

**BILAG I**  
**PRODUKTRESUMÉ**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

## 1. LÆGEMIDLETS NAVN

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.  
Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.

## 2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSÆTNING

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.  
Hvert hætteglas indeholder 100 mg pemetrexed (som pemetrexeddinatrium).

*Hjælpestof, som behandleren skal være opmærksom på*

Hvert hætteglas indeholder ca. 11 mg natrium.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.  
Hvert hætteglas indeholder 500 mg pemetrexed (som pemetrexeddinatrium).

*Hjælpestof, som behandleren skal være opmærksom på*

Hvert hætteglas indeholder ca. 54 mg natrium.

Efter rekonstitution (se pkt. 6.6) indeholder hvert hætteglas 25 mg/ml pemetrexed.

Alle hjælpestoffer er anført under pkt. 6.1.

## 3. LÆGEMIDDELFORM

Pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.

Hvidt til lysegult eller grøngult frysetørret pulver.

## 4. KLINISKE OPLYSNINGER

### 4.1 Terapeutiske indikationer

#### Malignt pleuramesoteliom

Pemetrexed Lilly er indiceret til behandling af kemoterapinaive patienter med inoperabelt malignt pleuramesoteliom i kombination med cisplatin.

#### Ikke-småcellet lungecancer

Pemetrexed Lilly er indiceret til behandling sammen med cisplatin, som 1. linje-behandling til patienter med lokalt fremskreden eller metastatisk ikke-småcellet lungecancer, bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller (se pkt. 5.1).

Pemetrexed Lilly er indiceret som monoterapi til vedligeholdelsesbehandling af lokalt fremskreden eller metastatisk ikke-småcellet lungecancer, bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller, hos patienter, hvis sygdom ikke har vist progression umiddelbart efter platinbaseret kemoterapi (se pkt. 5.1).

Pemetrexed Lilly er indiceret som 2. linjes monoterapi til behandling af patienter med lokalt fremskreden eller metastatisk ikke-småcellet lungecancer, bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller (se pkt. 5.1).

## 4.2 Dosering og administration

Pemetrexed Lilly må kun administreres under tilsyn af en læge, som er kvalificeret i brugen af kemoterapi mod cancer.

### Dosering

#### *Pemetrexed Lilly i kombination med cisplatin*

Den anbefalede dosis af Pemetrexed Lilly er 500 mg/m<sup>2</sup> legemesoverflade indgivet som intravenøs infusion over 10 minutter på den første dag i hver 21-dages-serie. Den anbefalede dosis cisplatin er 75 mg/m<sup>2</sup> legemesoverflade infunderet over 2 timer cirka 30 minutter efter afsluttet infusion af pemetrexed på den første dag i hver 21-dages-serie. Patienten skal have modtaget passende antiemetisk behandling og relevant hydrering inden og/eller efter indgift af cisplatin. (Se også produktresuméet for cisplatin for at få specifikke oplysninger om dosering).

#### *Pemetrexed Lilly givet alene*

Til patienter, der behandles for ikke-småcellet lungecancer efter tidligere behandling med kemoterapi, er den anbefalede dosis af Pemetrexed Lilly 500 mg/m<sup>2</sup> legemesoverflade indgivet som intravenøs infusion over 10 minutter på den første dag i hver 21-dages-serie.

#### *Præmedicineringsregime*

For at reducere incidensen og sværhedsgraden af hudreaktioner bør der indgives et kortikosteroid-præparat dagen før, på dagen for og dagen efter indgift af pemetrexed. Dette kortikosteroidpræparat skal svare til 4 mg dexamethason indgivet oralt 2 gange dagligt (se pkt 4.4).

For at mindske risikoen for toksicitet skal patienter, der er i behandling med pemetrexed, også have vitamintilskud (se pkt. 4.4). Patienter skal dagligt tage et oralt folsyretilskud eller en multivitamin indeholdende folsyre (350-1.000 mikrogram). Patienter skal indtage mindst fem doser folsyre i løbet af de sidste syv dage inden indgift af den første dosis pemetrexed, og doseringen skal fortsætte under hele behandlingsforløbet og i 21 dage efter indgift af den sidste dosis pemetrexed. Patienter skal også have en intramuskulær injektion af B<sub>12</sub>-vitamin (1.000 mikrogram) i ugen op til indgift af den første dosis pemetrexed og herefter én gang hver tredje cyklus. De efterfølgende injektioner af B<sub>12</sub>-vitamin kan indgives samme dag som pemetrexed.

#### *Monitorering*

Patienter i behandling med pemetrexed, skal før hver dosis monitoreres med en komplet blodtælling, herunder differentieltælling af hvide blodlegemer (WCC) og bestemmelse trombocytal. Inden hver administration af kemoterapi skal der indsamles laboratorieanalyser af blodet til evaluering af nyre- og leverfunktion. Før påbegyndelse af en kemoterapiserie skal patienter opfylde følgende parametre: Det absolutte neutrofiltal (ANC) skal være  $\geq 1.500$  celler/mm<sup>3</sup>, og trombocytallet skal være  $\geq 100.000$  celler/mm<sup>3</sup>.

Kreatinin-clearance skal være  $\geq 45$  ml/min.

Total-bilirubin skal være  $\leq 1,5$  gange den normale øvre grænseværdi. Alkalisk fosfatase (AP), aspartataminotransferase (ASAT) og alaninaminotransferase (ALAT) skal være  $\leq 3$  gange den normale øvre grænseværdi. Alkalisk fosfatase, ASAT og ALAT  $\leq 5$  gange den normale øvre grænseværdi er acceptabelt, hvis patientens lever er beskadiget af tumor.

#### *Dosisjusteringer*

Dosisjusteringer i begyndelsen af en efterfølgende serie skal baseres på hæmatologisk nadir eller den maksimale ikke-hæmatologiske toksicitet fra den foregående behandlingsserie. Behandlingen kan eventuelt udsættes, så der er tilstrækkelig tid til rekonvalescens. Efter rekonvalescens skal patienter efterbehandles ud fra retningslinjerne i tabel 1, 2 og 3, der gælder for brug af Pemetrexed Lilly som enkeltstof eller i kombination med cisplatin.

<b>Tabel 1 – Dosisjustering for Pemetrexed Lilly (som enkeltstof eller i kombination) og cisplatin – hæmatologisk toksicitet</b>	
ANC-nadir < 500 /mm <sup>3</sup> og nadir for trombocytter ≥ 50.000 /mm <sup>3</sup>	75 % af tidligere dosis (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)
Nadir for trombocytter < 50.000 /mm <sup>3</sup> uanset ANC-nadir	75 % af tidligere dosis (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)
Nadir for trombocytter < 50.000/ mm <sup>3</sup> med blødning <sup>a</sup> uanset ANC-nadir	50 % af tidligere dosis (både Pemetrexed Lilly og cisplatin)

<sup>a</sup>Disse kriterier opfylder National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC v2.0; NCI 1998) definition på ≥ CTC grad 2 blødning.

Hvis patienter udvikler ikke-hæmatologisk toksicitet ≥ grad 3 (undtagen neurotoksicitet), skal behandlingen med Pemetrexed Lilly seponeres, indtil patientens værdier er nået ned på eller under niveauet fra før behandlingen. Behandlingen bør genoptages i henhold til retningslinjerne i tabel 2.

<b>Tabel 2 – Dosisjustering for Pemetrexed Lilly (som enkeltstof eller i kombination) og cisplatin – ikke-hæmatologisk toksicitet <sup>a, b</sup></b>		
	<b>Dosis af Pemetrexed Lilly (mg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Dosis af cisplatin (mg/m<sup>2</sup>)</b>
Al toksicitet af grad 3 eller 4 undtagen mucositis	75 % af tidligere dosis	75 % af tidligere dosis
Alle tilfælde af diarré, der kræver indlæggelse (uanset grad) eller diarré af grad 3 eller 4.	75 % af tidligere dosis	75 % af tidligere dosis
Mucositis af grad 3 eller 4	50 % af tidligere dosis	100 % af tidligere dosis

<sup>a</sup>National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC v 2.0; NCI 1998)

<sup>b</sup>Undtagen neurotoksicitet

I tilfælde af neurotoksicitet er den anbefalede dosisjustering for Pemetrexed Lilly og cisplatin angivet i tabel 3. Patienten bør afbryde behandlingen, hvis der observeres neurotoksicitet af grad 3 eller 4.

<b>Tabel 3 – Dosisjustering for Pemetrexed Lilly (som enkeltstof eller i kombination) og cisplatin – neurotoksicitet</b>		
<b>CTC<sup>a</sup>-grad</b>	<b>Dosis af Pemetrexed Lilly (mg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Dosis af cisplatin (mg/m<sup>2</sup>)</b>
0-1	100 % af tidligere dosis	100 % af tidligere dosis
2	100 % af tidligere dosis	50 % af tidligere dosis

<sup>a</sup>National Cancer Institute Common Toxicity Criteria (CTC v 2.0; NCI 1998)

Behandlingen med Pemetrexed Lilly skal afbrydes, hvis patienten efter to dosisreduktioner oplever hæmatologisk eller ikke-hæmatologisk toksicitet af grad 3 eller 4 eller omgående, hvis der observeres neurotoksicitet af grad 3 eller 4.

### Særlige populationer

#### *Ældre*

Der er i kliniske studier ikke fundet tegn på, at patienter på 65 år eller ældre har forøget risiko for bivirkninger sammenlignet med patienter under 65 år. Der kræves ingen særlige dosisreduktioner ud over de, der anbefales til alle patienter.

### *Pædiatrisk population*

Det er ikke relevant at bruge Pemetrexed Lilly til malignt pleuramesoteliom og ikke-småcellet lungecancer i den pædiatriske population.

*Patienter med nedsat nyrefunktion (standardformel, der er udviklet af Cockcroft og Gault, eller glomerulær filtrationshastighed baseret på Tc99m-DPTA-serum-clearancemetoden)*

Pemetrexed udskilles primært uforandret via nyrene. I kliniske studier krævede patienter med en kreatinin-clearance på  $\geq 45$  ml/min ingen særlige dosisjusteringer ud over de, der anbefales til alle patienter. Der foreligger ikke tilstrækkelige data om anvendelse af pemetrexed til patienter med en kreatinin-clearance under 45 ml/min, og pemetrexed anbefales derfor ikke til disse patienter (se pkt. 4.4).

### *Patienter med nedsat leverfunktion*

Der er ikke fundet nogen sammenhæng mellem ASAT, ALAT eller total-bilirubin og pemetrexeds farmakokinetik. Der er dog ikke foretaget specifikke studier med patienter med nedsat leverfunktion såsom bilirubin  $> 1,5$  gange den normale øvre grænseværdi og/eller aminotransferase  $> 3,0$  gange den normale øvre grænseværdi (uden forekomst af levermetastaser) eller  $> 5,0$  gange den normale øvre grænseværdi (med forekomst af levermetastaser).

### Administration

Pemetrexed Lilly er til intravenøs brug. Pemetrexed Lilly skal administreres som en intravenøs infusion over 10 minutter på den første dag i hver 21-dages serie.

For information om sikkerhedsforanstaltninger, der skal tages for håndtering og administration af Pemetrexed Lilly og for instruktioner vedrørende rekonstitution og fortynding af Pemetrexed Lilly før administration, se pkt. 6.6.

### **4.3 Kontraindikationer**

Overfølsomhed over for det aktive stof eller over for et eller flere af hjælpestofferne anført i pkt. 6.1.

Amning (se pkt. 4.6).

Samtidig brug af vaccination mod gul feber (se pkt. 4.5).

### **4.4 Særlige advarsler og forsigtighedsregler vedrørende brugen**

Pemetrexed kan hæmme knoglemarvsfunktionen, hvilket kan ytre sig som neutropeni, trombocytopeni og anæmi (eller pancytopeni) (se pkt. 4.8). Myelosuppression er normalt den dosisbegrænsende toksicitet. Under behandlingen skal patienten monitoreres for myelosuppression, og pemetrexed må ikke gives til patienter, før det absolutte neutrofilantal (ANC) igen er  $\geq 1.500$  celler/mm<sup>3</sup>, og trombocyt-tallet igen er  $\geq 100.000$  celler/mm<sup>3</sup>. Dosisreduktioner for efterfølgende serier baseres på ANC-nadir, trombocyt-tal og maksimal ikke-hæmatologisk toksicitet, som er observeret under den foregående serie (se pkt. 4.2).

