines·seg·cm ⁻⁵) IC 95%, [valor-p]	-246,4 -303,3 a -189,5 [$< 0,0001$]	
NT-proBNP	Riociguat (n = 150)	Placebo (n = 73)
Valor inicial (ng/l) [DP]	1508,3 [2337,8]	1705,8 [2567,2]
Alteração média em relação ao valor inicial (ng/l) [DP]	-290,7 [1716,9]	76,4 [1446,6]
Diferença ajustada ao placebo (ng/l) IC 95%, [valor-p]	-444,0 -843,0 a -45,0 [$< 0,0001$]	
Alteração na classe funcional da OMS	Riociguat (n = 173)	Placebo (n = 87)
Melhorado	57 (32,9%)	13 (14,9%)
Estável	107 (61,8%)	68 (78,2%)
Deteriorado	9 (5,2%)	6 (6,9%)
Valor-p	0,0026	

RVP=resistência vascular pulmonar

Os acontecimentos adversos que levaram à descontinuação ocorreram com uma frequência semelhante nos dois grupos de tratamento (titulação da dose individual [TDI] de riociguat 1,0-2,5 mg: 2,9%; placebo: 2,3%).

Tratamento a longo prazo de HPTEC

Um estudo aberto de extensão (CHEST-2) incluiu 237 doentes adultos que concluíram o estudo CHEST-1. No final do estudo, a duração média (DP) do tratamento no grupo total foi de 1285 (709) dias e a duração mediana foi de 1174 dias (variando de 15 a 3512 dias). No total, 221 doentes (93,2%) tiveram uma duração de tratamento de aproximadamente 1 ano (pelo menos 48 semanas), 205 doentes (86,5%) de aproximadamente 2 anos (pelo menos 96 semanas) e 142 doentes (59,9%) de aproximadamente 3 anos (pelo menos 144 semanas). No total, foram expostas ao tratamento 834 pessoas-ano.

O perfil de segurança no CHEST-2 foi semelhante ao observado nos estudos de referência. Após o tratamento com riociguat, a média do TM6M melhorou na população geral em 53 m aos 12 meses (n=208), 48 m aos 24 meses (n=182) e 49 m aos 36 meses (n=117) em comparação com o valor inicial. As melhorias no TM6M persistiram até o final do estudo.

O Quadro 4 mostra a proporção de doentes* com alterações na classe funcional da OMS durante o tratamento com riociguat em comparação com o valor inicial.

Quadro 4: CHEST-2: Alterações na Classe Funcional da OMS

Duração do tratamento do CHEST-2	Alterações na Classe Funcional da OMS (n (%) de doentes)		
	Com melhorias	Estabilizados	Com agravamento
1 ano (n=217)	100 (46%)	109 (50%)	6 (3%)
2 anos (n=193)	76 (39%)	111 (58%)	5 (3%)
3 anos (n=128)	48 (38%)	65 (51%)	14 (11%)
*Os doentes participaram no estudo até que o medicamento fosse aprovado e comercializado nos seus países.			

A probabilidade de sobrevivência foi de 97% após 1 ano, 93% após 2 anos e 89% após 3 anos de tratamento com riociguat.

Eficácia em doentes adultos com HAP

Foi conduzido um estudo de fase III, aleatorizado, em dupla ocultação, multinacional, controlado com placebo (PATENT-1) em 443 doentes adultos com HAP [titulação de doses individuais de riociguat até 2,5 mg 3 vezes por dia: n = 254, placebo: n = 126, titulação de doses “limitadas” de riociguat até 1,5 mg (braço de exploração de doses, não foram realizados testes estatísticos; n = 63)]. Os doentes ou nunca tinham sido tratados (50%) ou tinham sido pré-tratados com um ARE (43%) ou com um análogo da prostaciclina (inalado (ilopost), oral (beraprost) ou subcutâneo (treprostinil); 7%) e tinham sido diagnosticados com HAP idiopática ou hereditária (63,4%), HAP associada a doença do tecido conjuntivo (25,1%) e a cardiopatia congénita (7,9%). Durante as primeiras 8 semanas, o riociguat foi titulado em intervalos de 2 semanas com base na tensão arterial sistólica do doente e nos sinais ou sintomas de hipotensão até ser atingida a dose individual ótima (intervalo de 0,5 mg a 2,5 mg 3 vezes por dia) a qual foi mantida durante mais 4 semanas. O critério de avaliação primário do estudo foi a mudança ajustada ao placebo do TM6M na última visita (semana 12).

Na última visita, o aumento observado no TM6M com a titulação da dose individual (TDI) de riociguat foi de 36 m (IC 95%: 20 m para 52 m; $p < 0,0001$) em comparação com o placebo. Os doentes que nunca tinham sido tratados (n = 189) melhoraram numa distância de 38 m e os doentes pré-tratados (n = 191) melhoraram numa distância de 36 m (análise de ITT, ver quadro 5). Outras análises exploradoras de subgrupos revelaram um efeito do tratamento de 26 m (IC 95%: 5 m a 46 m) em doentes pré-tratados com ARE (n = 167) e um efeito do tratamento de 101 m (IC 95%: 27 m a 176 m) em doentes pré-tratados com análogos das prostaciclinas (n = 27).

Quadro 5: Efeitos do riociguat no TM6M no estudo PATENT-1 na última visita

População total de doentes	TDI de riociguat (n = 254)	Placebo (n = 126)	Riociguat CT (n = 63)
Valor inicial (m) [DP]	361 [68]	368 [75]	363 [67]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	30 [66]	-6 [86]	31 [79]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%, [valor-p]	36 20 para 52 [p< 0,0001]		
Doentes com CF III	TDI de Riociguat (n = 140)	Placebo (n = 58)	Riociguat CT (n = 39)
Valor inicial (m) [DP]	338 [70]	347 [78]	351 [68]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	31 [64]	-27 [98]	29 [94]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	58 35 para 81		
Doentes com CF II	TDI de Riociguat (n = 108)	Placebo (n = 60)	Riociguat CT (n = 19)
Valor inicial (m) [DP]	392 [51]	393 [61]	378 [64]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	29 [69]	19 [63]	43 [50]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	10 -11 para 31		
População de doentes nunca submetidos a tratamento	TDI de Riociguat (n = 123)	Placebo (n = 66)	Riociguat CT (n = 32)
Valor inicial (m) [DP]	370 [66]	360 [80]	347 [72]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	32 [74]	-6 [88]	49 [47]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	38 14 para 62		
População de doentes pré-tratados	TDI de riociguat (n = 131)	Placebo (n = 60)	Riociguat CT (n = 31)
Valor inicial (m) [DP]	353 [69]	376 [68]	380 [57]
Alteração média em relação ao valor inicial (m) [DP]	27 [58]	-5 [83]	12 [100]
Diferença ajustada ao placebo (m) IC 95%	36 15 para 56		

A melhoria da capacidade de exercício foi acompanhada pela melhoria consistente em múltiplos critérios de avaliação secundários, clinicamente relevantes. Estes resultados estavam de acordo com as melhorias de outros parâmetros hemodinâmicos (ver quadro 6).

