

MONOGRAPHIE DE PRODUITS

^{Pr}**Pregnancy Multivitamin**

Supplément vitaminique-minéral en comprimés
pour usage prénatale et postpartum

voie orale, comprimé bleu (soir) contient 1,1 mg d'acide folique

Multivitamines et autres minéraux, incluant les combinaisons

JAMP Pharma Corporation
1310 rue Nobel
Boucherville, Québec
J4B 5H3, Canada

Date de révision :
22 février 2023

Numéro de contrôle: 252149

Table des matières

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ.....	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE	4
CONTRE-INDICATIONS	5
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	5
EFFETS INDÉSIRABLES	7
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	12
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION	18
SURDOSAGE	19
MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	19
ENTREPOSAGE ET STABILITÉ	22
INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION.....	22
FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT	22
PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	25
RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES.....	25
ESSAIS CLINIQUES	29
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE	31
RÉFÉRENCES	33
PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LA CONSOMMATRICE	35

PrPregnancy Multivitamin

Supplément vitaminique-minéral en comprimés
pour usage prénatale et postpartum

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LES PRODUITS

Tableau 1 – Renseignements sommaires sur les produits Pregnancy Multivitamin

Voie d'administration	Forme posologique et concentration	Tous les ingrédients non médicamenteux																												
Orale	<p>Chaque comprimé rose (a.m.) contient</p> <table> <tr> <td></td> <td>Pregnancy Multivitamin</td> </tr> <tr> <td>Bêta-carotène</td> <td>1,6 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine B₁ (mononitrate de thiamine)</td> <td>3 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine B₂ (riboflavine)</td> <td>3,4 mg</td> </tr> <tr> <td>Niacinamide</td> <td>20 mg</td> </tr> <tr> <td>Acide pantothénique (pantothénate de calcium)</td> <td>5 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine B₆ (chlorhydrate de pyridoxine)</td> <td>10 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine C (acide ascorbique)</td> <td>120 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine E (acétate dl-alpha tocophéryle)</td> <td>13,8 mg d'AT^a</td> </tr> <tr> <td>Cuivre (gluconate de cuivre)</td> <td>2 mg</td> </tr> <tr> <td>Iode (iodure de potassium)</td> <td>0,15 mg</td> </tr> <tr> <td>Fer (fumarate ferreux)^{b,c*}</td> <td>35 mg</td> </tr> <tr> <td>Magnésium (oxyde de magnésium)</td> <td>50 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc (oxyde de zinc)</td> <td>15 mg</td> </tr> </table>		Pregnancy Multivitamin	Bêta-carotène	1,6 mg	Vitamine B ₁ (mononitrate de thiamine)	3 mg	Vitamine B ₂ (riboflavine)	3,4 mg	Niacinamide	20 mg	Acide pantothénique (pantothénate de calcium)	5 mg	Vitamine B ₆ (chlorhydrate de pyridoxine)	10 mg	Vitamine C (acide ascorbique)	120 mg	Vitamine E (acétate dl-alpha tocophéryle)	13,8 mg d'AT ^a	Cuivre (gluconate de cuivre)	2 mg	Iode (iodure de potassium)	0,15 mg	Fer (fumarate ferreux) ^{b,c*}	35 mg	Magnésium (oxyde de magnésium)	50 mg	Zinc (oxyde de zinc)	15 mg	<p>Amidon alimentaire modifié, amidon de maïs, ascorbate de sodium, alcool polyvinylique, cellulose microcristalline, croscarmellose de sodium, dioxyde de silicium colloïdal, dioxyde de titane, FD&C Bleu no 1, FD&C Rouge no 40, glycolate d'amidon sodique, hydroxypropylméthylcellulose, lauryl sulfate de sodium, poly(éthylène glycol), povidone, sirop de glucose, stéaryl fumarate de sodium, talcum.</p> <p>Acide citrique, alcool polyvinylique, amidon prégélatinisé, ascorbate de sodium, citrate de sodium, croscarmellose de sodium, dioxyde de titane, FD&C Bleu no 2, FD&C Rouge no 40, maltodextrine, stéarate de magnésium, sucrose, talcum, triacétine</p>
		Pregnancy Multivitamin																												
Bêta-carotène	1,6 mg																													
Vitamine B ₁ (mononitrate de thiamine)	3 mg																													
Vitamine B ₂ (riboflavine)	3,4 mg																													
Niacinamide	20 mg																													
Acide pantothénique (pantothénate de calcium)	5 mg																													
Vitamine B ₆ (chlorhydrate de pyridoxine)	10 mg																													
Vitamine C (acide ascorbique)	120 mg																													
Vitamine E (acétate dl-alpha tocophéryle)	13,8 mg d'AT ^a																													
Cuivre (gluconate de cuivre)	2 mg																													
Iode (iodure de potassium)	0,15 mg																													
Fer (fumarate ferreux) ^{b,c*}	35 mg																													
Magnésium (oxyde de magnésium)	50 mg																													
Zinc (oxyde de zinc)	15 mg																													
<p>Chaque comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) contient</p> <table> <tr> <td>Acide folique^c</td> <td>1,1 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine B₁₂ (cyanocobalamine)</td> <td>12 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamine D₃ (cholécalférol)</td> <td>250 ou 600 UI</td> </tr> <tr> <td>Calcium (carbonate de calcium)^{b*}</td> <td>300 mg</td> </tr> </table>	Acide folique ^c	1,1 mg	Vitamine B ₁₂ (cyanocobalamine)	12 mcg	Vitamine D ₃ (cholécalférol)	250 ou 600 UI	Calcium (carbonate de calcium) ^{b*}	300 mg																						
Acide folique ^c	1,1 mg																													
Vitamine B ₁₂ (cyanocobalamine)	12 mcg																													
Vitamine D ₃ (cholécalférol)	250 ou 600 UI																													
Calcium (carbonate de calcium) ^{b*}	300 mg																													