Der blev observeret en mindre toksicitet og en reduktion i antallet af hæmatologiske og ikke-hæmatologiske toksiciteter af grad 3/4 såsom neutropeni, febril neutropeni og infektion med neutropeni af grad 3/4, når patienterne var i forbehandling med folsyre og B<sub>12</sub>-vitamin. Alle patienter, der skal behandles med pemetrexed, skal derfor bedes om at tage et profylaktisk tilskud af folsyre og B<sub>12</sub>-vitamin for at reducere den behandlingsrelaterede toksicitet (se pkt. 4.2).

Der er rapporteret om hudreaktioner hos patienter, som ikke modtog forbehandling med et kortikosteroidpræparat. Forbehandling med dexamethason (eller tilsvarende) kan reducere incidensen og sværhedsgraden af hudreaktioner (se pkt. 4.2).

Der er ikke foretaget studier med tilstrækkeligt mange patienter med en kreatinin-clearance på under 45 ml/min. Pemetrexed anbefales derfor ikke til patienter med en kreatinin-clearance på < 45 ml/min (se pkt. 4.2).

Patienter med let til moderat nyreinsufficiens (kreatinin-clearance på 45-79 ml/min) skal undgå at tage non-steroidale anti-inflammatoriske lægemidler (NSAID-præparater) såsom ibuprofen og acetylsalicylsyre (>1,3 g daglig) i mindst 2 dage før, på dagen for og i mindst 2 dage efter indgift af pemetrexed (se pkt. 4.5).

Hos patienter med let til moderat nyreinsufficiens, som er egnet til behandling med pemetrexed, skal behandling med NSAID-præparater med en lang halveringstid afbrydes mindst 5 dage før, på dagen for og i mindst 2 dage efter indgift af pemetrexed (se pkt. 4.5).

Der er rapporteret om alvorlige nyrepåvirkninger, inklusive akut nyresvigt, med pemetrexed både som eneste lægemiddel, og når det blev brugt i kombinationsbehandling med andre cytostatika. Mange af de patienter, der oplevede disse bivirkninger, havde underliggende risikofaktorer for udvikling af nyrepåvirkninger inklusive dehydrering, tidligere hypertension eller diabetes. Nefrogen diabetes insipidus og renal tubulær nekrose blev også indberettet efter markedsføring af lægemidlet både med pemetrexed alene og i kombination med andre cytostatika. De fleste af disse bivirkninger forsvandt efter seponering af pemetrexed. Patienterne bør overvåges regelmæssigt for akut tubulær nekrose, nedsat nyrefunktion og tegn og symptomer på nefrogen diabetes insipidus (f.eks. hypernatriæmi).

Effekten af ekstracellulærvæske, såsom pleuraeffusion eller ascites, på pemetrexed er ikke fuldt defineret. Et pemetrexed fase 2-studie med 31 patienter med solide tumorer og stabil ekstracellulærvæske viste ingen forskel i pemetrexeds dosis-normaliserede plasmakoncentrationer eller clearance sammenlignet med patienter uden ekstracellulære væskeansamlinger. Derfor bør drænage af ekstracellulære væskeansamlinger inden behandling med pemetrexed overvejes, men er muligvis ikke nødvendig.

Grundet den gastrointestinale toksicitet af pemetrexed i kombinationsbehandling med cisplatin forekommer der observationer på svær dehydrering. Patienter skal derfor have modtaget passende anti-emetisk behandling og relevant hydrering inden og/eller efter behandlingen.

Under kliniske studier med pemetrexed er der ikke almindeligt rapporteret om svære kardiovaskulære hændelser herunder myokardieinfarkt og cerebrovaskulære hændelser sædvanligvis når pemetrexed gives i kombination med et andet cytotoxisk lægemiddelstof. Størstedelen af de patienter, hvor disse hændelser er observeret, havde allerede kardiovaskulære risikofaktorer (se pkt. 4.8).

Svækkelse af immunsystemet er almindelig hos kræftpatienter. Som et resultat heraf frarådes samtidig indgift af levende svækkede vacciner (se pkt. 4.3 og 4.5).

Pemetrexed kan have skadelige genetiske virkninger. Det frarådes, at kønsmodne mænd gør en kvinde gravid under behandlingen og i op til 6 måneder efter behandlingen. Det anbefales at anvende prævention eller afholde sig fra seksuelt samkvem. På grund af risikoen for, at behandling med pemetrexed kan forårsage irreversibel infertilitet, rådes mandlige patienter til at søge rådgivning om opbevaring af sæd, inden behandlingen påbegyndes.

Kvinder i den fødedygtige alder skal anvende effektive svangerskabsforebyggende midler under behandlingen med pemetrexed (se pkt. 4.6).

Der er rapporteret om tilfælde af strålingspneumonitis hos patienter, som fik strålebehandling enten før, under eller efter behandling med pemetrexed. Man skal være særlig opmærksom ved disse patienter, og der bør udvises forsigtighed ved brug af andre radiosensibiliserende stoffer.

Der er rapporteret tilfælde af radiation recall hos patienter, som uger eller år forinden har modtaget strålebehandling.

## Hjælpstoffer

### Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol natrium (23 mg) pr. hætteglas, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

### Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Dette lægemiddel indeholder 54 mg natrium pr. hætteglas, svarende til 2,7 % af den WHO anbefalede maksimale daglige indtagelse af 2 g natrium for en voksen.

## **4.5 Interaktion med andre lægemidler og andre former for interaktion**

Pemetrexed udskilles primært uforandret gennem nyrene ved tubulær sekretion og i mindre grad ved glomerulær filtration. Samtidig behandling med nefrotoksiske lægemidler (f.eks. aminoglycosid, loop-diuretika, platinforbindelser, ciclosporin) kan resultere i forsinket clearance af pemetrexed. Denne kombination skal anvendes med forsigtighed. Patientens kreatinin-clearance skal om nødvendigt monitoreres nøje.

Samtidig indgivelse af præparater, som også udskilles tubulært (f.eks. probenecid, penicillin), kan resultere i en forsinket clearance af pemetrexed. Der skal udvises forsigtighed, når disse stoffer bruges i kombination med pemetrexed. Patientens kreatinin-clearance skal om nødvendigt monitoreres nøje.

Hos patienter med en normal nyrefunktion (kreatinin-clearance  $\geq 80$  ml/min) kan høje doser af non-steroid anti-inflammatoriske lægemidler (NSAID-præparater såsom ibuprofen  $> 1600$  mg/dag) og acetylsalicylsyre i høje doser ( $\geq 1,3$  g daglig) nedsætte udskillelsen af pemetrexed, og dermed øge forekomsten af bivirkninger relateret til pemetrexed. Der skal derfor udvises forsigtighed ved indgift af højere doser af NSAID-præparater eller acetylsalicylsyre samtidig med pemetrexed hos patienter med normal nyrefunktion (kreatinin-clearance  $\geq 80$  ml/min).

Hos patienter med let til moderat nyreinsufficiens (kreatinin-clearance 45-79 ml/min) bør samtidig administration af pemetrexed og NSAID-præparater (for eksempel ibuprofen) eller acetylsalicylsyre i højere doser undgås 2 dage inden, på behandlingsdagen og i mindst 2 dage efter indgift af pemetrexed (se pkt. 4.4).

Da der ikke foreligger data om potentielle interaktioner mellem pemetrexed og NSAID-præparater med længere halveringstid, såsom piroxicam og rofecoxib, skal behandling med disse afbrydes hos patienter med let til moderat nyreinsufficiens mindst 5 dage før, på behandlingsdagen og i mindst 2 dage efter indgift af pemetrexed (se pkt. 4.4). Hvis samtidig administration af NSAID-præparater er nødvendig, skal patienterne følges nøje for toksicitet, især myelosuppression og gastrointestinal toksicitet.

Pemetrexed gennemgår en begrænset metabolisering i leveren. Resultaterne af *in vitro*-forsøg med humane levermikrosomer tyder på, at pemetrexed ikke burde forårsage en klinisk signifikant inhibition af den metaboliske clearance af lægemidler, der metaboliseres af CYP3A, CYP2D6, CYP2C9 og CYP1A2.

### Interaktioner, der er fælles for alle cytotoxiske stoffer

På grund af den forøgede risiko for trombotiske komplikationer hos cancerpatienter anvendes anti-koagulationsbehandling ofte til disse patienter. Den høje intra-individuelle variation i koagulationsstatus under sygdomsforløb og risikoen for interaktion mellem orale antikoagulantia og kemoterapi mod cancer kræver hyppigere monitorering af INR (International Normalised Ratio), hvis der træffes beslutning om at behandle patienten med orale antikoagulantia.

Følgende samtidig brug er kontraindiceret: Gul feber vaccine: risiko for generel vaccine sygdom med dødelig udgang (se pkt. 4.3).

Følgende samtidig brug frarådes: Levende svækkede vacciner (med undtagelse af gul feber, for hvilken samtidig brug er kontraindiceret): risiko for systemisk sygdom med mulig dødelig udgang.

Risikoen øges hos patienter, som i forvejen har et svækket immunforsvar på grund af deres tilgrundliggende sygdom. Brug en inaktiveret vaccine, hvis muligt (poliomyelitis) (se pkt. 4.4).

#### **4.6 Fertilitet, graviditet og amning**

##### Fertile kvinder/Kontraception til mænd og kvinder

Fertile kvinder skal anvende effektiv kontraception under behandling med pemetrexed. Pemetrexed kan have genetisk skadelige virkninger. Det frarådes, at kønsmodne mænd gør en kvinde gravid under behandlingen og i op til 6 måneder efter behandlingen. Det anbefales at anvende prævention eller afholde sig fra seksuelt samkvem.

##### Graviditet

Der er ingen data fra anvendelse af pemetrexed til gravide kvinder, men ligesom andre anti-metabolitter formodes pemetrexed at kunne forårsage alvorlige misdannelser, hvis det indgives under graviditeten. Dyreforsøg har vist reproduktionstoksicitet (se pkt. 5.3). Pemetrexed må ikke anvendes under graviditet, medmindre det er strengt nødvendigt og kun efter nøje vurdering af moderens behov og risikoen for fostret (se pkt. 4.4).

##### Amning

Det er ukendt, om pemetrexed udskilles i human mælk, og en påvirkning af ammede børn kan ikke udelukkes. Amning skalophøre under behandling med pemetrexed (se pkt. 4.3).

##### Fertilitet

På grund af risikoen for, at behandling med pemetrexed kan forårsage irreversibel infertilitet, rådes mandlige patienter til at søge rådgivning om opbevaring af sæd, inden behandlingen påbegyndes.

#### **4.7 Virkning på evnen til at føre motorkøretøj eller betjene maskiner**

Der er ikke foretaget undersøgelser af påvirkningen af evnen til at køre bil eller betjene maskiner. Det er dog blevet rapporteret, at pemetrexed kan forårsage træthed. Patienten skal derfor advares mod at køre bil eller betjene maskiner, hvis han/hun oplever træthed.

#### **4.8 Bivirkninger**

##### Resumé af sikkerhedsprofilen

De hyppigst indberettede bivirkninger relateret til pemetrexed ved både monoterapi og kombinationsbehandling, er knoglemarvssuppression med anæmi, neutropeni, leukopeni, trombocytopeni samt gastrointestinal toksicitet med anoreksi, kvalme, opkastning, diaré, forstoppelse, pharyngitis, mucositis og stomatitis. Andre bivirkninger omfatter renal toksicitet, forhøjede aminotransferaser, alopeci, træthed, dehydrering, udslæt, infektion/sepsis og neuropati. Sjældne bivirkninger omfatter Stevens-Johnsons syndrom og toksisk epidermal nekrolyse.

##### Resumé af bivirkninger i tabelform

Tabel 4 viser bivirkninger, uanset kausalitet, ved brug af pemetrexed som monoterapi eller i kombination med cisplatin fra de pivotale registreringsstudier (JMCH, JMEI, JMBD, JMEN, PARAMOUNT) og efter markedsføring.