Quadro 6: Efeitos do riociguat no estudo PATENT-1 na RVP e nos valores de NT-proBNP na última visita

RVP	TDI de riociguat (n = 232)	Placebo (n = 107)	Riociguat CT (n = 58)
Valor inicial (dines·seg·cm ⁻⁵) [DP]	791 [452,6]	834,1 [476,7]	847,8 [548,2]
Alteração média em relação à RVP inicial (dines·seg·cm ⁻⁵) [DP]	-223 [260,1]	-8,9 [316,6]	-167,8 [320,2]
Diferença ajustada ao placebo (dines·seg·cm ⁻⁵) IC 95%, [valor-p]	-225,7 -281,4 a -170,1 [$< 0,0001$]		
NT-proBNP	TDI de riociguat (n = 228)	Placebo (n = 106)	Riociguat CT (n = 54)
Valor inicial (ng/l) [DP]	1026,7 [1799,2]	1228,1 [1774,9]	1189,7 [1404,7]
Alteração média em relação ao valor inicial (ng/l) [DP]	-197,9 [1721,3]	232,4 [1011,1]	-471,5 [913,0]
Diferença ajustada ao placebo (ng/l) IC 95%, [valor-p]	-431,8 -781,5 a -82,1 [$< 0,0001$]		
Alteração na classe funcional da OMS	TDI de riociguat (n = 254)	Placebo (n = 125)	Riociguat CT (n = 63)
Melhorado	53 (20,9%)	18 (14,4%)	15 (23,8%)
Estável	192 (75,6%)	89 (71,2%)	43 (68,3%)
Deteriorado	9 (3,6%)	18 (14,4%)	5 (7,9%)
Valor-p	0,0033		

Os doentes tratados com riociguat apresentaram um atraso significativo no tempo até ao agravamento clínico em relação aos doentes tratados com placebo ($p=0,0046$; teste estratificado de *log-rank*) (ver quadro 7).

Quadro 7: Efeitos do riociguat no estudo PATENT-1 nos eventos de agravamento clínico

Eventos de agravamento clínico	TDI de riociguat (n = 254)	Placebo (n = 126)	Riociguat CT (n = 63)
Doentes com qualquer tipo de agravamento clínico	3 (1,2%)	8 (6,3%)	2 (3,2%)
Morte	2 (0,8%)	3 (2,4%)	1 (1,6%)
Hospitalizações devidas a HP	1 (0,4%)	4 (3,2%)	0
Diminuição no TM6M devida a HP	1 (0,4%)	2 (1,6%)	1 (1,6%)
Agravamento persistente da classe funcional devido a HP	0	1 (0,8%)	0
Início de novo tratamento para a HP	1 (0,4%)	5 (4,0%)	1 (1,6%)

Os doentes tratados com riociguat apresentaram melhoria significativa do índice de dispneia de Borg CR 10 (alteração média em relação ao início (DP): riociguat -0,4 (2), placebo 0,1 (2); $p = 0,0022$).

Os acontecimentos adversos que levaram à descontinuação ocorreram com menor frequência nos dois grupos de tratamento com riociguat do que no grupo de placebo (TDI de riociguat 1,0-2,5 mg: 3,1%; riociguat CT: 1,6%; placebo: 7,1%).

Tratamento a longo prazo de HAP

Um estudo aberto de extensão (PATENT-2) incluiu 396 doentes adultos que concluíram o estudo PATENT-1.

No estudo PATENT-2, a duração média (DP) do tratamento no grupo total (não incluindo a exposição no PATENT-1) foi de 1375 (772) dias e a duração mediana foi de 1331 dias (variando de 1 a 3565 dias). No total, a exposição ao tratamento foi de aproximadamente 1 ano (pelo menos 48 semanas) para 90%, 2 anos (pelo menos 96 semanas) para 85% e 3 anos (pelo menos 144 semanas) para 70% dos doentes. No total, a exposição ao tratamento foi de 1491 pessoas-ano.

O perfil de segurança no PATENT-2 foi semelhante ao observado nos ensaios de referência. Após o tratamento com riociguat, a média do TM6M melhorou na população geral em 50 m aos 12 meses (n=347), 46 m aos 24 meses (n=311) e 46 m aos 36 meses (n=238) em comparação com o valor inicial. As melhorias no TM6M persistiram até o final do estudo.

A Tabela 8 mostra a proporção de doentes* com alterações na classe funcional da OMS durante o tratamento com riociguat em comparação com o valor inicial.

Quadro 8: PATENT-2: Alterações na Classe Funcional da OMS

Duração do tratamento do PATENT-2	Alterações na Classe Funcional da OMS (n(%) de doentes)		
	Com melhorias	Estabilizados	Com agravamento
1 ano (n=358)	116 (32%)	222 (62%)	20 (6%)
2 anos (n=321)	106 (33%)	189 (59%)	26 (8%)
3 anos (n=257)	88 (34%)	147 (57%)	22 (9%)
*Os doentes participaram no estudo até que o medicamento fosse aprovado e comercializado nos seus países.			

A probabilidade de sobrevivência foi de 97% após 1 ano, 93% após 2 anos e 88% após 3 anos de tratamento com riociguat.

PATENT-CHILD

A segurança e a tolerabilidade de riociguat 3 vezes por dia durante 24 semanas foram avaliadas num estudo aberto não controlado em 24 doentes pediátricos com HAP dos 6 a menos de 18 anos de idade (mediana de 9,5 anos). Apenas foram recrutados doentes que estavam a receber doses estáveis de ARE (n=15; 62,5%) ou ARE + análogo da prostaciclina (PCA) (n=9; 37,5%), e continuaram o tratamento da HAP durante o estudo. O principal parâmetro de avaliação da eficácia exploratório do estudo foi a capacidade de exercício (TM6M).

A etiologia da HAP era idiopática (n=18; 75,0%), HAP congénita persistente não obstante o encerramento do *shunt* (n=4; 16,7%), hereditária (n=1; 4,2%) e hipertensão pulmonar associada a anomalias do desenvolvimento (n=1; 4,2%). Foram incluídos dois grupos etários distintos (≥ 6 a < 12 anos [n=6] e > 12 a < 18 anos [n=18]).

No início do estudo, a maioria dos doentes tinha classe funcional II da OMS (n=18; 75%), um doente (4,2%) tinha classe funcional I da OMS e cinco doentes (20,8%) tinham classe funcional III da OMS. O TM6M médio no início do estudo era de 442,12 m.

O período de tratamento de 24 semanas foi concluído por 21 doentes, e 3 doentes desistiram do estudo por causa de acontecimentos adversos.

Para os doentes com avaliações no início do estudo e na semana 24:

- alteração média no TM6M em relação ao início do estudo de +23,01 m (DP 68,8) (n=19)
- a classe funcional da OMS permaneceu estável comparativamente com o início do estudo (n=21)
- a alteração mediana no NT-proBNP foi de -12,05 pg/ml, n=14

Dois doentes foram hospitalizados devido a insuficiência cardíaca direita.