^a. La quantité de vitamine E est exprimée en milligrammes (mg) de *RRR*- α -tocophérol (AT).

^b. La prise de deux comprimés différents à des moments différents a pour objectif de prévenir l'inhibition du calcium sur l'absorption du fer¹.

^c. La prise de deux comprimés différents à des moments différents a pour objectif d'empêcher l'acide folique et le fer d'interagir, ce qui se traduirait par une diminution de leur absorption intestinale³.

* Quantité élémentaire de fer provenant du fumarate ferreux; de calcium provenant du carbonate de calcium.

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

Pregnancy Multivitamin est un supplément vitaminique-minéral spécialement formulé pour être pris par les femmes, au moins 2 ou 3 mois avant la conception⁴, pendant la grossesse et dans la période postnatale.

Les femmes ayant une carence en folate attribuable à des conditions alimentaires et environnementales multifactorielles tels de mauvaises habitudes alimentaires, des régimes amaigrissants draconiens, l'abus de médicaments ou d'alcool et le tabagisme, devraient discuter de la supplémentation en folate avec leur médecin^{7,8}.

Les utilisatrices de contraceptifs oraux peuvent également se retrouver avec des concentrations de folate plus faibles que les non-utilisatrices puisque l'œstrogène et la progestérone pourraient abaisser les taux plasmatiques et érythrocytaires de folate. Une supplémentation en acide folique peut, en théorie, réduire l'occurrence d'une carence en acide folique chez la mère.

Les changements physiologiques liés à la grossesse requièrent un apport additionnel d'éléments nutritifs et d'énergie afin de répondre aux demandes d'augmentation du volume sanguin, à la croissance des tissus maternels, au développement du fœtus, à la perte de tissus maternels lors de l'accouchement et à la préparation à l'allaitement. Pendant la grossesse, il faut porter une attention particulière aux apports de folate, calcium, vitamine D et fer, puisqu'il y a un risque d'apport inadéquat chez certaines catégories de femmes.

Prendre des suppléments vitaminiques et minéraux n'élimine pas la nécessité d'avoir une alimentation équilibrée.