Bivirkningerne er anført efter MedDRA organklasser systemet. Følgende konvention er brugt til klassificering af hyppigheden: meget almindelig ( $\geq 1/10$ ), almindelig ( $\geq 1/100$  til  $< 1/10$ ), ikke



almindelig ( $\geq 1/1.000$  til  $< 1/100$ ), sjælden ( $\geq 1/10.000$  til  $< 1/1.000$ ), meget sjælden ( $< 1/10.000$ ), og ikke kendt (kan ikke estimeres ud fra forhåndenværende data).

**Tabel 4. Hyppigheder for alle bivirkninger af alle grader og uanset kausalitet fra de pivotale registreringsstudier: JMEI (ALIMTA vs Docetaxel), JMDB (ALIMTA og Cisplatin versus GEMZAR og Cisplatin, JMCH (ALIMTA plus Cisplatin versus Cisplatin), JMEN og PARAMOUNT (Pemetrexed plus den bedste understøttende pleje versus placebo plus den bedste understøttende pleje) og fra efter markedsføring.**

MedDRA Organsystem klasse	Meget almindelig	Almindelig	Ikke almindelig	Sjælden	Meget sjælden	Ikke kendt
Infektioner og parasitære sygdomme	Infektion <sup>a</sup> Faryngitis	Sepsis <sup>b</sup>			Dermohypodermatitis	
Blod og lymfesystem	Neutropeni Leukopeni Nedsat hæmoglobin	Febril neutropeni Nedsat trombocytal	Pancytopeni	Autoimmun hæmolytisk anæmi		
Immunsystemet		Hypersensitivitet		Anafylaktisk shock		
Metabolisme og ernæring		Dehydrering				
Nervesystemet		Smagsforstyrrelser Perifer motorisk neuropati Perifer sensorisk neuropati Symmelhed	Cerebrovaskulær hændelse Iskæmisk apopleksi Intrakraniel blødning			
Øjne		Konjunktivitis Tørre øjne Øget tåresekretion Keratoconjunctivitis sicca Øjenlågsødem Okulære overfladelidelser				
Hjerte		Hjertesvigt Arytmi	Angina Myokardieinfarkt  Koronar arteriesygdom Supraventrikulær arytm			
Vaskulære sygdomme			Perifer iskæmi <sup>c</sup>			
Luftveje,			Lungeemboli			

thorax og mediastinum			Interstitiel pneumonitis <sup>bd</sup>			
Mave-tarmkanalen	Stomatitis Anoreksi Opkastning Diarré Kvalme	Dyspepsi Forstoppelse Abdominal-smerter	Rektal blødning Gastrointestinal blødning Intestinal perforation Oesophagitis Colitis <sup>e</sup>			
Lever og galdeveje		ALAT forhøjelse ASAT forhøjelse		Hepatitis		
Hud og subkutane væv	Udslæt Hudafskalning	Hyperpigmentering Pruritus Erythema multiforme Alopeci Urticaria		Erytem	Stevens-Johnson syndrom <sup>b</sup> Toksisk epidermal nekrolyse <sup>b</sup> Pemfigoid Bulløs dermatitis Erhvervet epidermolysis bullosa Erytematøst ødem <sup>f</sup> Pseudocellulitis Dermatitis Eksem Prurigo	
Nyre og urinveje	Nedsat kreatininclearance Forhøjet kreatinin i blodet <sup>e</sup>	Nyresvigt Nedsat glomerulær filtrationshastighed				Nefrogen diabetes insipidus Renal tubulær nekrose
Almene symptomer og reaktioner på administration	Træthed	Feber Smerte Ødem Brystsmerter Slimhindeinflammation				
Undersøgelser		Forhøjet gamma-glutamyltransferase				
Traumer, forgiftninger og behandlingskomplikationer			Stråleinduceret øsophagitis Stråleinduceret pneumonitis	Recall fænomen		

- <sup>a</sup> med og uden neutropeni
- <sup>b</sup> i nogle tilfælde dødelige
- <sup>c</sup> i nogle tilfælde førende til nekrose i ekstremiteter
- <sup>d</sup> med respirationsinsufficiens
- <sup>e</sup> kun set i kombination med cisplatin
- <sup>f</sup> hovedsageligt i underekstremiteterne

#### Indberetning af formodede bivirkninger

Når lægemidlet er godkendt, er indberetning af formodede bivirkninger vigtig. Det muliggør løbende overvågning af benefit/risk-forholdet for lægemidlet. Læger og sundhedspersoner anmodes om at indberette alle formodede bivirkninger via [det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V](#).

## 4.9 Overdosering

De rapporterede symptomer ved overdosering omfattede neutropeni, anæmi, trombocytopeni, mucositis, sensorisk polyneuropati og udslæt. De forventede komplikationer ved overdosering omfattede knoglemarvshæmning, som ytrede sig ved neutropeni, trombocytopeni og anæmi. Derudover kan der optræde infektion med eller uden feber, diarré og/eller mucositis. Hvis der er mistanke om overdosering, skal patienten monitoreres med blodtællinger og eventuelt i understøttende behandling.

Til afhjælpning af en overdosering af pemetrexed bør det overvejes at anvende kalciumfolinat/folsyre.

## 5. FARMAKOLOGISKE EGENSKABER

### 5.1 Farmakodynamiske egenskaber

Farmakoterapeutisk klassifikation: Antineoplastiske midler, antimetabolitter, folsyreanaloger, ATC-kode L01BA04

Pemetrexed Lilly (pemetrexed) er et bredspektret anti-cancer-antifolat, som virker ved at forstyrre de centrale folatafhængige metaboliske processer, der er afgørende for celledannelsen.

*In vitro*-forsøg har vist, at pemetrexed fungerer som et bredspektret anti-folat ved at hæmme thymidylsyntase (TS), dihydrofolatreduktase (DHFR) og glycinamidribonucleotidformyltransferase (GARFT), som er folatafhængige nøgleenzymer i forbindelse med *de novo*-biosyntesen af thymidin og purinnukleotider. Pemetrexed transporteres ind i cellerne både via to proteintransportssystemer: den reducerede folatbærer og membranens folatbindingsprotein. Når pemetrexed er trængt ind i cellen, omdannes det hurtigt til polyglutamatformer via enzymfolylpolyglutamatsyntetase.

Polyglutamatformerne forbliver i cellerne og fungerer som endnu mere potente hæmmere af TS og GARFT. Polyglutamation er en tids- og koncentrationsafhængig proces, som primært finder sted i tumorceller og i mindre grad i normalt væv. Polyglutamerede metabolitter har en forøget intracellulær halveringstid, hvilket resulterer i en forlænget virkning af lægemidlet i maligne celler.

#### Klinisk effekt

##### *Mesoteliom*

EMPHACIS, et randomiseret, enkeltblindet, fase 3-multicenterstudie med pemetrexed sammen med cisplatin *versus* cisplatin alene til patienter, der ikke tidligere havde fået kemoterapi, og som led af malignt pleuramesoteliom, viste, at de patienter, som blev behandlet med pemetrexed og cisplatin, havde en klinisk meningsfuld længere median-levetid på 2,8 måneder end patienter, som kun blev behandlet med cisplatin.

I løbet af studiet blev patienternes behandling suppleret med et lavdosistilskud af folsyre og B<sub>12</sub>-vitamin for at mindske toksiciteten. Den primære analyse af dette studie blev udført på en population bestående af alle de patienter, som var randomiseret til en behandlingsarm, og som modtog

studiemedicinen (randomiseret og behandlet). Der blev udført en undergruppeanalyse af de patienter, som fik et folsyre- og B<sub>12</sub>-vitamintilskud under hele studieforløbet (fuldt tilskud). Resultaterne af disse effektanalyser er vist i nedenstående tabel:

**Tabel 5. Effekt af pemetrexed sammen med cisplatin versus cisplatin alene til patienter med malignt pleuramesoteliom**

Effektparameter	Randomiseret og behandlet Patienter		Fuldt tilskud Patienter	
	Pemetrexed/ cisplatin (n = 226)	Cisplatin (n = 222)	Pemetrexed/ cisplatin (n = 168)	Cisplatin (n = 163)
Median overlevelse (OS) (måneder) (95 %-CI)	12,1 (10,0-14,4)	9,3 (7,8-10,7)	13,3 (11,4-14,9)	10,0 (8,4-11,9)
Log-rank-p-værdi <sup>a</sup>	0,020		0,051	
Median-tid til tumorprogression (måneder) (95 %-CI)	5,7 (4,9-6,5)	3,9 (2,8-4,4)	6,1 (5,3-7,0)	3,9 (2,8-4,5)
Log-rank-p-værdi <sup>a</sup>	0,001		0,008	
Tid til behandlingssvigt (måneder) (95 %-CI)	4,5 (3,9-4,9)	2,7 (2,1-2,9)	4,7 (4,3-5,6)	2,7 (2,2-3,1)
Log-rank-p-værdi <sup>a</sup>	0,001		0,001	
Samlet responsrate <sup>b</sup> (95 %-CI)	41,3 % (34,8-48,1)	16,7 % (12,0-22,2)	45,5 % (37,8-53,4)	19,6 % (13,8-26,6)
Fishers eksakte p-niveau <sup>a</sup>	< 0,001		< 0,001	

Forkortelse: CI = konfidensinterval

<sup>a</sup> p-værdi henviser til sammenligning mellem arme.

<sup>b</sup> I pemetrexed/cisplatin-armen, randomiseret og behandlet (n = 225) og fuldt tilskud (n = 167)

Ved hjælp af lungecancersymptomskalaen blev der påvist en statistisk signifikant bedring af de klinisk relevante symptomer (smerte og dyspnø) i forbindelse med malignt pleuramesoteliom i pemetrexed/cisplatin-armen (212 patienter) versus armen med cisplatin alene (218 patienter). Der blev også observeret en signifikant forskel ved test af lungefunktionen. Spredningen mellem behandlings-armene viste sig ved en forbedring af lungefunktionen i pemetrexed /cisplatin-armen og en med tiden dårligere lungefunktion i kontrolarmen.

Der foreligger en begrænset mængde data for de patienter med malignt pleuramesoteliom, som blev behandlet med pemetrexed alene. Pemetrexed i en dosis på 500 mg/m<sup>2</sup> blev undersøgt som enkeltstof-behandling til 64 patienter med malignt pleuramesoteliom, som ikke tidligere havde modtaget kemoterapi. Den samlede responsrate var 14,1 %.

#### NSCLC, 2. linje-behandling

Et åbent, randomiseret fase 3-multicenterstudie med pemetrexed versus docetaxel til patienter med lokalt fremskreden eller metastatisk NSCLC (ikke-småcellet lungekræft), der tidligere var behandlet med kemoterapi, har vist en median-overlevelsestid på 8,3 måneder for patienter, som blev behandlet med pemetrexed (intent-to-treat-population n = 283), og 7,9 måneder for patienter, som blev behandlet med docetaxel (ITT n = 288). Forudgående kemoterapi inkluderede ikke pemetrexed. En analyse af virkningen på NSCLCs histologi for behandlingens virkning på overlevelse var til fordel for pemetrexed versus docetaxel bortset fra cancerformer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller (n=399; 9,3 versus 8,0 måneder, justeret HR= 0,78; 95 % CI= 0,61-1,00; p= 0,047) og til fordel for docetaxel for carcinom af pladeepitelceller (n= 172; 6,2 versus 7,4 måneder, justeret HR = 1,56; 95 % CI= 1,08-2,26; p= 0,0018). Der blev ikke set nogen klinisk relevante forskelle i pemetrexeds sikkerhedsprofil inden for de histologiske undergrupper.

Begrænsede kliniske data fra et andet randomiseret fase 3 kontrolleret studie tyder på, at effektdata (total overlevelse, progressionsfri overlevelse) for pemetrexed er sammenlignelig for patienter, som tidligere er behandlet med docetaxel (n=41), og patienter, som ikke tidligere har fået docetaxelbehandling (n=540).