Foram gerados dados a longo prazo de 21 doentes que concluíram as primeiras 24 semanas de tratamento no PATENT-CHILD. Todos os doentes continuaram a receber riociguat em associação com ARE ou ARE + PCA. A duração geral média da exposição ao tratamento com riociguat foi de $109,79 \pm 80,38$ semanas (até 311,9 semanas), com 37,5% (n=9) dos doentes tratados durante, pelo menos, 104 semanas e 8,3% (n=2) durante, pelo menos, 208 semanas.

Durante a fase de extensão a longo prazo (ELP), a melhoria ou estabilização do TM6M foi mantida nos doentes em tratamento com alterações médias observadas relativamente ao início do estudo (antes do início do tratamento [PATENT-CHILD]) de +5,86 m no mês 6, -3,43 m no mês 12, +28,98 m no mês 18 e -11,80 m no mês 24.

A maioria dos doentes permaneceu estável relativamente à classe funcional II da OMS entre o início do estudo e o mês 24. O agravamento clínico foi observado em 8 (33,3%) participantes no total, incluindo a fase principal. Foi notificada hospitalização devido a insuficiência cardíaca direita em 5 (20,8%) participantes. Não ocorreram mortes durante o período de observação.

Doentes com hipertensão pulmonar associada a pneumonias intersticiais idiopáticas (HP-PII)

Foi concluído precocemente um estudo de fase II, aleatorizado, em dupla ocultação, controlado com placebo (RISE-IIP) para avaliar a eficácia e segurança de riociguat em doentes adultos com hipertensão pulmonar sintomática associada a pneumonias intersticiais idiopáticas (HP-PII) devido a um risco aumentado de mortalidade e de acontecimentos adversos graves nos doentes tratados com riociguat e falta de eficácia. Durante a fase principal morreram mais doentes que tomaram riociguat (11% vs 4%) e tiveram efeitos adversos graves (37% vs 23%). Na extensão de longo prazo, morreram mais doentes que trocaram do grupo placebo para o grupo do riociguat (21%) do que os que continuaram no grupo de riociguat (3%).

Por conseguinte, o riociguat é contraindicado em doentes com hipertensão pulmonar associada a pneumonias intersticiais idiopáticas (ver secção 4.3).

5.2 Propriedades farmacocinéticas

Absorção

Adultos

A biodisponibilidade absoluta de riociguat é alta (94%). O riociguat é absorvido rapidamente, com concentrações máximas (C_{max}) que ocorrem 1-1,5 horas após a toma do comprimido. A ingestão com alimentos reduz ligeiramente a AUC do riociguat, a C_{max} foi reduzida em 35%.

A biodisponibilidade (AUC e C_{max}) de riociguat administrado por via oral na forma de um comprimido esmagado suspenso em puré de maçã ou em água é comparável à do comprimido inteiro (ver secção 4.2).

População pediátrica

As crianças receberam o comprimido de riociguat com ou sem ingestão de alimentos. O modelo de farmacocinética populacional demonstrou que o riociguat é prontamente absorvido após administração oral tanto em crianças como em adultos.

Distribuição

Adultos

A ligação às proteínas plasmáticas nos adultos é elevada sendo de aproximadamente 95%, sendo a albumina e alfa 1-glicoproteína ácida séricas as componentes principais de ligação. O volume de distribuição é moderado, sendo o volume de distribuição no estado de equilíbrio estacionário de aproximadamente 30 l.

População pediátrica

Não existem dados disponíveis sobre a ligação de riociguat às proteínas plasmáticas específicos para as crianças. O V_{ss} estimado através do modelo de farmacocinética populacional em crianças (intervalo etário dos 6 a < 18 anos) após administração oral de riociguat é, em média, de 26 l.

Biotransformação

Adultos

A N-desmetilação, catalisada pelas CYP1A1, CYP3A4, CYP3A5 e CYP2J2 é a principal via de biotransformação do riociguat no seu principal metabolito ativo circulante M-1 (atividade farmacológica: 1/10 a 1/3 da do riociguat) que é ulteriormente metabolizado no N-glucuronídeo farmacologicamente inativo.

A CYP1A1 catalisa a formação do metabolito principal do riociguat no fígado e pulmões, a qual se sabe ser induzida por hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, os quais estão presentes, por exemplo, no fumo de cigarro.

População pediátrica

Não existem dados disponíveis sobre o metabolismo específicos para as crianças.

Eliminação

Adultos

O riociguat total (composto de origem e metabolitos) é excretado pelas vias renal (33-45%) e biliar/fecal (48-59%). Aproximadamente 4-19% da dose administrada foi excretada na forma de riociguat inalterado através dos rins. Aproximadamente 9-44% da dose administrada foi detetada na forma de riociguat inalterado nas fezes.

Com base em dados *in vitro*, o riociguat e os seus principais metabolitos são substratos das proteínas transportadoras P-gp (glicoproteína-P) e BCRP (proteína de resistência ao cancro da mama). Com uma depuração sistémica de cerca de 3-6 l/h, o riociguat pode ser classificado como um fármaco de depuração baixa. A semivida de eliminação é de cerca de 7 horas em indivíduos saudáveis e de cerca de 12 horas em doentes.

População pediátrica

Não existem dados disponíveis sobre estudos de equilíbrio de massa e metabolismo específicos para as crianças. A depuração (Cl) estimada através do modelo de farmacocinética populacional em crianças (intervalo etário dos 6 a < 18 anos) a seguir à administração oral de riociguat é, em média, de 2,48 l/h. O valor da média geométrica das semividas ($t_{1/2}$) estimado através do modelo de farmacocinética populacional foi de 8,24 h.

Linearidade

A farmacocinética do riociguat é linear a partir de 0,5 até 2,5 mg. A variabilidade interindividual (CV) da exposição ao riociguat (AUC) em todas as doses é aproximadamente de 60%. O perfil farmacocinético é semelhante em crianças e em adultos.

Populações especiais

Sexo

Os dados farmacocinéticos não revelam diferenças relevantes devidas ao sexo na exposição ao riociguat.

População idosa

Os doentes idosos (65 anos ou mais de idade) apresentaram concentrações plasmáticas mais elevadas do que os doentes mais jovens, sendo os valores médios da AUC aproximadamente 40% mais elevados em idosos, principalmente devido à diminuição da depuração total (aparente) e renal.

Diferenças interétnicas

Em adultos, os dados farmacocinéticos não revelam diferenças interétnicas.

Categorias relacionadas com pesos diferentes

Em adultos, os dados farmacocinéticos não revelam diferenças relevantes devidas ao peso na exposição ao riociguat.