Pregnancy Multivitamin est formulé en deux comprimés de façon à optimiser l'absorption du fer, du calcium et de l'acide folique; un comprimé rose (a.m.) (avec le fer) doit être pris le matin et un comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) distinctement différent (avec le calcium et l'acide folique) doit être pris le soir. Cette approche en deux comprimés vise à augmenter la biodisponibilité du fer, à ajuster la teneur en fer pour ainsi réduire les effets indésirables, telles la nausée, la constipation, la fatigue, la diarrhée et la céphalée, associés aux suppléments à plus haute teneur en fer (60 mg) et, par conséquent, à augmenter l'observance au Pregnancy Multivitamin. Le calcium est séparé du fer afin d'éviter l'inhibition du calcium sur l'absorption du fer dans le tractus gastro-intestinal^{1,2}. Une dose supérieure de vitamine C se trouve également dans le comprimé rose (a.m.) pour faciliter l'absorption du fer^{9,10}. Le manganèse a été exclu volontairement de ces comprimés pour ne pas nuire à l'absorption du fer^{9,11}.

L'ingestion simultanée d'acide folique et de fer peut provoquer la formation de complexes stables³. L'acide folique et le fer sont séparés afin de prévenir une diminution de leur absorption intestinale.

CONTRE-INDICATIONS

Ces produits sont contre-indiqués chez les patientes qui présentent une hypersensibilité à l'un ou l'autre des ingrédients dans la formulation ou les composantes du contenant. *Pour obtenir une liste complète, veuillez consulter la section Formes posologiques, Composition et Conditionnement de la monographie de produits.*

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Généralités

Bien qu'il ait été évoqué que des doses élevées de folate puissent masquer les symptômes d'une carence en vitamine B₁₂, une étude menée par Metz *et al.* (2004) n'a pas pu démontrer que des taux sériques élevés de folate masquaient la macrocytose d'une carence en cobalamine, que le folate sérique soit faible, normal ou élevé¹².

Afin de répondre aux préoccupations potentielles concernant la carence en vitamine B₁₂ qui pourrait être masquée et de la précipitation ou exacerbation possible de la progression des complications neurologiques associées à la carence en vitamine B₁₂, l'utilisation d'acide folique conjointement avec un supplément de vitamine B₁₂ devrait être recommandée¹³. Les taux de vitamine B₁₂ peuvent être surveillés si, selon l'avis du professionnel de la santé, il est justifié de le faire.

Garder ce produit hors de la portée des enfants. La surdose accidentelle de produits contenant du fer est l'une des principales causes d'empoisonnement mortel chez les enfants de moins de 6 ans. En cas de surdose accidentelle, appeler immédiatement un centre régional antipoison (Voir SURDOSAGE).

Ne pas excéder la posologie recommandée.

Dépendance/tolérance

Aucune donnée n'indique l'occurrence d'abus ou de dépendance avec les concentrations de vitamines et de minéraux contenues dans le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum.

Hématologique

L'acide folique devrait être utilisé en concomitance avec la vitamine B₁₂ afin de prévenir des complications neurologiques potentielles. Toute dose d'acide folique supérieure à 1 mg par jour peut nécessiter une surveillance par un professionnel de la santé afin de détecter une carence en vitamine B₁₂.

Neurologique

Les femmes atteintes de troubles épileptiques contrôlés par des anticonvulsivants (p. ex. carbamazépine, phénobarbital, phénytoïne, primidone, acide valproïque) peuvent voir leurs crises exacerbées par la prise d'acide folique^{4, 26, 30}.

Populations particulières

Femmes enceintes :

Bien que l'utilisation d'un supplément d'acide folique durant la période périconceptionnelle réduise le nombre d'ATN, ces dernières ne peuvent être évitées en totalité par une supplémentation en folate, leurs causes étant multifactorielles.

Prendre des suppléments vitaminiques et minéraux n'élimine pas la nécessité d'avoir une alimentation équilibrée.

Risque de base :

Le risque de base des malformations majeures pour toutes les grossesses est approximativement

de 1 à 3 %. Il s'agit du risque d'avoir un enfant présentant une anomalie congénitale lorsqu'aucune exposition tératogène ne survient durant la grossesse. Ce risque sous-jacent peut être augmenté en raison de l'âge maternel, des antécédents médicaux ou familiaux, ou d'une exposition à certains médicaments, à des produits chimiques, ou à des niveaux de radiation reconnus pour causer des anomalies congénitales.