**Tabel 6. Effekt af pemetrexed versus docetaxel mod NSCLC – ITT-population**

	<b>Pemetrexed Lilly</b>	<b>Docetaxel</b>
<b>Overlevelsestid (måneder)</b>	(n = 283)	(n = 288)
▪ Median (m)	8,3	7,9
▪ 95 %-CI for median	(7,0-9,4)	(6,3-9,2)
▪ HR		0,99
▪ 95 %-CI for HR		(0,82-1,20)
▪ P-værdi for non-inferioritet (HR)		0,226
<b>Progressionsfri overlevelse (måneder)</b>	(n = 283)	(n = 288)
▪ Median	2,9	2,9
▪ HR (95 %-CI)		0,97 (0,82-1,16)
<b>Tid til behandlingssvigt (TTTF – måneder)</b>	(n = 283)	(n = 288)
▪ Median	2,3	2,1
▪ HR (95 %-CI)		0,84 (0,71-0,997)
<b>Respons (n: kvalificeret til respons)</b>	(n = 264)	(n = 274)
▪ Responsrate (%) (95 %-CI)	9,1 (5,9-13,2)	8,8 (5,7-12,8)
▪ Stabil sygdom (%)	45,8	46,4

Forkortelser: CI = konfidensinterval; HR = hazard-ratio; ITT = intent to treat; n = samlet populationsstørrelse.

#### NSCLC, 1. linje-behandling

Et randomiseret, åbent, fase 3-multicenterstudie af pemetrexed plus cisplatin mod gemcitabin plus cisplatin med patienter, der ikke tidligere har fået kemoterapi, med lokalt fremskreden eller metastatisk (fase IIIb eller IV) ikke-småcellet lungecancer (NSCLC) viste, at pemetrexed plus cisplatin (Intent-To-Treat [ITT] population n=865) mødte dets primære endepunkt og viste lignende klinisk virkning som gemcitabin plus cisplatin (ITT n=863) på total overlevelse (justeret hazard ratio 0,94; 95 % CI = 0,84-1,05). Alle patienter, der var inkluderet i dette studie havde en ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) performancestatus på 0 eller 1.

De primære effektanalyser var baseret på ITT-populationen. Følsomhedsanalyser af hovedvirkningens endepunkter blev også bedømt ud fra den protokolkvalificerede (PQ) population. Effekttalyser med brug af PQ-populationen er konsistente med analyser for ITT-populationen og understøtter non-inferioriteten af PC mod GC.

Progressionsfri overlevelse (PFS) og størrelsen af det totale respons var ens mellem de to behandlingsarme: Middel PFS var 4,8 måneder for pemetrexed plus cisplatin mod 5,1 måneder for gemcitabin plus cisplatin (justeret hazard ratio 1.04; 95 % CI = 0,94-1,15) og det totale respons var 30,6 % (95 % CI = 27,3- 33,9) for pemetrexed plus cisplatin mod 28,2 % (95 % CI = 25,0-31,4) for gemcitabin plus cisplatin. PFS data blev delvist bekræftet af en uafhængig undersøgelse (400/1715 patienter blev randomiseret og udvalgt til undersøgelsen).

Analysen af indvirkningen på NSCLC-histologien for total overlevelse viste klinisk relevante forskelle i overlevelse baseret på histologi, se nedenstående tabel.

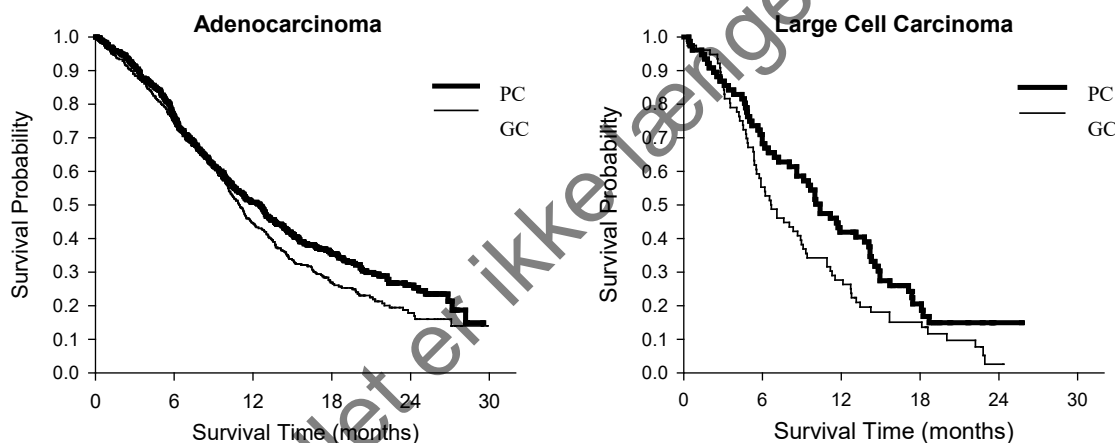
**Tabel 7. Effekt af pemetrexed + cisplatin mod gemcitabin + cisplatin ved 1. linje-behandling af ikke-småcellet lungecancer – ITT-population og histologiske undergrupper.**

ITT-population og histologiske undergrupper	Middel overlevelse i måneder (95% CI)				Justeret Hazard ratio (HR) (95% CI)	Superioritet p-værdi
	Pemetrexed + Cisplatin		Gemcitabine + Cisplatin			
ITT population (N = 1.725)	10,3 (9,8 – 11,2)	N=862	10,3 (9,6 – 10,9)	N=863	0,94 <sup>a</sup> (0,84 – 1,05)	0,259
Adenocarcinom (N=847)	12,6 (10,7 – 13,6)	N=436	10,9 (10,2 – 11,9)	N=411	0,84 (0,71–0,99)	0,033
Store celler (N=153)	10,4 (8,6 – 14,1)	N=76	6,7 (5,5 – 9,0)	N=77	0,67 (0,48–0,96)	0,027
Andre (N=252)	8,6 (6,8 – 10,2)	N=106	9,2 (8,1 – 10,6)	N=146	1,08 (0,81–1,45)	0,586
Pladeepitelceller (N=473)	9,4 (8,4 – 10,2)	N=244	10,8 (9,5 – 12,1)	N=229	1,23 (1,00–1,51)	0,050

Forkortelser: CI = konfidensinterval; ITT = intent-to-treat; N = samlet populationsstørrelse.

<sup>a</sup> Statistisk signifikans for non-inferioritet med hele konfidensintervallet for HR pænt under 1,17645 for non-inferioritet-margin ( $p < 0,001$ ).

### Kaplan Meier-kurver over overlevelse (OS, overall survival) efter histologi



Der blev ikke set klinisk relevante forskelle i sikkerhedsprofilen for pemetrexed plus cisplatin inden for de histologiske undergrupper.

Patienter, der blev behandlet med pemetrexed og cisplatin, havde brug for færre transfusioner (16,4 % mod 28,9 %;  $p < 0,001$ ), transfusioner af røde blodlegemer (16,1 % mod 27,3 %;  $p < 0,001$ ) og blodpladetransfusioner (1,8 % mod 4,2 %;  $p = 0,002$ ). Patienterne behøvede ligeledes mindre erythropoietin/darbopoietin (10,4 % mod 18,1 %,  $p < 0,001$ ), G-CSF/GM-CSF (3,1 % mod 6,1 %;  $p = 0,004$ ) og midler med jern (4,3 % mod 7,0 %;  $p = 0,021$ ).

### NSCLC, vedligeholdelsesbehandling

#### JMEN

Et randomiseret, dobbeltblindt, placebokontrolleret fase 3-multicenterstudie (JMEN) sammenlignede virkning og sikkerhed af vedligeholdelsesbehandling med pemetrexed plus bedste understøttende pleje (BSC) ( $n = 441$ ) med placebo plus BSC ( $n = 222$ ) hos patienter med lokalt fremskreden (trin IIIB) eller metastatisk (trin IV) ikke-småcellet lungecancer (NSCLC), som ikke fik bedring efter 4 serier med 1. linje-dubletbehandling bestående af cisplatin eller carboplatin sammen med gemcitabin, paclitaxel eller docetaxel. 1. linje-dubletbehandling inkluderende pemetrexed blev ikke inkluderet. Alle patienter, som var inkluderet i dette studie, havde en ECOG performancestatus på 0 eller 1.

Patienterne fik vedligeholdelsesbehandling indtil sygdomsprogression. Virkning og sikkerhed blev målt fra tidspunktet for randomisering efter gennemført 1. linje-(induktions) behandling. Patienterne fik i gennemsnit 5 serier vedligeholdelsesbehandling af pemetrexed og 3,5 serier af placebo. I alt gennemførte 213 (48,3%) patienter  $\geq 6$  serier og i alt 103 (23,4%)  $\geq 10$  serier med pemetrexed.

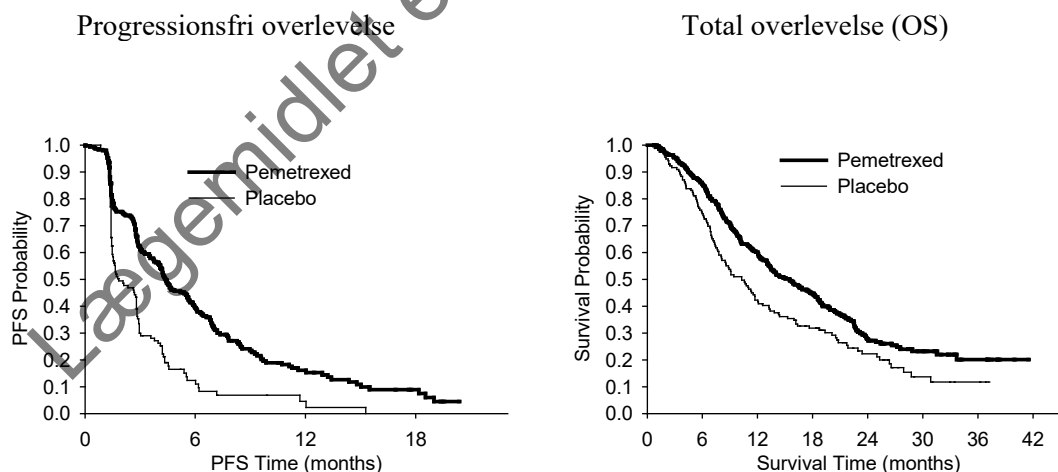
Studiet mødte dets primære endepunkt og viste statistisk signifikant forbedring i PFS i pemetrexed-delen i forhold til placebodelen ( $n = 581$ , en uafhængig overvåget population, gennemsnit på henholdsvis 4 måneder og 2 måneder) (hazard ratio = 0,60, 95% CI = 0,49-0,73;  $p < 0,00001$ ). Den uafhængige undersøgelse af patientscanninger bekræftede PFS fundene som fastslået af investigatoren. Den gennemsnitlige overlevelse (OS, overall survival) for den totale population ( $n = 663$ ) var 13,4 måneder for pemetrexed-delen og 10,6 måneder for placebodelen, hazard ratio = 0,79 (95% CI = 0,65-0,95;  $p = 0,01192$ ).

I lighed med andre studier med pemetrexed blev der i JMEN set en forskel i virkning i overensstemmelse med NSCLC's histologi. For patienter med NSCLC bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller ( $n = 430$ , uafhængig overvåget population) var middel PFS 4,4 måneder for pemetrexed-delen og 1,8 måneder for placebodelen, hazard ratio = 0,47, 95% CI = 0,37-0,60;  $p = 0,00001$ . Den gennemsnitlige OS for patienter med NSCLC bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller ( $n = 481$ ) var 15,5 måneder for pemetrexed-delen og 10,3 måneder for placeboarmen (hazard ratio = 0,70, 95% CI = 0,56 – 0,88,  $p = 0,002$ ). Ved at inkludere induktionsfasen blev middel OS for patienter med NSCLC bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller 18,6 måneder for pemetrexed-delen og 13,6 måneder for placebodelen (hazard ratio = 0,71, 95% CI = 0,56 – 0,88,  $p = 0,002$ ).

PFS og OS resultaterne hos patienter med pladecellehistologi tydede ikke på nogen fordel for pemetrexed i forhold til placebo.

Der blev ikke set nogen klinisk relevante forskelle i sikkerhedsprofilen for pemetrexed inden for de histologiske undergrupper.