Compromisso hepático

Em doentes adultos cirróticos (não fumadores) com compromisso hepático ligeiro (classificada como Child Pugh A), a AUC média do riociguat aumentou em 35% em comparação com indivíduos de controlo saudáveis, o que está dentro da variabilidade intraindividual. Em doentes cirróticos (não fumadores) com compromisso hepático moderado (classificado como Child Pugh B), a AUC média do riociguat aumentou em 51% em comparação com indivíduos de controlo saudáveis. Não existem dados em doentes com compromisso hepático grave (classificado como Child Pugh C). Não existem dados clínicos disponíveis em crianças com compromisso hepático.

Os doentes com níveis da ALT > 3 vezes LSN e da bilirrubina > 2 vezes LSN não foram estudados (ver secção 4.4).

Compromisso renal

Em geral, os valores médios da exposição normalizada para a dose e peso do riociguat foram mais elevados em indivíduos com compromisso renal em comparação com indivíduos com função renal normal. Os valores correspondentes do metabolito principal foram mais elevados em indivíduos com compromisso renal em comparação com indivíduos saudáveis. Em indivíduos não fumadores com compromisso renal ligeiro (depuração da creatinina de 80-50 ml/min), moderado (depuração da creatinina < 50-30 ml/min) ou grave (depuração da creatinina < 30 ml/min), as concentrações plasmáticas de riociguat (AUC) estavam aumentadas respetivamente em 53%, 139% ou 54%. Os dados em doentes com uma depuração da creatinina < 30 ml/min são limitados e não existem dados em doentes submetidos a diálise.

Devido à elevada ligação às proteínas plasmáticas, não se prevê que o riociguat seja dialisável. Não existem dados clínicos disponíveis em crianças com compromisso renal.

5.3 Dados de segurança pré-clínica

Os dados não clínicos não revelaram riscos específicos para o ser humano, segundo estudos convencionais de farmacologia de segurança, toxicidade de dose única, fototoxicidade, genotoxicidade e carcinogenicidade.

Os efeitos observados em estudos de toxicidade de dose repetida foram devidos principalmente à atividade farmacodinâmica exagerada do riociguat (efeitos hemodinâmicos e relaxantes do músculo liso).

Em ratos adolescentes e juvenis em crescimento observaram-se efeitos na formação óssea. Em ratos juvenis as alterações consistiram em espessamento do osso trabecular e em hiperostose e remodelação das metáfises e diáfises dos ossos, enquanto que, em ratos adolescentes, foi observado um aumento da massa óssea com doses 10 vezes a AUC não ligada na população pediátrica. A relevância clínica deste achado é desconhecida. Estes efeitos não foram observados em ratos juvenis com doses ≤ 2 vezes a AUC não ligada na população pediátrica, ou em ratos adultos. Não foram identificados novos órgãos-alvo.

Num estudo de fertilidade em ratos ocorreu diminuição do peso dos testículos em exposições sistêmicas de cerca de 7 vezes a exposição humana; no entanto, não se observaram efeitos na fertilidade de machos ou fêmeas. Observou-se uma passagem moderada através da barreira placentar. Estudos de toxicidade do desenvolvimento em ratos e coelhos demonstraram toxicidade reprodutiva do riociguat. Observou-se, em ratos, um aumento da taxa de malformações cardíacas assim como uma diminuição da taxa de gestação devido a reabsorção precoce numa exposição sistêmica materna de cerca de 8 vezes a exposição humana (2,5 mg 3 vezes por dia). Em coelhos, a partir de uma exposição sistêmica de cerca de 4 vezes a exposição humana (2,5 mg 3 vezes por dia) observaram-se abortos e toxicidade fetal.

6. INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS

6.1 Lista dos excipientes

Núcleo do comprimido:

celulose microcristalina
crospovidona (tipo B)
hipromelose 5 cP
estearato de magnésio
lactose mono-hidratada
laurilsulfato de sódio

Revestimento por película:

hidroxipropilcelulose
hipromelose 3 cP
propilenoglicol (E 1520)
dióxido de titânio (E 171)
óxido de ferro amarelo (E 172) (apenas nos comprimidos de 1 mg, 1,5 mg, 2 mg e 2,5 mg)
óxido de ferro vermelho (E 172) (apenas nos comprimidos de 2 mg e 2,5 mg)

6.2 Incompatibilidades

Não aplicável.

6.3 Prazo de validade

3 anos

6.4 Precauções especiais de conservação

O medicamento não necessita de quaisquer precauções especiais de conservação.

6.5 Natureza e conteúdo do recipiente

Blister de folha de PP/alumínio.

Apresentações: 42, 84, 90 ou 294 comprimidos revestidos por película.

É possível que não sejam comercializadas todas as apresentações.

6.6 Precauções especiais de eliminação

Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser eliminados de acordo com as exigências locais.

7. TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Bayer AG
51368 Leverkusen
Alemanha

8. NÚMERO(S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película

EU/1/13/907/001

EU/1/13/907/002

EU/1/13/907/003

EU/1/13/907/016

Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película

EU/1/13/907/004

EU/1/13/907/005

EU/1/13/907/006

EU/1/13/907/017

Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película

EU/1/13/907/007

EU/1/13/907/008

EU/1/13/907/009

EU/1/13/907/018

Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película

EU/1/13/907/010

EU/1/13/907/011

EU/1/13/907/012

EU/1/13/907/019

Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película

EU/1/13/907/013
EU/1/13/907/014
EU/1/13/907/015
EU/1/13/907/020

9. DATA DA PRIMEIRA AUTORIZAÇÃO/RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Data da primeira autorização: 27 de março de 2014
Data da última renovação: 18 de janeiro de 2019

10. DATA DA REVISÃO DO TEXTO

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.

ANEXO II

- A. FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE**
- B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO**
- C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**
- D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO**

A. FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE

Nome e endereço do fabricante responsável pela libertação do lote

Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee
51368 Leverkusen
Alemanha

B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO

Medicamento de receita médica restrita, de utilização reservada a certos meios especializados (ver anexo I: Resumo das Características do Medicamento, secção 4.2).

C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

- **Relatórios Periódicos de Segurança (RPS)**

Os requisitos para a apresentação de RPS para este medicamento estão estabelecidos na lista Europeia de datas de referência (lista EURD), tal como previsto nos termos do n.º7 do artigo 107.º-C da Diretiva 2001/83/CE e quaisquer atualizações subsequentes publicadas no portal europeu de medicamentos.

D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO

- **Plano de gestão do risco (PGR)**

O Titular da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) deve efetuar as atividades e as intervenções de farmacovigilância requeridas e detalhadas no PGR apresentado no Módulo 1.8.2. da autorização de introdução no mercado, e quaisquer atualizações subsequentes do PGR que sejam acordadas.

Deve ser apresentado um PGR atualizado:

- A pedido da Agência Europeia de Medicamentos
- Sempre que o sistema de gestão do risco for modificado, especialmente como resultado da receção de nova informação que possa levar a alterações significativas no perfil benefício-risco ou como resultado de ter sido atingido um objetivo importante (farmacovigilância ou minimização do risco).