Chaque année, dans le monde entier, un quart de million de grossesses se soldent par la naissance d'un enfant atteint d'une anomalie du tube neural (ATN) ou par un avortement effectué à cause d'une telle anomalie⁸. Dans une étude récente, 2446 sujets atteints d'une ATN ont été recensés sur un total de 1,9 millions de naissances enregistrées, de 1993 à 2002 dans sept provinces canadiennes. La prévalence d'ATN était de 0,86 par 1000 naissances¹⁴.

Femmes qui allaitent :

Pregnancy Multivitamin est indiqué spécifiquement pour la période postpartum.

Le passage de vitamines et de minéraux dans le lait maternel est possible. L'acide folique est activement excrété dans le lait maternel. L'accumulation de folate dans le lait s'effectue aux dépens des besoins maternels en folate. Les taux d'acide folique sont relativement faibles dans le colostrum, mais dès que commence l'allaitement, les concentrations de la vitamine augmentent. Les taux de folate chez les nouveau-nés et les enfants allaités sont invariablement plus élevés que chez les mères et les adultes normaux. Chez les mères japonaises, les concentrations moyennes de folate dans le lait étaient de 141,4 ng/mL, ce qui se traduit par un apport total de 14 à 25 mcg/kg/jour chez les enfants. Des taux moyens beaucoup plus faibles ont été mesurés dans l'ensemble du lait maternel, dans une étude anglaise examinant des patientes ayant accouché prématurément (26 mères, 29 à 34 semaines) et à terme (35 mères, 39 semaines ou plus). Les concentrations de folate dans le lait pré-terme se sont élevées de 10,6 ng/mL (colostrum) à 30,5 ng/mL en période postnatale (16 à 196 jours), tandis que les concentrations de folate dans le lait à terme ont augmenté de 17,6 à 42,3 ng/mL au cours de la même période¹⁵.

Dans une étude, les taux sériques et érythrocytaires maternels de folate ont augmenté significativement après la prise de 1 mg d'acide folique par jour pendant 4 semaines, mais les taux de folate dans le lait sont demeurés inchangés. Les chercheurs ont donné une préparation multivitaminique contenant 0,8 mg d'acide folique à des femmes bien alimentées qui allaitaient. À 6 mois postpartum, les concentrations de folate dans le lait n'étaient pas significativement différentes de celles du groupe témoin qui n'avait pas reçu de suppléments. D'autres chercheurs ont mesuré des taux sanguins de folate plus qu'adéquats chez des enfants américains nourris au sein durant leur première année de vie. La concentration moyenne de folate dans le lait consommé par ces enfants était de 85 ng/mL¹⁵.

Dans une étude menée auprès de femmes qui allaitent, atteintes d'anémie mégalo-blastique et traitées avec 5 mg d'acide folique par jour pendant 3 jours, le folate présent dans le lait maternel s'est élevé de 7 à 9 ng/mL à 15 à 40 ng/mL une journée après le début du traitement. Ces taux élevés se sont maintenus pendant 3 semaines sans autre traitement. Neuf femmes de statut socio-économique plus faible ont été traitées avec des multivitamines contenant 0,8 mg d'acide folique et ont été comparées à un groupe témoin de sept sujets sans traitement. Le folate dans le lait maternel était significativement plus élevé chez les femmes traitées. Dans une autre étude menée auprès de femmes qui allaitent ayant un faible statut nutritionnel, la supplémentation en acide folique, de 0,2 à 10,0 mg/jour, s'est traduite par des concentrations moyennes de 2,3 à 5,6 ng/mL dans le lait. Les concentrations dans le lait étaient directement proportionnelles à l'apport alimentaire¹⁵.

Surveillance et essais de laboratoire

Afin de répondre aux préoccupations potentielles à l'effet que des doses élevées de folate puissent masquer les manifestations d'une carence en vitamine B₁₂, les signes et les symptômes d'une carence en vitamine B₁₂ devraient être pris en considération avant d'entreprendre une supplémentation en acide folique si les doses sont supérieures à 1,0 mg. Les taux de vitamine B₁₂ peuvent être surveillés avant et pendant la thérapie avec Pregnancy Multivitamin si, selon l'avis du professionnel de la santé, il est justifié de le faire.