**JMEN: Kaplan Meier-kurver for progressionsfri overlevelse (PFS) og total overlevelse (OS, overall survival). Pemetrexed versus placebo hos patienter med NSCLC bortset fra cancer hovedsagelig bestående af pladeepitelceller:**



#### PARAMOUNT

Et multi-center, randomiseret, dobbeltblindet, placebokontrolleret fase 3-studie (PARAMOUNT) sammenlignede virkningen og sikkerheden af fortsat vedligeholdelsesbehandling med pemetrexed plus bedste understøttende pleje (BSC, Best Supportive Care) ( $n=359$ ) med placebo plus BSC ( $n=180$ ) hos patienter med lokalt fremskreden (stadium IIIB) eller metastaserende (stadium IV) ikke-småcellet

lungecancer (NSCLC) bortset fra cancer hovedsageligt bestående af pladeepitelceller, som ikke progredierede efter 4 serier med 1. linje-dubletbehandling bestående af pemetrexed i kombination med cisplatin.

Ud af de 939 patienter, som blev behandlet med pemetrexed og cisplatin i induktionsfasen, blev 539 patienter randomiseret til vedligeholdelsesbehandling med pemetrexed eller placebo. 44,9 % af de randomiserede patienter havde komplet/partielt respons, og 51,9 % af de randomiserede patienter havde respons i form af stabil sygdom på pemetrexed og cisplatin induktionsbehandling.

De patienter, som blev randomiseret til vedligeholdelsesbehandling, skulle have en ECOG performancestatus på 0 eller 1. Median-tiden fra start af pemetrexed og cisplatin-induktionsbehandling til start af vedligeholdelsesbehandling var 2,96 måneder i både pemetrexed- og placeboarmen. De randomiserede patienter fik vedligeholdelsesbehandling indtil sygdomsprogression. Virkning og sikkerhed blev målt fra randomiseringstidspunktet efter fuldførelse af 1. linje-behandlingen (induktionsbehandlingen). Median var 4 serier af vedligeholdelsesbehandling med pemetrexed og 4 serier med placebo. I alt fuldførte 169 patienter (47,1 %)  $\geq$  6 serier af vedligeholdelsesbehandlingen med pemetrexed, hvilket svarer til mindst 10 komplette serier pemetrexed.

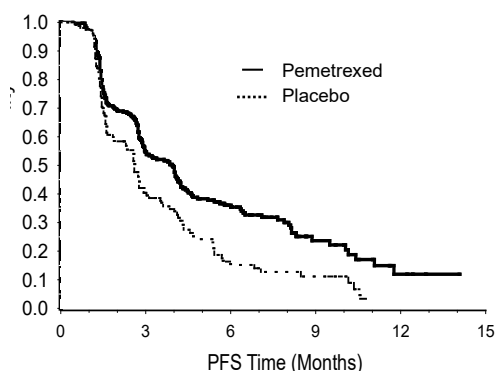
Studiets primære endepunkt blev mødt og viste en statistisk signifikant forbedring i PFS i pemetrexed-armen over for placebo-armen ( $n = 472$ , uafhængigt evalueret population; median på henholdsvis 3,9 måneder og 2,6 måneder) (hazard ratio = 0,64; 95% CI = 0,51-0,81;  $p = 0,0002$ ). Den uafhængige evaluering af patienternes skanninger bekræftede investigatorernes vurdering af PFS. Investigatorernes mediane PFS-vurdering for de randomiserede patienter var 6,9 måneder for pemetrexed-armen og 5,6 måneder for placebo-armen (hazard ratio = 0,59; 95% CI = 0,47-0,74) målt fra start af pemetrexed og cisplatin førstelinje-induktionsbehandling.

Efter induktionsbehandling med pemetrexed plus cisplatin (4 serier) var behandling med pemetrexed statistisk superior i forhold til placebo med hensyn til total overlevelse (median 13,9 måneder *versus* 11,0 måneder, hazard ratio = 0,78; 95 % CI=0,64-0,96;  $p=0,0195$ ). På tidspunktet for den endelige analyse af den totale overlevelse var 28,7 % af patienterne i pemetrexed-armen i live eller kunne ikke følges op *versus* 21,7 % i placebo-armen. Den relative behandlingseffekt af pemetrexed var internt konsistent imellem undergrupperne (inklusive sygdomsstadie, induktionsrespons, ECOG performancestatus, rygestatus, køn, histologi og alder) og svarende til det, som blev observeret i analyserne for den ikke-justerede totale overlevelse og progressionsfrie overlevelse. Den 1-årige og 2-årige overlevelseshastighed for patienterne i behandling med pemetrexed var henholdsvis 58 % og 32 % sammenlignet med 45 % og 21 % for patienterne i placebo-behandling. Målt fra starttidspunktet for pemetrexed plus cisplatin førstelinje-induktionsbehandling var den mediane overlevelse 16,9 måneder for pemetrexed-armen og 14,0 måneder for placebo-armen (hazard ratio= 0,78, 95 % CI= 0,64-0,96). 64,3 % af pemetrexed-patienterne og 71,7 % af placebo-patienterne fik behandling efter studiet.

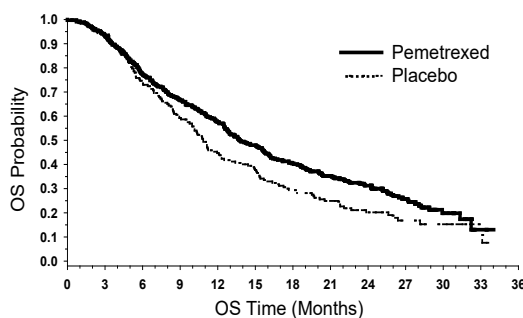
**PARAMOUNT: Kaplan Meier-kurver for progressionsfri overlevelse (PFS) og total overlevelse (OS, overall survival) for pemetrexed-induktionsbehandling efterfulgt af pemetrexed-vedligeholdelsesbehandling vs. placebo hos patienter med NSCLC bortset fra cancer hovedsagelig bestående af pladeepitelceller (målt fra randomiseringen)**



## Progressionsfri overlevelse



## Total overlevelse



Sikkerhedsprofilerne for vedligeholdelsesbehandlingen med pemetrexed var sammenlignelig i de to studier JMEN og PARAMOUNT.

### Pædiatrisk population

Det Europæiske Lægemiddelagentur har dispenseret fra kravet om at fremlægge resultaterne af studier med referencelægemidlet, som indeholder pemetrexed, i alle undergrupper af den pædiatriske population for de godkendte indikationer (se pkt. 4.2 for oplysninger om pædiatrisk anvendelse).

### 5.2 Farmakokinetiske egenskaber

Pemetrexeds farmakokinetiske egenskaber efter enkeltstofadministration er blevet vurderet hos 426 cancerpatienter med forskellige typer massive tumorer i doser på 0,2-838 mg/m<sup>2</sup> infunderet over 10 minutter. Pemetrexed har et steady state-fordelingsvolumen på 9 l/m<sup>2</sup>. *In vitro*-forsøg tyder på, at omtrent 81 % bindes til plasmaproteiner. Bindningen blev ikke bemærkelsesværdigt påvirket af varierende grader af nedsat nyrefunktion. Pemetrexed gennemgår en begrænset metabolisme i leveren. Pemetrexed udskilles primært med urinen, og 70-90 % af den indgivne dosis kan genfindes uforandret i urinen inden for de første 24 timer efter indgift. *In vitro*-studier indikerer, at pemetrexed udskilles ved aktiv sekretion via OAT3 (organisk anion-transporter). Pemetrexeds samlede systemiske clearance er 91,8 ml/min, og halveringstiden i plasma er 3,5 timer hos patienter med normal nyrefunktion (kreatinin-clearance på 90 ml/min). Der er en moderat variation i clearance blandt patienterne på 19,3 %. Pemetrexeds samlede systemiske eksponering (AUC) og maksimale plasmakoncentration er proportionalt stigende med dosis. Pemetrexeds farmakokinetik er ensartet over flere behandlingscykler.

De farmakokinetiske egenskaber for pemetrexed påvirkes ikke af samtidig indgivelse af cisplatin. Oral folsyre og intramuskulært tilskud af B<sub>12</sub>-vitamin påvirker ikke pemetrexeds farmakokinetik.

### 5.3 Non-kliniske sikkerhedsdata

Indgift af pemetrexed til gravide mus resulterede i lavere føtal levedygtighed, lavere føtal fødselsvægt, ufuldstændig forbening af visse skeletstrukturer og ganespalte.

Indgift af pemetrexed til hanmus resulterede i reproduktionstoksicitet karakteriseret ved nedsatte fertilitetsrater og testikelatrofi. Der blev set en påvirkning af testiklerne (degenerering/nekrose af seminiferous epithelium) i et studie udført i beaglehunde, der fik intravenøse bolus injektioner i 9 måneder. Dette tyder på, at pemetrexed kan nedsætte fertiliteten hos hanner. Fertiliteten hos hunner blev ikke undersøgt.

Pemetrexed var hverken mutagent i *in vitro*-testen for kromosomafvigelse hos kinesiske hamstere eller i Ames-testen. Pemetrexed har vist sig at være clastogent hos mus i *in vivo*-mikronukleustesten.

Der er ikke foretaget studier til klarlæggelse af pemetrexeds mulige karcinogene effekt.

## 6. FARMACEUTISKE OPLYSNINGER

### 6.1 Hjælpemidler

Mannitol (E421)  
Saltsyre (til pH-justering)  
Natriumhydroxid (til pH-justering)

### 6.2 Uforlideligheder

Pemetrexed er fysisk inkompatibelt med fortyndinger, der indeholder calcium, heriblandt Ringers laktat og Ringers væske. Samtidig indgivelse af pemetrexed og andre lægemidler og fortyndinger er ikke blevet undersøgt og kan derfor ikke anbefales.

### 6.3 Opbevaringstid

Ubrudt hætteglas

3 år.

Rekonstituerede opløsninger og infusionsopløsninger

Ved forberedelse som angivet indeholder rekonstituerede opløsninger og infusionsopløsninger med Pemetrexed Lilly ikke antimikrobielle konserveringsmidler. Rekonstituerede opløsninger og infusionsopløsninger af pemetrexed har vist sig at have en kemisk og fysisk holdbarhed på 24 timer ved køleskabstemperatur. Fra et mikrobielt synspunkt skal produktet anvendes med det samme. Hvis produktet ikke anvendes med det samme, er det brugerens ansvar at vurdere holdbarheden og opbevaringsforholdene, inden produktet anvendes, og holdbarheden vil højst være 24 timer ved 2 °C-8 °C.

### 6.4 Særlige opbevaringsforhold

Der er ingen særlige opbevaringsbetingelser.

Opbevaringsforhold efter rekonstitution af lægemidlet, se pkt 6.3.

### 6.5 Emballagetype og pakningsstørrelser

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Hætteglas af type I med gummiprop, der indeholder 100 mg pemetrexed.  
Pakning med 1 hætteglas.

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Hætteglas af type I med gummiprop, der indeholder 500 mg pemetrexed.  
Pakning med 1 hætteglas.

## 6.6 Regler for bortskaffelse og anden håndtering

1. Anvend aseptisk teknik ved rekonstituering og yderligere fortynding af pemetrexed til intravenøs infusion.
2. Beregn den nødvendige dosis og det nødvendige antal hætteglas med Pemetrexed Lilly. Hvert hætteglas indeholder tilstrækkeligt pemetrexed til at indgive den angivne mængde.
3. Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.

Hætteglas med 100 mg rekonstitueres med 4,2 ml natriumchloridinjektionsvæske 9 mg/ml (0,9%), uden konserveringsmiddel, til en opløsning indeholdende 25 mg/ml pemetrexed.

### Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.

Hætteglas med 500 mg rekonstitueres med 20 ml natriumchloridinjektionsvæske 9 mg/ml (0,9%), uden konserveringsmiddel, til en opløsning indeholdende 25 mg/ml pemetrexed.

Vend forsigtigt hvert hætteglas op og ned, indtil pulveret er helt opløst. Opløsningen bliver derefter klar og kan variere i farve fra farveløs til gul eller grøngul, uden at det har negativ indflydelse på produktets kvalitet. Den rekonstituerede opløsning har en pH-værdi på 6,6-7,8.