ANEXO III
ROTULAGEM E FOLHETO INFORMATIVO

A. ROTULAGEM

INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO

EMBALAGEM EXTERIOR

1. NOME DO MEDICAMENTO

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película
Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película
riociguat

2. DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA ATIVA

Cada comprimido revestido por película contém 0,5 mg, 1 mg, 1,5 mg, 2 mg ou 2,5 mg de riociguat.

3. LISTA DOS EXCIPIENTES

Contém lactose. Ver o folheto informativo para informação adicional.

4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO

42 comprimidos revestidos por película
84 comprimidos revestidos por película
90 comprimidos revestidos por película
294 comprimidos revestidos por película

5. MODO E VIA DE ADMINISTRAÇÃO

Consultar o folheto informativo antes de utilizar.
Via oral.

6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO

8. PRAZO DE VALIDADE

EXP

9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO

10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL

11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Bayer AG
51368 Leverkusen
Alemanha

Bayer (Logótipo)

12. NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Adempas 0.5 mg – embalagem de 42 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/001
Adempas 0.5 mg – embalagem de 84 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/002
Adempas 0.5 mg – embalagem de 90 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/003
Adempas 0.5 mg – embalagem de 294 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/016
Adempas 1 mg – embalagem de 42 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/004
Adempas 1 mg – embalagem de 84 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/005
Adempas 1 mg – embalagem de 90 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/006
Adempas 1 mg – embalagem de 294 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/017
Adempas 1.5 mg – embalagem de 42 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/007
Adempas 1.5 mg – embalagem de 84 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/008
Adempas 1.5 mg – embalagem de 90 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/009
Adempas 1.5 mg – embalagem de 294 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/018
Adempas 2 mg – embalagem de 42 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/010
Adempas 2 mg – embalagem de 84 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/011
Adempas 2 mg – embalagem de 90 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/012
Adempas 2 mg – embalagem de 294 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/019
Adempas 2.5 mg – embalagem de 42 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/013
Adempas 2.5 mg – embalagem de 84 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/014
Adempas 2.5 mg – embalagem de 90 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/015
Adempas 2.5 mg – embalagem de 294 comprimidos revestidos por película - EU/1/13/907/020

13. NÚMERO DO LOTE

Lot

14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO

15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE

Adempas 0,5 mg, 1 mg, 1,5 mg, 2 mg ou 2,5 mg

17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D

Código de barras 2D com identificador único incluído.

18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA

PC:

SN:

NN:

**INDICAÇÕES MÍNIMAS A INCLUIR NAS EMBALAGENS “BLISTER” OU FITAS
CONTENTORAS**

**BLISTER - EMBALAGENS DE 42, 84, 90, 294 COMPRIMIDOS REVESTIDOS POR
PELÍCULA**

1. NOME DO MEDICAMENTO

Adempas 0,5 mg comprimidos
Adempas 1 mg comprimidos
Adempas 1,5 mg comprimidos
Adempas 2 mg comprimidos
Adempas 2,5 mg comprimidos
riociguat

2. NOME DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO

Bayer (Logótipo)

3. PRAZO DE VALIDADE

EXP

4. NÚMERO DO LOTE

Lot

5. OUTRAS

SEG
TER
QUA
QUI
SEX
SAB
DOM



B. FOLHETO INFORMATIVO

Folheto informativo: Informação para o utilizador

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película

Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película

Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película

Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película

Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película

riociguat

Leia com atenção todo este folheto antes de começar a tomar este medicamento, pois contém informação importante para si.

- Conserve este folheto. Pode ter necessidade de o ler novamente.
- Caso ainda tenha dúvidas, fale com o seu médico ou farmacêutico.
- Este medicamento foi receitado apenas para si. Não deve dá-lo a outros. O medicamento pode ser-lhes prejudicial mesmo que apresentem os mesmos sinais de doença.
- Se tiver quaisquer efeitos indesejáveis, incluindo possíveis efeitos indesejáveis não indicados neste folheto, fale com o seu médico ou farmacêutico. Ver secção 4.
- Este folheto informativo foi escrito considerando que a pessoa que está a tomar o medicamento está a lê-lo. Se está a administrar o medicamento a uma criança, leia-o tendo em conta que o destinatário é a criança.

O que contém este folheto:

1. O que é Adempas e para que é utilizado
2. O que precisa de saber antes de tomar Adempas
3. Como tomar Adempas
4. Efeitos indesejáveis possíveis
5. Como conservar Adempas
6. Conteúdo da embalagem e outras informações

1. O que é Adempas e para que é utilizado

Adempas contém a substância ativa riociguat, um estimulador da guanilato ciclase (sGC). Atua alargando os vasos sanguíneos que vão do coração aos pulmões.

O Adempas é utilizado para tratar adultos e crianças com certas formas de hipertensão pulmonar, uma condição em que estes vasos sanguíneos ficam mais estreitos, dificultando o bombeamento de sangue através deles e causando uma tensão arterial elevada nos vasos. O coração tem necessidade de trabalhar com mais esforço que o normal, fazendo com que as pessoas se sintam cansadas, tontas e com falta de ar.

Ao alargar as artérias estreitadas, o Adempas melhora a capacidade de efetuar exercício físico, ou seja, andar mais.

O Adempas é utilizado em qualquer um dos dois tipos de hipertensão pulmonar:

- **Hipertensão pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC).**
Os comprimidos de Adempas são utilizados para tratar a HPTEC em doentes adultos. Na HPTEC, os vasos sanguíneos dos pulmões estão bloqueados ou apertados com coágulos de sangue. Adempas pode ser utilizado para doentes com HPTEC que não podem ser operados, ou após cirurgia em doentes nos quais a tensão arterial elevada nos pulmões persiste ou torna a aparecer.

- **Certos tipos de hipertensão arterial pulmonar (HAP).**
Os comprimidos de Adempas são utilizados para tratar a HAP em adultos e crianças abaixo dos 18 anos de idade com um peso corporal de, pelo menos, 50 kg. Na HAP, as paredes dos vasos sanguíneos dos pulmões tornam-se grossas e os vasos tornam-se apertados. Adempas é apenas prescrito em certas formas de HAP, isto é, na HAP idiopática (a causa da HAP é desconhecida), HAP hereditária e HAP causada por doença do tecido conjuntivo. O seu médico verificará esta questão. Adempas pode ser tomado sozinho ou juntamente com outros medicamentos utilizados para tratar a HAP.

2. O que precisa de saber antes de tomar Adempas

Não tome Adempas se:

- toma **inibidores da PDE5** (por exemplo, sildenafil, tadalafil, vardenafil). Estes são medicamentos para tratar a tensão arterial elevada nas artérias dos pulmões (HAP) ou a disfunção erétil.
- tem **problemas graves do fígado** (compromisso hepático grave).
- tem **alergia** ao riociguat ou a qualquer outro componente deste medicamento (indicados na secção 6).
- está **grávida**.
- **toma nitratos** ou **dadores de óxido nítrico** (como nitrito de amilo) em qualquer forma, medicamentos frequentemente utilizados para tratar a tensão arterial elevada, dor no peito ou doença do coração. Estes também incluem drogas recreativas chamadas “poppers”.
- toma outros medicamentos semelhantes ao Adempas (**estimulador da guanilato ciclase solúvel**, como o vericiguat). Pergunte ao seu médico se não tem a certeza.
- tem **tensão arterial baixa** (tensão arterial sistólica: em crianças dos 6 a < 12 anos inferior a 90 mmHg; em doentes ≥ 12 anos inferior a 95 mmHg) antes de iniciar o primeiro tratamento com este medicamento.
- tem **tensão arterial aumentada** nos pulmões associada a cicatrização dos pulmões, de causa desconhecida (pneumonia pulmonar idiopática).