Surveiller les taux de folate si des médicaments reconnus pour interagir avec l'acide folique sont pris en concomitance (Voir Tableau 2, INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES).

EFFETS INDÉSIRABLES

Aperçu des effets indésirables liés au médicament

Des réactions allergiques ont été rapportées à la suite de l'administration orale et parentérale d'acide folique.

À des doses élevées (p. ex. 15 mg/jour), l'acide folique a été associé, en de rares occasions, à divers symptômes gastro-intestinaux et à des effets sur le SNC tels des troubles du sommeil, de la difficulté à se concentrer, de l'irritabilité, de l'hyperactivité, de l'excitation, de la dépression mentale, de la confusion et un jugement altéré¹⁶. En général, les effets indésirables associés aux suppléments de fer, qu'ils soient seuls ou compris dans une multivitamine, sont : la constipation, la nausée, la fatigue, la diarrhée et la céphalée^{17, 18, 19}.

Effets indésirables à un médicament déterminés au cours des essais cliniques

Puisque les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières, les taux des effets indésirables qui sont observés peuvent ne pas refléter les taux observés en pratique et ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre des essais cliniques portant sur un autre médicament. Les renseignements sur les effets indésirables liés à un médicament qui sont tirés d'essais cliniques sont utiles pour la détermination des événements indésirables liés aux médicaments et pour l'approximation des taux.

Une étude aléatoire croisée et ouverte a été menée auprès de 138 femmes enceintes fréquentant des cliniques externes, afin de comparer la tolérabilité et l'observance au supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum (comprimés a.m. et p.m.) versus un supplément à teneur élevée en fer chez les femmes enceintes²⁰. Un nombre égal de femmes enceintes souffrant de nausées et vomissements de la grossesse (NVG) et de femmes enceintes sans NVG ont été choisies au hasard pour recevoir soit le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum, soit un supplément à teneur élevée en fer, pour une durée d'un mois. L'objectif ultime était de connaître le taux moyen d'effets indésirables, notamment la diminution de l'observance. Le taux moyen d'effets indésirables a été recueilli pour la nausée, la constipation et d'autres effets indésirables, et il est illustré dans le Tableau 2. L'incidence de nausée était approximativement de 9 % dans le groupe ayant pris le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum contre 10 % dans le groupe ayant pris le supplément à teneur élevée en fer (p = 0,71); l'incidence de constipation était de 22,5 % pour le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum contre 34,8 % pour le supplément à teneur élevée en fer (p = 0,03). En ce qui a trait aux autres effets indésirables, le nombre moyen

d'effets était de 10,4 pour le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum contre 9,9 pour le supplément à teneur élevée en fer ($p = 0,95$)²⁰.

Tableau 2 – Aperçu des résultats d'une étude comparant le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum (faible teneur en fer) à un supplément à teneur élevée en fer, administrés sur une période d'un mois dans le cadre d'un schéma d'expériences croisées.

Effets indésirables (n = 138)	Supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum (ET)	Supplément à teneur élevée en fer (ET)	Valeur p
Effets indésirables (%)	17,6 ± ,24	20,3 ± 24	0,14
Nausée (%)	9,3 ± 19	10,1 ± 18	0,71
Durée de la constipation (%)	3,1 ± 8	4,7 ± 11	0,05
Autres effets indésirables	10,4 ± 21	99,9 ± 20	0,95
Taux de nausée (%)	41,3 (57/81)	45,7 (63/75)	0,54
Taux de constipation (%)	22,5 % (31/107)	34,8 % (48/90)	0,03

Dans une étude pharmacocinétique croisée à dose unique menée sur le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum bleu (p.m.) auprès de 6 femmes non gravides en bonne santé (de 18 à 45 ans), aucun effet indésirable n'a été rapporté²¹.

Dans une autre étude dont le schéma était semblable, 12 femmes en bonne santé ont reçu un dosage élevé de fer et de calcium et un faible dosage de fer sans calcium [supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum rose (a.m.)] séparément à deux occasions différentes. Aucune réaction indésirable n'a été rapportée⁹.