**Yderligere fortynding er nødvendig.**

4. Den passende mængde rekonstitueret pemetrexedopløsning skal fortyndes yderligere til 100 ml med 0,9% natriumchloridinjektionsvæske, uden konserveringsmiddel, og indgives som langsom intravenøs infusion over 10 minutter.
5. Pemetrexedinfusionsopløsninger, der er forberedt som angivet ovenfor, er kompatible med indgivelsessæt og dropposer belagt med polyvinylchlorid og polyolefin.
6. Parenterale lægemidler skal kontrolleres visuelt for partikler og misfarvning før indgift. Hvis der observeres partikler, må opløsningen ikke indgives.
7. Pemetrexed-infusionsvæske er kun beregnet til engangsbrug. Ikke anvendt lægemiddel samt affald herfra skal bortskaffes i henhold til lokale retningslinjer.

### Forsigtighedsregler i forbindelse med forberedelse og administration

Som med et hvilket som helst andet potentielt toksisk lægemiddel til behandling af kræft skal der udvises forsigtighed ved håndtering og forberedelse af infusionsopløsninger af pemetrexed. Det anbefales at bruge handsker. Hvis pemetrexedopløsning kommer i kontakt med huden, skal det berørte område straks vaskes grundigt med vand og sæbe. Hvis pemetrexedopløsning kommer i kontakt med slimhinderne, skal de skylles grundigt med vand. Pemetrexed er ikke blæretrekkende. Der findes ikke en specifik modgift mod ekstravasation af pemetrexed. Der er kun rapporteret enkelte tilfælde af ekstravasation af pemetrexed, som investigatoren ikke betragtede som alvorlige. Som med andre ikke-blæretrekkende stoffer skal eventuel ekstravasation håndteres i henhold til lokal standardpraksis.

## 7. INDEHAVER AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN

Eli Lilly Nederland B.V.  
Papendorpseweg 83  
3528 BJ Utrecht  
Holland

**8. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)**

EU/1/15/1034/001

EU/1/15/1034/002

**9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLADELSE/FORNYELSE AF TILLADELSEN**

Dato for første markedsføringstilladelse: 14. september 2015

Dato for seneste fornyelse:

**10. DATO FOR ÆNDRING AF TEKSTEN**

Yderligere oplysninger om dette lægemiddel findes på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside <http://www.ema.europa.eu>.

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

## BILAG II

- A. **FREMSTILLER ANSVARLIG FOR BATCHFRIGIVELSE**
- B. **BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER VEDRØRENDE UDLEVERING OG ANVENDELSE**
- C. **ANDRE FORHOLD OG BETINGELSER FOR MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**
- D. **BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER MED HENSYN TIL SIKKER OG EFFEKTIV ANVENDELSE AF LÆGEMIDLET**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

## **A. FREMSTILLER(E) ANSVARLIG(E) FOR BATCHFRIGIVELSE**

Navn og adresse på den fremstiller (de fremstillere), der er ansvarlig(e) for batchfrigivelse

Lilly France  
Zone Industrielle  
2 Rue du Colonel Lilly  
67640 Fegersheim  
Frankrig

## **B. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER VEDRØRENDE UDLEVERING OG ANVENDELSE**

Lægemidlet må kun udleveres efter ordination på en recept udstedt af en begrænset lægegruppe (se bilag I: Produktresumé; pkt. 4.2).

## **C. ANDRE FORHOLD OG BETINGELSER FOR MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**

### **• Periodiske, opdaterede sikkerhedsindberetninger (PSUR'er)**

Kravene for fremsendelse af PSUR'er for dette lægemiddel fremgår af listen over EU-referencedatoer (EURD list), som fastsat i artikel 107c, stk. 7, i direktiv 2001/83/EF, og alle efterfølgende opdateringer offentliggjort på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside <http://www.ema.europa.eu>.

## **D. BETINGELSER ELLER BEGRÆNSNINGER MED HENSYN TIL SIKKER OG EFFEKTIV ANVENDELSE AF LÆGEMIDLET**

### **• Risikostyringsplan (RMP)**

Indehaveren af markedsføringstilladelsen skal udføre de påkrævede aktiviteter og foranstaltninger vedrørende lægemiddelovervågning, som er beskrevet i den godkendte RMP, der fremgår af modul 1.8.2 i markedsføringstilladelsen, og enhver efterfølgende godkendt opdatering af RMP.

En opdateret RMP skal fremsendes:

- på anmodning fra Det Europæiske Lægemiddelagentur
- når risikostyringssystemet ændres, særlig som følge af, at der er modtaget nye oplysninger, der kan medføre en væsentlig ændring i risk/benefit-forholdet, eller som følge af, at en vigtig milepæl (lægemiddelovervågning eller risikominimering) er nået.

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

**BILAG III**  
**ETIKETTERING OG INDLÆGSSEDDEL**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

**A. ETIKETTERING**



**MÆRKNING, DER SKAL ANFØRES PÅ DEN YDRE EMBALLAGE**

**YDRE KARTON**

**1. LÆGEMIDLETS NAVN**

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning  
pemetrexed

**2. ANGIVELSE AF AKTIVT STOF/AKTIVE STOFFER**

Hvert hætteglas indeholder 100 mg pemetrexed (som pemetrexednatrium).

Efter rekonstitution indeholder hvert hætteglas 25 mg/ml pemetrexed.

**3. LISTE OVER HJÆLPESTOFFER**

Mannitol, saltsyre, natriumhydroxid (se indlægssedlen for yderligere information).

**4. LÆGEMIDDELFORM OG INDHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)**

Pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning.  
1 hætteglas

**5. ANVENDELSESMÅDE OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)**

Til intravenøs brug efter rekonstitution og fortynding.  
Kun beregnet til engangsbrug.  
Læs indlægssedlen inden brug.

**6. SÆRLIG ADVARSEL OM, AT LÆGEMIDLET SKAL OPBEVARES  
UTILGÆNGELIGT FOR BØRN**

Opbevares utilgængeligt for børn.

**7. EVENTUELLE ANDRE SÆRLIGE ADVARSLER**

Cytotoksisk stof.

**8. UDLØBSDATO**

EXP

**9. SÆRLIGE OPBEVARINGSFORHOLD**

**10. EVENTUELLE SÆRLIGE FORHOLDSREGLER VED BORTSKAFFELSE AF IKKE ANVENDT LÆGEMIDDEL SAMT AFFALD HERAF**

**11. NAVN OG ADRESSE PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**

Eli Lilly Nederland B.V.  
Papendorpseweg 83  
3528 BJ Utrecht  
Holland

**12. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)**

EU/1/15/1034/001

**13. BATCHNUMMER**

Lot

**14. GENEREL KLASSIFIKATION FOR UDLEVERING**

**15. INSTRUKTIONER VEDRØRENDE ANVENDELSEN**

**16. INFORMATION I BRILLESKRIFT**

Fritaget fra krav om brilleskrift

**17. ENTYDIG IDENTIFIKATOR – 2D-STREGKODE**

Der er anført en 2D-stregkode, som indeholder en entydig identifikator.

**18. ENTYDIG IDENTIFIKATOR - MENNESKELIGT LÆSBARE DATA**

PC  
SN  
NN

**MINDSTEKRAV TIL MÆRKNING PÅ SMÅ INDRE EMBALLAGER**

**HÆTTEGLASETIKET**

**1. LÆGEMIDLETS NAVN OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)**

Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning  
pemetrexed  
Intravenøs brug

**2. ADMINISTRATIONSMETODE**

**3. UDLØBSDATO**

EXP

**4. BATCHNUMMER**

Lot

**5. INDHOLD ANGIVET SOM VÆGT, VOLUMEN ELLER ENHEDER**

100 mg

**6. ANDET**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

**MÆRKNING, DER SKAL ANFØRES PÅ DEN YDRE EMBALLAGE****YDRE KARTON****1. LÆGEMIDLETS NAVN**

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning  
pemetrexed

**2. ANGIVELSE AF AKTIVT STOF/AKTIVE STOFFER**

Hvert hætteglas indeholder 500 mg pemetrexed (som pemetrexednatrium).

Efter rekonstitution indeholder hvert hætteglas 25 mg/ml pemetrexed.

**3. LISTE OVER HJÆLPESTOFFER**

Mannitol, saltsyre, natriumhydroxid (se indlægssedlen for yderligere information).

**4. LÆGEMIDDELFORM OG INDHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)**

Pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning,  
1 hætteglas

**5. ANVENDELSESMÅDE OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)**

Til intravenøs brug efter rekonstitution og fortynding.

Kun beregnet til engangsbrug.

Læs indlægssedlen inden brug.

**6. SÆRLIG ADVARSEL OM, AT LÆGEMIDLET SKAL OPBEVARES  
UTILGÆNGELIGT FOR BØRN**

Opbevares utilgængeligt for børn.

**7. EVENTUELLE ANDRE SÆRLIGE ADVARSLER**

Cytotoksisk stof.

**8. UDLØBSDATO**

EXP

**9. SÆRLIGE OPBEVARINGSFORHOLD**

**10. EVENTUELLE SÆRLIGE FORHOLDSREGLER VED BORTSKAFFELSE AF IKKE ANVENDT LÆGEMIDDEL SAMT AFFALD HERAF**

**11. NAVN OG ADRESSE PÅ INDEHAVEREN AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**

Eli Lilly Nederland B.V.  
Papendorpseweg 83  
3528 BJ Utrecht  
Holland

**12. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)**

EU/1/15/1034/002

**13. BATCHNUMMER**

Lot

**14. GENEREL KLASSIFIKATION FOR UDLEVERING**

**15. INSTRUKTIONER VEDRØRENDE ANVENDELSEN**

**16. INFORMATION I BRAILLESKRIFT**

Fritaget fra krav om brailleskrift

**17. ENTYDIG IDENTIFIKATOR – 2D-STREGKODE**

Der er anført en 2D-stregkode, som indeholder en entydig identifikator.

**18. ENTYDIG IDENTIFIKATOR - MENNESKELIGT LÆSBARE DATA**

PC  
SN  
NN

**MINDSTEKRAV TIL MÆRKNING PÅ SMÅ INDRE EMBALLAGER**

**HÆTTEGLASETIKET**

**1. LÆGEMIDLETS NAVN OG ADMINISTRATIONSVEJ(E)**

Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning  
pemetrexed  
Intravenøs brug

**2. ADMINISTRATIONSMETODE**

**3. UDLØBSDATO**

EXP

**4. BATCHNUMMER**

Lot

**5. INDHOLD ANGIVET SOM VÆGT, VOLUMEN ELLER ENHEDER**

500 mg

**6. ANDET**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

**B. INDLÆGSSEDDEL**

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

## Indlægsseddel: Information til brugeren

**Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning**  
**Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning**  
pemetrexed

**Læs denne indlægsseddel grundigt, inden De begynder at bruge dette lægemiddel, da den indeholder vigtige oplysninger.**

- Gem indlægssedlen. De kan få brug for at læse den igen.
- Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er mere, De vil vide.
- Kontakt lægen eller apotekspersonalet, hvis De får bivirkninger, herunder bivirkninger, som ikke er nævnt i denne indlægsseddel. Se punkt 4.

Se den nyeste indlægsseddel på [www.indlaegsseddel.dk](http://www.indlaegsseddel.dk).

### Oversigt over indlægssedlen

1. Virkning og anvendelse
2. Det skal De vide, før De begynder at bruge Pemetrexed Lilly
3. Sådan skal De bruge Pemetrexed Lilly
4. Bivirkninger
5. Opbevaring
6. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger

### 1. Virkning og anvendelse

Pemetrexed Lilly er et lægemiddel, der anvendes til behandling af kræft.

Pemetrexed Lilly anvendes sammen med cisplatin, en anden medicin mod kræft, til behandling af malignt pleuramesoteliom, en kræftform som påvirker lungehinderne, til patienter, som ikke tidligere har fået kemoterapi.

Pemetrexed Lilly er også en behandling, som gives i kombination med cisplatin, som 1. linje-behandling af patienter med fremskreden lungecancer.