Se alguma destas situações se aplicar a si, **fale primeiro com o seu médico** e não tome Adempas.

Advertências e precauções

Fale com o seu médico ou farmacêutico antes de tomar Adempas se:

- teve recentemente uma **hemorragia grave dos pulmões**.
- foi submetido a tratamento para parar de **tossir sangue** (embolização arterial brônquica).
- toma **medicamentos para tornar o sangue mais fluido** (anticoagulantes) porque podem causar hemorragia dos pulmões. O seu médico irá efetuar análises ao sangue e medirá a sua tensão arterial regularmente.
- sente **falta de ar**, que poderá ser devida a uma acumulação de líquido nos pulmões. Fale com o seu médico se isto acontecer.
- tem quaisquer sintomas de **tensão arterial baixa** (hipotensão), tais como tonturas, vertigens ou desmaios, ou se estiver a tomar medicamentos para baixar a tensão arterial, ou medicamentos que causem um aumento da frequência urinária ou se tiver problemas no coração ou na circulação. O seu médico pode decidir controlar a sua tensão arterial. Se tem mais de 65 anos, tem um risco maior de desenvolver tensão arterial baixa.
- toma medicamentos utilizados para **tratar infeções fúngicas** (por exemplo, cetoconazol, posaconazol, itraconazol) ou medicamentos para o **tratamento da infeção pelo VIH** (por exemplo, abacavir, atazanavir, cobicistate, darunavir, dolutegravir, efavirenz, elvitegravir, emtricitabina, lamivudina, rilpivirina, ritonavir e tenofovir). O seu médico irá monitorizar o seu estado de saúde e deve considerar uma dose inicial mais baixa de Adempas.
- está a **fazer diálise** ou os seus **rins não funcionam bem** (depuração da creatinina inferior a 30 ml/min), a utilização deste medicamento não é recomendada.
- tem **problemas moderados de fígado** (compromisso hepático).
- começa ou para de **fumar** durante o tratamento com este medicamento, uma vez que isso pode influenciar o nível de riociguat no seu sangue.

Crianças e adolescentes

A utilização dos comprimidos de Adempas em crianças com menos de 6 anos e adolescentes com menos de 50 kg de peso deve ser evitada. A eficácia e segurança não foram estabelecidas nas seguintes populações pediátricas:

- Crianças com < 6 anos de idade, devido a questões de segurança.
- Crianças com HAP com tensão arterial muito baixa:
 - o dos 6 aos < 12 anos de idade < 90 mmHg no início do tratamento,
 - o dos 12 aos < 18 anos de idade < 95 mmHg no início do tratamento.
- Crianças e adolescentes com outras formas desta doença, por exemplo, HPTEC, se tiver < 18 anos de idade.

Outros medicamentos e Adempas

Informe o seu médico ou farmacêutico se estiver a tomar, tiver tomado recentemente, ou se vier a tomar outros medicamentos, em especial, medicamentos utilizados para:

- tensão arterial elevada ou doença do coração (como **nitratos e nitrito de amilo** em qualquer forma ou outro **estimulador da guanilato ciclase solúvel** [como o **vericiguat**]). Não pode tomá-los juntamente com Adempas.
- tensão arterial elevada nos vasos sanguíneos dos pulmões (as artérias pulmonares), porque não pode tomar certos medicamentos (**sildenafil e tadalafil**) juntamente com Adempas. Outros medicamentos para a tensão arterial elevada nos vasos pulmonares, como o **bosentano** e o **iloprost** podem ser tomados com Adempas, mas deve informar o seu médico.
- disfunção erétil (como **sildenafil, tadalafil, vardenafil**), porque não pode tomá-los juntamente com Adempas.
- infeções por fungos (como **cetoconazol, posaconazol, itraconazol**) ou infeção por VIH (tal como **abacavir, atazanavir, cobicistate, darunavir, dolutegravir, efavirenz, elvitegravir, emtricitabina, rilpivirina** ou **ritonavir**). Podem ser consideradas opções alternativas de tratamento. Se já tomar um destes medicamentos e iniciar o tratamento com Adempas, o seu médico irá monitorizar o seu estado de saúde e deverá considerar uma dose inicial mais baixa de Adempas.
- epilepsia (por exemplo, **fenitoína, carbamazepina, fenobarbitona**).
- depressão (**hipericão**).
- prevenção da rejeição de órgãos transplantados (**ciclosporina**).
- dores musculares e articulares (**ácido niflúmico**).
- cancro (como **erlotinib, gefitinib**).
- doença do estômago ou azia (**antiácidos** como o **hidróxido de alumínio/hidróxido de magnésio**). Estes medicamentos devem ser tomados pelo menos 2 horas antes ou 1 hora depois de tomar Adempas.
- náuseas, vómitos (sentir-se ou estar doente) (como o granisetrom).

Tabagismo

Se fuma, é recomendável que pare de o fazer, pois o tabagismo pode diminuir a eficácia destes comprimidos. Informe o seu médico se fuma ou se parar de fumar durante o tratamento. Poderá ser necessário um ajuste da dose.

Contraceção, gravidez e amamentação

Contraceção

As mulheres e as adolescentes com potencial para engravidar têm de utilizar métodos contraceptivos eficazes durante o tratamento com Adempas.

Gravidez

Não tome Adempas durante a gravidez. Aconselha-se que faça testes de gravidez mensalmente. Se está grávida, se pensa estar grávida ou planeia engravidar, consulte o seu médico ou farmacêutico antes de tomar este medicamento.

Amamentação

Se está a amamentar ou planeia amamentar, consulte o seu médico ou farmacêutico antes de tomar este medicamento porque pode causar lesões no seu bebé. Não deve amamentar enquanto está a tomar este medicamento. O seu médico decidirá consigo se para de amamentar ou se para de tomar Adempas.

Condução de veículos e utilização de máquinas

Adempas tem um efeito moderado sobre a capacidade de andar de bicicleta, conduzir e utilizar máquinas. Pode causar efeitos indesejáveis como por exemplo tonturas. Deve estar ciente dos efeitos indesejáveis deste medicamento antes de andar de bicicleta, conduzir ou utilizar máquinas (ver secção 4).

Adempas contém lactose.

Se foi informado por um médico que tem intolerância a alguns açúcares, contacte o seu médico antes de tomar este medicamento.

Adempas contém sódio

Este medicamento contém menos de 1 mmol de sódio (23 mg) por dose, ou seja, é praticamente “isento de sódio”.