Résultats hématologiques et biologiques anormaux

Aucun n'a été rapporté.

Effets indésirables au médicament déterminés à la suite de la surveillance après commercialisation

Pregnancy Multivitamin et Pregnancy Multivitamin Folic 5 contiennent les mêmes ingrédients médicinaux et les mêmes concentrations, à l'exception de la quantité d'acide folique (1,1 mg vs 5 mg). Les réactions indésirables spontanées rapportées pour ces produits sont résumées dans le Tableau 3^{22, 23}. Les réactions sont présentées par « MedDRA System Organ Class (SOC) » et « Preferred Terms » (signes, symptômes et diagnostic) et proviennent de rapports spontanés.

Tableau 3 – Résumé cumulatif des effets indésirables provenant des systèmes de déclaration spontanée après commercialisation pour supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum et le supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal (5 mg) au 30 septembre 2008.

Terme privilégié MedDRA	Rapports spontanés sur le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum	Rapports spontanés sur le supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal
SOC : Affections oculaires (n = 2)		
Prurit oculaire	1	0
Défauts visuels	0	1
SOC : Affections gastro-intestinales (n = 45)		
Nausées	10	4
Vomissement	8	1
Constipation	3	0
Diarrhée	3	0
Malaise gastrique	2	1
Douleur abdominale haute	2	0
Dyspepsie	2	0
Distension abdominale	1	1
Selles peu fréquentes	1	1
Chéilite	1	0
Brûlures d'estomac	1	0
Lèvres sèches	1	0
Haut-le-cœur	1	0
Douleur abdominale basse	0	1
SOC : Troubles généraux et anomalies au site d'administration (n = 7)		
Sensation d'état anormal	2	0
Asthénie	1	0
Fatigue	1	0
Faim	1	0
Pyrexie	1	0
Soif	1	0

Tableau 3 – Résumé cumulatif des effets indésirables provenant des systèmes de déclaration spontanée après commercialisation supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum et le supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal (5 mg) au 30 septembre 2008. (Suite)

Terme privilégié du MedDRA	Rapports spontanés sur le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum	Rapports spontanés sur le supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal
SOC : Troubles du métabolisme et de la nutrition (n = 4)		
Appétit diminué	2	0
Déshydratation	1	0
Hyperglycémie	1	0
SOC : Affections musculo-squelettiques et systémiques (n = 1)		
Myalgie	1	0
SOC : Affections du système nerveux (n = 5)		
Céphalée	1	1
Étourdissements	1	0
Léthargie	1	0
Migraine	0	1
SOC : Affections gravidiques, puerpérale et périnatales (n = 2)		
Vomissements gravidiques	2	0
SOC : Affections psychiatriques (n = 4)		
Insomnie	2	1
Nervosité	1	0
SOC : Affections du rein et des voies urinaires (n = 5)		
Chromaturie	3	2
SOC : Affections respiratoires et thoraciques (n = 2)		
Dyspnée	1	0
Sensation de gorge serrée	1	0
SOC : Affections de la peau et du tissu sous-cutané (n = 2)		
Urticaire	1	0
Éruption maculaire	0	1

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Aperçu

Aucune étude formelle sur les interactions vitamines/minéraux-médicament n'a été menée pour le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum.

Les suppléments de fer peuvent diminuer l'absorption des médicaments d'hormones thyroïdiennes²⁴. Par conséquent, les suppléments de fer, qu'ils soient seuls ou inclus dans un supplément prénatal, ne devraient pas être pris au même moment que la lévothyroxine ou d'autres hormones thyroïdiennes (Synthroid[®], Eltroxin[®], Levo-T[®], Levothroid[®], Levoxyl[®], Euthroid[®], Thyrolar[®], etc.). Allouer au moins quatre (4) heures entre la prise de fer et la prise d'hormones thyroïdiennes²⁴. Le calcium peut également interférer avec l'absorption des médicaments thyroïdiens²⁴. Allouer au moins quatre (4) heures entre la prise de calcium et la prise d'hormones thyroïdiennes.