Pemetrexed Lilly kan ordineres til Dem, hvis De har fremskreden lungekræft, og Deres sygdom har reageret på behandling, eller hvis den stort set er uforandret efter den indledende kemoterapibehandling.

Pemetrexed Lilly er også en behandling til patienter med fremskreden lungekræft, hvor sygdommen har udviklet sig, efter anden indledende behandling med kemoterapi har været forsøgt.

### 2. Det skal De vide, før De begynder at bruge Pemetrexed Lilly

#### Brug ikke Pemetrexed Lilly:

- hvis De er allergisk over for pemetrexed eller et af de øvrige indholdsstoffer i dette lægemiddel (angivet i punkt 6).
- hvis De ammer, skal De afbryde amningen under behandlingen med Pemetrexed Lilly.
- hvis De for nylig er blevet eller snart skal vaccineres mod gul feber.

### Advarsler og forsigtighedsregler

Kontakt lægen eller hospitalapotekspersonalet, før De får Pemetrexed Lilly.

Hvis De har eller tidligere har haft nyreproblemer, skal De tale med Deres læge eller hospitalapoteketpersonalet, da De muligvis ikke må få Pemetrexed Lilly.



Før hver indgivelse vil De få taget blodprøver til vurdering af, om Deres nyre- og leverfunktion er tilstrækkelig god, og for at kontrollere, om De har blodlegemer nok til at få Pemetrexed Lilly. Deres læge kan beslutte at ændre dosen eller udskyde behandlingen, afhængigt af Deres generelle tilstand, og hvis Deres blodtal er for lave. Hvis De også får cisplatin, vil Deres læge kontrollere, at De får tilstrækkelig med væske og får den rette behandling før og efter indgivelse af cisplatin for at forebygge opkastning.

Hvis De har fået eller skal have strålebehandling, skal De fortælle det til Deres læge, idet Pemetrexed Lilly kan medføre en tidlig eller sen strålingsreaktion.

Informér Deres læge, hvis De for nylig er blevet vaccineret, da det muligvis kan forårsage dårlige virkninger med Pemetrexed Lilly.

Informér Deres læge, hvis De har en hjertesygdom eller tidligere har haft en hjertesygdom.

Hvis De har en væskeansamling omkring lungerne, vil lægen muligvis beslutte at fjerne denne væske, før De modtager behandling med Pemetrexed Lilly.

### **Børn og unge**

Dette lægemiddel må ikke anvendes til børn og unge, da der ikke er erfaringer med lægemidlet hos børn og unge under 18 år.

### **Brug af anden medicin sammen med Pemetrexed Lilly**

Hvis De tager medicin mod smerter eller inflammation (betændelse/hævelse), såsom de såkaldte non-steroidale anti-inflammatoriske lægemidler (NSAID-præparater), herunder ikke-receptpligtig medicin (som f.eks. ibuprofen), skal De fortælle det til lægen. Der findes mange slags NSAID-præparater med forskellig varighed af det aktive stof. Ud fra den planlagte dato for Deres infusion af Pemetrexed Lilly og/eller status for Deres nyrefunktion skal Deres læge fortælle Dem, hvilke typer medicin De må tage, og hvornår De må tage dem. Hvis De er usikker, skal De spørge lægen eller på apoteket, om noget af den medicin, De tager, er et NSAID-præparat.

Fortæl altid lægen eller hospitalapotekspersonalet, hvis De tager anden medicin eller har gjort det for nylig. Dette gælder også medicin, som ikke er købt på recept.

### **Graviditet**

Hvis De er gravid, har mistanke om, at De er gravid eller planlægger at blive gravid, **skal De fortælle det til Deres læge**. Pemetrexed Lilly må ikke anvendes under graviditet. Deres læge vil sammen med Dem drøfte den potentielle risiko ved at tage Pemetrexed Lilly under graviditet. Kvinder skal anvende effektive svangerskabsforebyggende midler under behandlingen med Pemetrexed Lilly.

### **Amning**

Hvis De ammer, skal De fortælle Deres læge dette. Amningen skal afbrydes under behandling med Pemetrexed Lilly.

### **Frugtbarhed**

Mænd rådes til ikke at gøre en kvinde gravid hverken under eller i op til 6 måneder efter behandlingen med Pemetrexed Lilly. Derfor skal der bruges effektive svangerskabsforebyggende midler under behandlingsforløbet med Pemetrexed Lilly og i 6 måneder efter. Hvis De ønsker at gøre en kvinde gravid under behandlingsforløbet eller tidligere end 6 måneder efter, behandlingen er stoppet, skal De søge vejledning hos Deres læge eller på apoteket. Det kan være en god idé at søge rådgivning om opbevaring af sæd, inden behandlingen påbegyndes.

### **Trafik- og arbejdssikkerhed**

Pemetrexed Lilly kan muligvis gøre Dem træt. Vær derfor forsigtig, hvis De kører bil eller betjener maskiner.

## **Pemetrexed Lilly indeholder natrium**

### Pemetrexed Lilly 100 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Dette lægemiddel indeholder mindre end 1 mmol natrium (23 mg) pr. hætteglas, dvs. det er i det væsentlige natriumfrit.

### Pemetrexed Lilly 500 mg pulver til koncentrat til infusionsvæske, opløsning

Dette lægemiddel indeholder 54 mg natrium (hovedbestanddelen i køkkensalt/bordsalt) pr. hætteglas. Dette svarer til 2,7 % af det anbefalede maksimale daglige indtag af natrium for en voksen.

## **3. Sådan skal De bruge Pemetrexed Lilly**

Dosis er baseret på Deres højde og vægt (som anvendes til beregning af legemsoverfladearealet), idet der indgives, hvad der svarer til 500 mg Pemetrexed Lilly per kvadratmeter legemsoverflade. Deres læge vil bruge dette mål på overfladeareal til at bestemme den rette dosis til Dem. Denne dosis skal muligvis justeres, eller behandlingen skal udskydes, afhængigt af Deres blodtal og generelle tilstand. Hospitalsapoteket, lægen eller sygeplejersken blander på forhånd Pemetrexed Lilly-pulveret med natriumchloridinjektionsvæske 9 mg/ml (0,9%), før det indgives til Dem.

De vil altid få Pemetrexed Lilly ved infusion i en af Deres blodårer. Infusionen tager omkring 10 minutter.

Når Pemetrexed Lilly tages sammen med cisplatin:

Lægen eller hospitalsfarmaceuten beregner den nødvendige dosis ud fra Deres højde og vægt.

Cisplatin indgives også ved infusion i en af Deres blodårer, cirka 30 minutter efter at infusionen med Pemetrexed Lilly er afsluttet. Infusionen af cisplatin tager omkring 2 timer.

De vil normalt få infusionen én gang hver tredje uge.

Andre lægemidler:

Kortikosteroider: Deres læge vil udskrive steroidtabletter til Dem (svarende til 4 milligram dexamethason 2 gange dagligt), som De skal tage på dagen før, på behandlingsdagen og dagen efter behandling med Pemetrexed Lilly. De får denne medicin for at reducere hyppigheden og sværhedsgraden af eventuelle hudreaktioner, som De kan opleve under kræftbehandlingen.

Vitamintilskud: De skal tage en folsyretablett eller en multivitamin indeholdende folsyre (350-1000 mikrogram) 1 gang dagligt, mens De tager Pemetrexed Lilly. De skal tage mindst 5 doser i løbet af de 7 dage op til den første dosis Pemetrexed Lilly. De skal fortsætte med at tage folsyre i 21 dage efter indgift af den sidste dosis Pemetrexed Lilly. De vil også få en injektion med B<sub>12</sub>-vitamin (1.000 mikrogram) i løbet af ugen op til første dosis Pemetrexed Lilly og derefter cirka hver 9. uge (svarende til 3 Pemetrexed Lilly-behandlingsforløb). De får B<sub>12</sub>-vitamin og folsyre for at mindske risikoen for mulige toksiske virkninger af kræftbehandlingen.

Spørg lægen eller apotekspersonalet, hvis der er noget, De er i tvivl om.

## **4. Bivirkninger**

Dette lægemiddel kan som alle andre lægemidler give bivirkninger, men ikke alle får bivirkninger.

De skal omgående kontakte Deres læge, hvis De mærker nogen af følgende bivirkninger:

- Feber eller infektion (henholdsvis almindelig eller meget almindelig): Hvis Deres temperatur er 38 °C eller højere, hvis De sveder eller viser andre tegn på infektion (fordi De muligvis har færre hvide blodlegemer end normalt, hvilket er meget almindeligt). En infektion (sepsis – blodforgiftning) kan være alvorlig og kan medføre døden.
- Hvis De begynder at føle brystmerter (almindelig) eller har hjertebanken (ualmindelig).

- Hvis De har smerter, rødmen, hævelse eller sår i munden (meget almindelig).
- Allergisk reaktion: Hvis De udvikler udslæt (meget almindelig)/en brændende eller prikkende fornemmelse (almindelig) eller feber (almindelig). Hudreaktioner kan i sjældne tilfælde være alvorlige og kan medføre døden. Fortæl det til Deres læge, hvis De får alvorligt udslæt, kløe eller blæredannelse (Stevens-Johnsons syndrom eller toksisk epidermal nekrolyse).
- Hvis De føler træthed, svimmelhed, hurtigt mister vejret, eller hvis De er bleg (fordi De muligvis har mindre hæmoglobin end normalt, hvilket er meget almindeligt).
- Hvis De bløder fra gummer, næse eller mund eller anden blødning, som ikke vil stoppe, rødlig eller lyserødlig urin, uventede blå mærker (fordi De muligvis har færre blodplader end normalt, hvilket er almindeligt).
- Hvis De pludselig får åndenød, stærke smerter i brystet eller hoste med blodigt spyt (ikke almindeligt) (dette kan betyde, at der er en blodprop i en af lungernes blodårer).

Bivirkninger med Pemetrexed Lilly kan være:

*Meget almindelig (forekommer hos flere end 1 ud af 10 personer)*

Infektion

Svælgkatar (en øm hals)

Lavt antal neutrofile granulocytter (en type hvide blodlegemer)

Lavt antal hvide blodlegemer

Lavt hæmoglobin niveau

Smerter, rødmen, hævelse eller sår i munden

Appetitløshed

Opkastning

Diarré

Kvalme

Udslæt

Afskallende hud

Unormale blodprøver, der viser nedsat nyrefunktion

Træthed

*Almindelig (forekommer hos op til 1 ud af 10 personer)*

Infektion i blodet

Feber med et lavt antal neutrofile granulocytter (en type hvide blodlegemer)

Lavt antal blodplader

Allergisk reaktion

Tab af kropsvæske

Smagsforstyrrelser

Skader på de motoriske nerver, der kan forårsage muskelsvaghed og -svind, primært i arme og ben

Skader på de sensoriske nerver, der kan forårsage tab af følesans, brændende smerter og ustabil gang

Svimmelhed

Betændelse eller hævelse i bindehinden (membranen, der omkranser øjenlågene og dækker det hvide i øjet)

Tørre øjne

Våde øjne

Tørhed i bindehinden (membranen, der omkranser øjenlågene og dækker det hvide i øjet) og

hornhinden (det klare lag foran iris og pupillen)

Hævelse af øjenlågene

Øjenlidelse med tørhed, tåreflåd, irritation og/eller smerter

Hjertesvigt (tilstand, der påvirker dine hjertemusklers pumpekraft)

Uregelmæssig hjerterytme

Dårlig fordøjelse

Forstoppelse

Mavesmerter

Lever: stigninger i de stoffer i blodet, der leveres af leveren

Øget hudpigmentering

Kløende hud  
Udslæt på kroppen, hvor hvert mærke ligner en skydeskive  
Hårtab  
Nældefeber  
Nyrensvigt  
Nedsat nyrefunktion  
Feber  
Smerte  
Overskydende væske i kropsvævet, der forårsager hævelse  
Brystsmerter  
Betændelse og sårdannelse i slimhinderne i fordøjelseskanalen