3. Como tomar Adempas

Tome este medicamento exatamente como indicado pelo seu médico. Fale com o seu médico ou farmacêutico se tiver dúvidas.

Estão disponíveis comprimidos de Adempas para doentes com idade igual ou superior a 6 anos e com um peso de, pelo menos, 50 kg.

O tratamento só deve ser iniciado e monitorizado por um médico com experiência no tratamento da tensão arterial alta nas artérias pulmonares. Durante as primeiras semanas de tratamento, o seu médico terá de medir a sua tensão arterial em intervalos regulares. Adempas está disponível em diferentes dosagens e, verificando a sua tensão arterial regularmente no início do tratamento, o seu médico assegurará que está a tomar a dose adequada.

Comprimidos esmagados:

Se tiver dificuldade em engolir comprimidos inteiros, fale com o seu médico sobre outras maneiras de tomar Adempas. O comprimido pode ser esmagado e misturado com água ou com um alimento mole, como puré de maçã, imediatamente antes de o tomar.

Dose

A dose inicial recomendada é de 1 comprimido de 1 mg tomado 3 vezes por dia durante 2 semanas. Os comprimidos devem ser tomados 3 vezes por dia a cada 6 a 8 horas. Podem geralmente ser tomados com ou sem alimentos.

Contudo, se tem tendência para ter tensão arterial baixa (hipotensão), não deve alterar a toma de Adempas com alimentos para Adempas sem alimentos pois isso pode afetar o modo como reage a este medicamento.

Durante as primeiras semanas de tratamento, o seu médico terá de medir a sua tensão arterial, pelo menos, a cada duas semanas. O seu médico aumentará a dose em intervalos de 2 semanas até um máximo de 2,5 mg 3 vezes por dia (dose diária máxima de 7,5 mg), a menos que tenha uma tensão arterial muito baixa. Neste caso, o seu médico receitar-lhe-á Adempas na dose mais elevada na qual se sente bem. O seu médico escolherá a melhor dose. Em alguns doentes, doses mais baixas 3 vezes por dia podem ser suficientes.

Considerações especiais em doentes com problemas de rins ou de fígado

Informe o seu médico se tiver problemas de rins ou de fígado. O seu médico poderá ter de ajustar a dose. Se tiver problemas graves de fígado, não tome Adempas.

65 ou mais anos de idade

Se tem 65 anos de idade ou mais, o seu médico terá precaução em ajustar a sua dose de Adempas porque pode ter um maior risco de ficar com a tensão arterial baixa.

Considerações especiais para doentes que fumem

Informe o seu médico se começar ou parar de fumar durante o tratamento com este medicamento. O seu médico poderá ter que ajustar a dose.

Se tomar mais Adempas do que deveria

Contacte o seu médico se tiver tomado mais Adempas do que deveria e se notar quaisquer efeitos indesejáveis (ver secção 4). Se a sua tensão arterial baixar (o que pode fazer com que se sinta tonto), poderá necessitar de atenção médica imediata.

Caso se tenha esquecido de tomar Adempas

Não tome uma dose a dobrar para compensar uma dose que se esqueceu de tomar. No caso de esquecimento de uma dose, continue com a dose seguinte conforme planeado.

Se parar de tomar Adempas

Não pare de tomar este medicamento sem falar primeiro com o seu médico, porque este medicamento evita a progressão da doença. Se parar de tomar este medicamento durante 3 dias ou mais, informe o seu médico antes de reiniciar a toma do medicamento.

Se estiver em transição entre sildenafil ou tadalafil e Adempas

Tem de fazer uma pausa entre a toma do medicamento anterior e do novo medicamento para evitar interações.

Mudar para Adempas

- Tome ou administre Adempas não antes de 24 horas após ter parado de tomar o sildenafil.
- Tome ou administre Adempas não antes de 48 horas após ter parado de tomar o tadalafil nos adultos e após 72 horas nas crianças.

Mudar de Adempas para outro medicamento

- Pare de tomar ou de administrar Adempas, pelo menos, 24 horas antes de começar a utilizar um inibidor da PDE5 (por exemplo, sildenafil ou tadalafil).

Caso ainda tenha dúvidas sobre a utilização deste medicamento, fale com o seu médico ou farmacêutico.

4. Efeitos indesejáveis possíveis

Como todos os medicamentos, este medicamento pode causar efeitos indesejáveis, embora estes não se manifestem em todas as pessoas.

Os efeitos indesejáveis mais **graves em adultos** são:

- **tossir sangue** (hemoptise) (efeito indesejável frequente, pode afetar até 1 em 10 pessoas),
- **hemorragia aguda dos pulmões** (hemorragia pulmonar) pode resultar em tossir sangue, tendo sido observados casos com desfecho fatal (efeito indesejável pouco frequente, pode afetar até 1 em 100 pessoas).

Se isto ocorrer, **contacte imediatamente o seu médico** porque pode necessitar de tratamento médico urgente.

Lista geral de efeitos indesejáveis possíveis:

Muito frequentes: podem afetar mais do que 1 em cada 10 pessoas

- dores de cabeça
- tonturas
- indigestão (dispepsia)
- inchaço dos membros (edema periférico)
- diarreia
- enjoos ou vômitos (náuseas e vômitos)

Frequentes: podem afetar até 1 em cada 10 pessoas

- inflamação do estômago (gastrite)
- inflamação no sistema digestivo (gastroenterite)
- diminuição dos glóbulos vermelhos (anemia), que é observada devido a pele pálida, fraqueza ou falta de ar
- sensação de batimentos irregulares, fortes ou rápidos do coração (palpitação)
- baixa tensão arterial (hipotensão)
- hemorragias do nariz (epistaxe)
- dificuldade em respirar pelo nariz (congestão nasal)
- dor no estômago, intestinos ou abdômen (dor gastrointestinal e abdominal)
- azia (doença do refluxo gastroesofágico)
- dificuldade em engolir (disfagia)
- prisão de ventre
- inchaço (distensão abdominal)

Efeitos indesejáveis em crianças

Em geral, os efeitos indesejáveis observados em **crianças entre os 6 e 17 anos de idade** tratadas com Adempas foram semelhantes aos observados nos adultos. Os efeitos indesejáveis mais **frequentes em crianças** foram:

- **tensão arterial baixa** (hipotensão) (pode afetar mais de 1 em 10 pessoas),
- **dor de cabeça** (pode afetar até 1 em 10 pessoas).

Comunicação de efeitos indesejáveis

Se tiver quaisquer efeitos indesejáveis, incluindo possíveis efeitos indesejáveis não indicados neste folheto, fale com o seu médico ou farmacêutico. Também poderá comunicar efeitos indesejáveis diretamente através do sistema nacional de notificação mencionado no [Apêndice V](#). Ao comunicar efeitos indesejáveis, estará a ajudar a fornecer mais informações sobre a segurança deste medicamento.

5. Como conservar Adempas

Manter este medicamento fora da vista e do alcance das crianças.

O medicamento não necessita de quaisquer precauções especiais de conservação.