En raison de l'effet inhibiteur du calcium sur l'absorption du fer, les femmes devraient être encouragées à prendre ces suppléments à des moments différents. Un apport élevé de fer peut interférer avec l'absorption du zinc ; un supplément de 15 mg de zinc devrait être pris si la supplémentation en fer élémentaire excède 30 mg par jour. Lorsqu'un supplément de zinc est pris, il est recommandé de prendre en concomitance une supplémentation de 2 mg de cuivre²⁵.

L'ingestion concomitante d'acide folique et de fer peut provoquer la formation de complexes stables avec le fer qui se traduirait par une diminution de leur absorption intestinale³.

Plusieurs autres médicaments ont une biodisponibilité réduite lorsqu'ils sont ingérés avec des préparations de fer, notamment la carbidopa, la ciprofloxacine, la lévodopa, le méthylidopa, la pénicillamine et les tétracyclines³. Bon nombre de médicaments forment des complexes stables avec le fer; cependant, il existe peu de données sur les conséquences cliniques d'une telle liaison. Il faudra davantage de recherche pour déterminer les interactions cliniques entre le fer et les molécules de médicaments.

Les médicaments incluant les antibiotiques, les bisphosphonates, la carbidopa, les fluoroquinolones, la lévodopa, le méthylidopa et la pénicillamine devraient être administrés à au moins deux (2) heures d'intervalle du Pregnancy Multivitamin.

Les médicaments incluant la cholestyramine, le colestipol, la lévothyroxine et le mofétilmycophénolate devraient être administrés à au moins quatre (4) heures d'intervalle du Pregnancy Multivitamin.

Interactions vitamine/minéral-médicament

Tableau 4 – Interactions vitamine/minéral-médicament associées au Pregnancy Multivitamin

Vitamine/minéral	Médicament	Effet	Commentaire clinique
Acide folique	Antiacides	Peuvent réduire l'absorption de l'acide folique ²⁶ .	
	Antibiothérapie	Peut perturber la flore gastro-intestinale (GI) normale, interférant avec l'absorption de l'acide folique ²⁶ .	
	Anticonvulsivants (carbamazépine, phénobarbital, phénytoïne, primidone, acide valproïque)	Les anticonvulsivants peuvent diminuer les taux sériques de folate provoquant, à l'occasion, une anémie mégalo-blastique. Les suppléments d'acide folique ont aussi diminué le contrôle des crises chez certaines personnes atteintes d'épilepsie ²⁶ .	L'activité épileptique doit être surveillée étroitement. Surveiller les taux de folate, surtout chez les femmes enceintes, qui constituent une population à risque d'avoir un faible taux de folate ²⁶ .
	Chloramphénicol	Peut contrecarrer certains effets de l'acide folique sur le sang (système hématopoïétique) ²⁶ .	
	Cholestyramine	Lorsqu'administrés en même temps, l'absorption de l'acide folique peut être diminuée ou retardée ²⁶ .	Si un traitement concomitant est requis, l'acide folique devrait être administré au moins une (1) heure avant ou quatre (4) à six (6) heures après la cholestyramine ²⁶ .
	Colestipol	Peut interférer avec l'absorption de l'acide folique et entraîner une diminution des taux sériques de folate ²⁶ .	
	Inhibiteurs de la dihydrofolate réductase (sulfasalazine, triamterène, triméthoprime)	Inhibent l'absorption et le métabolisme de l'acide folique ²⁶ .	Surveiller les taux sériques et érythrocytaires de folate ²⁶ .
	Bloqueurs H2 (cimétidine, famotidine, nizatidine, ranitidine) et inhibiteurs de pompe à proton (esoméprazole, lansoprazole, oméprazole, pantoprazole, rabéprazole)	L'absorption d'acide folique par l'intestin grêle est optimale à un pH de 5,5 à 6. L'augmentation du pH associée aux bloqueurs H2 peut par conséquent réduire l'absorption de l'acide folique ²⁶ .	Surveiller la carence en folate ²⁶ .
Acide folique (suite)			