*Ikke almindelig (forekommer hos op til 1 ud af 100 personer)*

Fald i antallet af røde og hvide blodlegemer samt blodplader  
Slagtilfælde  
Slagtilfælde, hvor en blodåre i hjernen er blokeret  
Blødning på indersiden af kraniet  
Angina (brystsmerter forårsaget af et fald i blodgennemstrømningen til hjertet)  
Hjerteanfald  
Forsnævring eller blokering af koronararterierne  
Øget hjerterytm  
Mangelfuld fordeling af blodet til arme og ben  
Blokering i en blodåre i lungerne  
Betændelse og ardannelse i hinden som dækker lungerne, samt åndedrætsproblemer  
Frisk, rødt blod fra endetarmsåbningen  
Blødning i mave-tarmkanalen  
Rifter i tarmen  
Betændelse i slimhinden i spiserøret  
Betændelse i slimhinden i tyktarmen som kan være ledsaget af blødning i tarm- eller endetarm (ses kun i kombination med cisplatin)  
Betændelse, væskeansamling, hudrødme og beskadigelse af spiserørets slimhindeoverflade, forårsaget af strålebehandling  
Betændelse i lungerne forårsaget af strålebehandling

*Sjælden (forekommer hos op til 1 ud af 1000 personer)*

Ødelæggelse af røde blodlegemer  
Anafylaktisk chok (alvorlig allergisk reaktion)  
Betændelsestilstand i leveren  
Rødmen af huden  
Hududslæt, der udvikler sig gennem et tidligere bestrålet område

*Meget sjælden (forekommer hos op til 1 ud af 10.000 personer)*

Infektioner i hud og blødt væv  
Stevens-Johnson syndrom (en alvorlig reaktion i hud og slimhinderne, der kan være livstruende)  
Toksisk epidermal nekrolyse (en alvorlig hudreaktion, der kan være livstruende)  
Autoimmun lidelse, der resulterer i hududslæt og blærer på ben, arme og mave  
Betændelse i huden med blæredannelse, der er fyldt med væske  
Skrøbelig hud, blærer, skader og ardannelse i huden  
Rødmen, smerter og hævelse hovedsageligt i benene  
Betændelse i hud og fedt under huden (pseudocellulitis)  
Betændelse i huden (dermatitis)  
Huden kan blive betændt, kløende, rød, sprunken og ru  
Intenst kløende pletter

*Ikke kendt: hyppigheden kan ikke vurderes ud fra forhåndenværende data*  
Diabetessygdom, som hovedsageligt skyldes nyresygdom  
Nyresygdom, hvor bestemte celler (tubulære epitelceller) i nyregangene dør

De vil muligvis kunne opleve nogle af disse symptomer og/eller tilstande. Hvis De begynder at mærke nogle af dem, skal De hurtigst muligt fortælle det til Deres læge.

Hvis De er bekymret over eventuelle bivirkninger, bør De tale med Deres læge.

### **Indberetning af bivirkninger**

Hvis De oplever bivirkninger, bør De tale med Deres læge eller apotekspersonalet. Dette gælder også mulige bivirkninger, som ikke er medtaget i denne indlægsseddel. De eller Deres pårørende kan også indberette bivirkninger direkte til Lægemiddelstyrelsen via [det nationale rapporteringssystem anført i Appendiks V](#). Ved at indrapportere bivirkninger kan De hjælpe med at fremskaffe mere information om sikkerheden af dette lægemiddel.

## **5. Opbevaring**

Opbevar lægemidlet utilgængeligt for børn.

Brug ikke lægemidlet efter den udløbsdato, der står på æsken og hætteglassets etiket efter EXP. Udløbsdatoen er den sidste dag i den nævnte måned.

Dette lægemiddel kræver ingen særlige forholdsregler vedrørende opbevaring.

Rekonstituerede opløsninger og infusionsopløsninger: Produktet skal anvendes med det samme. Hvis produktet er forberedt som angivet, har genfortyndede opløsninger og infusionsopløsninger af pemetrexed vist sig at have en kemisk og fysisk holdbarhed på 24 timer ved køleskabstemperatur (2 °C til 8 °C).

Dette lægemiddel er kun beregnet til engangsbrug. Ikke anvendt lægemiddel samt affald herfra bør bortskaffes i overensstemmelse med lokale krav.

## **6. Pakningsstørrelser og yderligere oplysninger**

### **Pemetrexed Lilly indeholder:**

- Aktivt stof: pemetrexed.
- Øvrige indholdsstoffer: mannitol (E421); saltsyre og natriumhydroxid (se afsnit 2 "Pemetrexed Lilly indeholder natrium").

Pemetrexed Lilly 100 mg: Hvert hætteglas indeholder 100 milligram pemetrexed (som pemetrexednatrium)

Pemetrexed Lilly 500 mg: Hvert hætteglas indeholder 500 milligram pemetrexed (som pemetrexednatrium)

Efter rekonstitution indeholder opløsningen 25 mg/ml pemetrexed. Opløsningen skal fortyndes yderligere af sundhedsfagligt personale inden indgivelse.

### **Udseende og pakningsstørrelser**

Pemetrexed Lilly er et pulver til koncentrat til infusionsvæskeopløsning i hætteglas af glas med gummiprop. Det er et hvidt til lysegult eller grøngult frysetørret pulver.

Findes i en pakning med 1 hætteglas.  
Ikke alle pakningsstørrelser er nødvendigvis markedsført.

#### **Indehaver af markedsføringstilladelsen**

Eli Lilly Nederland B.V.  
Papendorpseweg 83  
3528 BJ Utrecht  
Holland

#### **Fremstiller**

Lilly France S.A.S.  
rue du Colonel Lilly  
F-67640, Fegersheim  
Frankrig

Hvis De ønsker yderligere oplysninger om dette lægemiddel, skal De henvende Dem til den lokale repræsentant for indehaveren af markedsføringstilladelsen.

#### **Belgique/België/Belgien**

Eli Lilly Benelux S.A/N.V.  
Tél/Tel: + 32-(0)2 548 84 84

#### **България**

ТП "Ели Лили Недерланд" Б.В. - България  
тел. + 359 2 491 41 40

#### **Česká republika**

ELI LILLY ČR, s.r.o.  
Tel: + 420 234 664 111

#### **Danmark**

Eli Lilly Danmark A/S  
Tlf: +45 45 26 60 00

#### **Deutschland**

Lilly Deutschland GmbH  
Tel. + 49-(0) 6172 273 2222

#### **Eesti**

Eli Lilly Nederland B.V.  
Tel: +372 6 817 280

#### **Ελλάδα**

ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ-ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε.  
Τηλ: +30 210 629 4600

#### **España**

Lilly S.A.  
Tel: + 34-91-663 50 00

#### **France**

Lilly France SAS  
Tél: +33-(0) 1 55 49 34 34

#### **Hrvatska**

Eli Lilly Hrvatska d.o.o.  
Tel: +385 1 2350 999

#### **Ireland**

Eli Lilly and Company (Ireland) Limited  
Tel: + 353-(0) 1 661 4377

#### **Ísland**

Icepharma hf.  
Sími + 354 540 8000

#### **Lietuva**

Eli Lilly Lietuva  
Tel. +370 (5) 2649600

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Eli Lilly Benelux S.A/N.V.  
Tél/Tel: + 32-(0)2 548 84 84

#### **Magyarország**

Lilly Hungária Kft.  
Tel: + 36 1 328 5100

#### **Malta**

Charles de Giorgio Ltd.  
Tel: + 356 25600 500

#### **Nederland**

Eli Lilly Nederland B.V.  
Tel: + 31-(0) 30 60 25 800

#### **Norge**

Eli Lilly Norge A.S.  
Tlf: + 47 22 88 18 00

#### **Österreich**

Eli Lilly Ges.m.b.H.  
Tel: + 43-(0) 1 711 780

#### **Polska**

Eli Lilly Polska Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 440 33 00

#### **Portugal**

Lilly Portugal Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: + 351-21-4126600

#### **România**

Eli Lilly România S.R.L.  
**Tel: + 40 21 4023000**

#### **Slovenija**

Eli Lilly farmacevtska družba, d.o.o.  
Tel: +386 (0)1 580 00 10

#### **Slovenská republika**

Eli Lilly Slovakia s.r.o.  
Tel: + 421 220 663 111

**Italia**

Eli Lilly Italia S.p.A.  
Tel: + 39- 055 42571

**Κύπρος**

Phadisco Ltd  
Τηλ: +357 22 715000

**Latvija**

Eli Lilly (Suisse) S.A Pārstāvniecība Latvijā  
Tel: +371 6 7364000

**Suomi/Finland**

Oy Eli Lilly Finland Ab  
Puh/Tel: + 358-(0) 9 85 45 250

**Sverige**

Eli Lilly Sweden AB  
Tel: + 46-(0) 8 7378800

**United Kingdom**

Eli Lilly and Company Limited  
Tel: + 44-(0) 1256 315000

**Denne indlægsseddel blev senest ændret { MM/ÅÅÅÅ }**

De kan finde yderligere oplysninger om dette lægemiddel på Det Europæiske Lægemiddelagenturs hjemmeside <http://www.ema.europa.eu/>.

Lægemidlet er ikke længere autoriseret

<-----  
Nedenstående oplysninger er tiltænkt læger og sundhedspersonale:

Instruktioner vedrørende anvendelse, håndtering samt bortskaffelse.

1. Anvend aseptisk teknik ved rekonstituering og yderligere fortynding af pemetrexed til intravenøs infusion.
2. Beregn den nødvendige dosis og det nødvendige antal hætteglas med Pemetrexed Lilly. Hvert hætteglas indeholder tilstrækkeligt pemetrexed til at levere den angivne mængde.
3. Pemetrexed Lilly 100 mg:  
Hvert hætteglas med 100 mg rekonstitueres med 4,2 ml natriumchloridinjektionsvæske 9 mg/ml (0,9%) til injektion, uden konserveringsmiddel, til en opløsning indeholdende 25 mg/ml pemetrexed.  
Pemetrexed Lilly 500 mg:  
Hvert hætteglas med 500 mg rekonstitueres med 20 ml natriumchloridinjektionsvæske 9 mg/ml (0,9%) til injektion, uden konserveringsmiddel, til en opløsning indeholdende 25 mg/ml pemetrexed.

Vend forsigtigt hvert hætteglas op og ned, indtil pulveret er helt opløst. Opløsningen bliver derefter klar og kan variere i farve fra farveløs til gul eller grøngul, uden at det har negativ indflydelse på produktets kvalitet. Den rekonstituerede opløsning har en pH-værdi på 6,6-7,8.  
**Yderligere fortynding er nødvendig.**

4. Den passende mængde rekonstituerede pemetrexedopløsning skal fortyndes yderligere til 100 ml med 0,9 %-natriumchloridinjektionsvæske, uden konserveringsmiddel, og indgives som langsom intravenøs infusion over 10 minutter.
5. Pemetrexedinfusionsopløsninger, der er forberedt som angivet ovenfor, er kompatible med indgivelsessæt og dropposer, som er belagt med polyvinylchlorid og polyolefin. Pemetrexid er inkompatibel med opløsningsvæsker, der indeholder calcium, herunder lakteret Ringer's opløsning og Ringer's opløsning.
6. Parenterale lægemidler bør kontrolleres visuelt for partikler og misfarvning før indgivelse. Hvis der observeres partikler, må opløsningen ikke indgives.
7. Pemetrexedopløsninger er kun beregnet til engangsbrug. Ikke anvendt lægemiddel samt affald herfra bør bortskaffes i overensstemmelse med lokale krav.

**Forsigtighedsregler i forbindelse med forberedelse og indgivelse:** Som med et hvilket som helst andet potentielt toksisk lægemiddel til behandling af kræft skal der udvises forsigtighed ved håndtering og forberedelse af infusionsopløsninger af pemetrexed. Det anbefales at bruge handsker. Hvis pemetrexedopløsningen kommer i kontakt med huden, skal det berørte område straks vaskes grundigt med vand og sæbe. Hvis pemetrexedopløsningen kommer i kontakt med slimhinderne, skal de skylles grundigt med vand. Pemetrexed er ikke blæretrekkende. Der findes ikke en specifik modgift mod ekstravasation af pemetrexed. Der er rapporteret enkelte tilfælde af ekstravasation af pemetrexed, som investigatoren ikke betragtede som alvorlige. Som med andre ikke-blæretrekkende stoffer skal eventuel ekstravasation håndteres i henhold til lokal standardpraksis.