Não utilize este medicamento após o prazo de validade impresso no blister e na embalagem exterior após EXP. O prazo de validade corresponde ao último dia do mês indicado.

Não deite fora quaisquer medicamentos na canalização ou no lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como deitar fora os medicamentos que já não utiliza. Estas medidas ajudarão a proteger o ambiente.

6. Conteúdo da embalagem e outras informações

Qual a composição de Adempas

- A **substância ativa** é o riociguat.
 - Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película*
Cada comprimido revestido por película contém 0,5 mg riociguat.
 - Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película*
Cada comprimido revestido por película contém 1 mg riociguat.
 - Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película*
Cada comprimido revestido por película contém 1,5 mg riociguat.
 - Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película*
Cada comprimido revestido por película contém 2 mg riociguat.
 - Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película*
Cada comprimido revestido por película contém 2,5 mg riociguat.
- Os **outros componentes** são:
 - Núcleo do comprimido:* celulose microcristalina, crospovidona (tipo B), hipromelose 5 cP, lactose mono-hidratada, estearato de magnésio e laurilsulfato de sódio (ver o fim da secção 2 para outras informações sobre lactose).
 - Revestimento por película:* hidroxipropilcelulose, hipromelose 3 cP, propilenoglicol (E 1520) e dióxido de titânio (E 171).
 - Os comprimidos de Adempas 1 mg, 1,5 mg também contêm óxido de ferro amarelo (E 172).
 - Os comprimidos de Adempas 2 mg e 2,5 mg também contêm óxido de ferro amarelo (E 172) e óxido de ferro vermelho (E 172).

Qual o aspeto de Adempas e conteúdo da embalagem

Adempas é um comprimido revestido por película:

Adempas 0,5 mg comprimidos revestidos por película

- *Comprimido de 0,5 mg:* comprimidos brancos, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 0,5 e um “R” no outro.

Adempas 1 mg comprimidos revestidos por película

- *Comprimido de 1 mg:* comprimidos amarelos pálidos, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 1 e um “R” no outro.

Adempas 1,5 mg comprimidos revestidos por película

- *Comprimido de 1,5 mg:* comprimidos amarelos alaranjados, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 1,5 e um “R” no outro.

Adempas 2 mg comprimidos revestidos por película

- *Comprimido de 2 mg:* comprimidos cor de laranja pálido, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 2 e um “R” no outro.

Adempas 2,5 mg comprimidos revestidos por película

- *Comprimido de 2,5 mg:* comprimidos vermelhos alaranjados, redondos, biconvexos, de 6 mm, marcados com a cruz Bayer num dos lados e com 2,5 e um “R” no outro.

São apresentados em embalagens de:

- 42 comprimidos: dois blisters transparentes com calendário, cada com 21 comprimidos.
- 84 comprimidos: quatro blisters transparentes com calendário, cada com 21 comprimidos.
- 90 comprimidos: cinco blisters transparentes, cada com 18 comprimidos.
- 294 comprimidos: catorze blisters transparentes com calendário, cada com 21 comprimidos.

É possível que não sejam comercializadas todas as apresentações.

Titular da Autorização de Introdução no Mercado

Bayer AG
51368 Leverkusen
Alemanha

Fabricante

Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee
51368 Leverkusen
Alemanha

Para quaisquer informações sobre este medicamento, queira contactar o representante local do Titular da Autorização de Introdução no Mercado.

België / Belgique / Belgien

MSD Belgium
Tél/Tel: +32(0)27766211
dpoc_belux@merck.com

България

Мерк Шарп и Доум България ЕООД
Тел.: + 359 2 819 37 37
info-msdbg@merck.com

Česká republika

Merck Sharp & Dohme s.r.o.
Tel.: +420 233 010 111
dpoc_czechslovak@merck.com

Danmark

MSD Danmark ApS
Tlf: + 45 4482 4000
dkmail@merck.com

Deutschland

MSD Sharp & Dohme GmbH
Tel: 0800 673 673 673 (+49 (0) 89 4561 0)
email@msd.de

Eesti

Merck Sharp & Dohme OÜ
Tel: + 372 6144 200
msdeesti@merck.com

Ελλάδα

MSD Α.Φ.Β.Ε.Ε
Τηλ: + 30 210 98 97 300
dpoc_greece@merck.com

España

Merck Sharp & Dohme de España, S.A.
Tel: +34 91 321 06 00
msd_info@merck.com

France

MSD France
Tél: + 33 (0) 1 80 46 40 40

Lietuva

UAB Merck Sharp & Dohme
Tel: + 370 5 2780247
msd_lietuva@merck.com

Luxembourg / Luxemburg

MSD Belgium
Tel/Tél: +32(0)27766211
dpoc_belux@merck.com

Magyarország

MSD Pharma Hungary Kft.
Tel.: + 36 1 888-5300
hungary_msd@merck.com

Malta

Merck Sharp & Dohme Cyprus Limited
Tel: 8007 4433 (+356 99917558)
malta_info@merck.com

Nederland

Merck Sharp & Dohme B.V.
Tel: 0800 9999 000 (+ 31 23 5153153)
medicalinfo.nl@merck.com

Norge

MSD (Norge) AS
Tlf: + 47 32 20 73 00
msdnorge@msd.no

Österreich

Merck Sharp & Dohme Ges.m.b.H.
Tel: +43 (0) 1 26 044
dpoc_austria@merck.com

Polska

MSD Polska Sp.z o.o.
Tel.: +48 22 549 51 00
msdpolska@merck.com

Portugal

Merck Sharp & Dohme, Lda
Tel: + 351 214465700
inform_pt@merck.com

Hrvatska

Merck Sharp & Dohme d.o.o.
Tel: + 385 1 6611 333
croatia_info@merck.com

Ireland

Merck Sharp & Dohme Ireland (Human Health)
Limited
Tel: +353 (0)1 2998700
medinfo_ireland@merck.com

Ísland

Vistor hf.
Sími: + 354 535 7000

Italia

MSD Italia S.r.l.
Tel: 800 23 99 89 (+39 06 361911)
medicalinformation.it@msd.com

Κύπρος

Merck Sharp & Dohme Cyprus Limited
Τηλ: 800 00 673 (+357 22866700)
cyprus_info@merck.com

Latvija

SIA Merck Sharp & Dohme Latvija
Tel: + 371 67364224
msd_lv@merck.com

România

Merck Sharp & Dohme Romania S.R.L.
Tel: + 40 21 529 29 00
msdromania@merck.com

Slovenija

Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o.
Tel: + 386 1 5204201
msd_slovenia@merck.com

Slovenská republika

Merck Sharp & Dohme, s. r. o.
Tel: + 421 2 58282010
dpoc_czechslovak@merck.com

Suomi/Finland

MSD Finland Oy
Puh/Tel: + 358 (0)9 804650
info@msd.fi

Sverige

Merck Sharp & Dohme (Sweden) AB
Tel: + 46 77 5700488
medicinskinfo@merck.com

Este folheto foi revisto pela última vez em

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>.