Vitamine/minéral	Médicament	Effet	Commentaire clinique
	Antipaludéens (sulfadoxine-pyriméthamine)	Préviennent la conversion de l'acide folique en sa forme active ²⁶ .	Surveiller la carence en folate ²⁶ .
	Méthotrexate	Le méthotrexate est un antagoniste du folate qui prévient la conversion de l'acide folique en sa forme active, et abaisse les taux plasmatiques et érythrocytaires de folate ²⁶ .	Surveiller la carence en folate ²⁶ .
	AINS (ibuprofène, indométhacine, naproxène, sulindac)	Des enzymes dépendants du folate ont été inhibés par certains AINS dans des essais de laboratoire ²⁶ .	Surveiller la carence en folate ²⁶ .
	Pancrélipases (Cotazym [®] , Creon [®] , Pancrease [®] , Ultrase [®] , Viokase [®])	Peuvent possiblement réduire l'absorption de l'acide folique ²⁶ .	Les taux de folate devraient être surveillés chez les patientes qui prennent des enzymes pancréatiques pour des périodes prolongées ²⁶ .
	Pyriméthamine	La pyriméthamine est un antagoniste du folate qui empêche la conversion de l'acide folique en sa forme active ²⁶ .	Surveiller la carence en folate ²⁶ .
Fer	Acide acétohydroxamique	Les suppléments de fer peuvent rendre le médicament moins efficace ²⁷ .	
	Allopurinol	Peut causer une augmentation des réserves hépatiques de fer ²⁷ .	Ne pas utiliser l'allopurinol avec des suppléments de fer ²⁷ .
	Acide aminosalicylique	Peut causer le syndrome de malabsorption (incluant la déplétion du fer) ²⁷ .	
	Antiacides	Peuvent réduire l'absorption du fer et réduire l'efficacité ²⁷ .	Séparer les doses d'antiacides et de fer ²⁷ .
	Antibiothérapie (doxycycline, méthacycline, oxytétracycline, tétracycline)	Forme des complexes fer-médicament qui réduisent le degré d'absorption du médicament ²⁷ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de fer et ces médicaments à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
	Aspirine et AINS	Peuvent endommager la muqueuse et causer un saignement dans le tractus gastro-intestinal. Des pertes sanguines chroniques peuvent contribuer à une carence en fer. Les suppléments de fer peuvent aussi irriter le tractus gastro-intestinal ²⁷ .	

Vitamine/minéral	Médicament	Effet	Commentaire clinique
<i>Fer (suite)</i>	Bisphosphonates (alendronate, étidronate, risédronate, tiludronate)	Le fer peut diminuer l'absorption des bisphosphonates en formant des complexes insolubles ²⁷ .	Prendre les bisphosphonates et le fer à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
	Carbidopa, lévodopa	Forment des complexes fer-médicament réduisant le degré d'absorption du médicament ²⁷ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de fer et ces médicaments à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
	Chloramphénicol	Peut réduire la réponse au traitement en fer dans les cas d'anémie ferriprive ²⁷ .	
	Cholestyramine, colestipol	Peuvent lier le fer dans l'intestin grêle, réduisant ainsi son absorption ²⁷ .	Prendre la cholestyramine ou le colestipol à au moins quatre (4) heures d'intervalle ²⁷ .
	Fluoroquinolone antibiotiques (ciprofloxacine, lévofloxacine, ofloxacine)	Le fer diminue l'absorption des antibiotiques à base de fluoroquinolone ²⁷ .	Prendre les fluoroquinolones et le fer à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
	Bloqueurs H2 (cimétidine, ranitidine, famotidine, nizatidine) et inhibiteurs de la pompe à proton (esomeprazole, lansoprazole, oméprazole, pantoprazole, rabéprazole)	L'acide gastrique est important pour l'absorption du fer ²⁷ .	
	Lévothyroxine (p. ex. Synthroid) (Veuillez aussi vous référer à la ligne Interaction calcium-lévothyroxine)	Le fer diminue l'absorption des hormones thyroïdiennes ²⁷ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de fer et la lévothyroxine à au moins quatre (4) heures d'intervalle ²⁴ . Les taux thyroïdiens devraient être surveillés régulièrement au cours de la grossesse et durant les premiers mois du postpartum ²⁴ .
	Méthyl dopa	Forme un complexe fer-médicament réduisant le degré d'absorption du médicament ²⁷ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de fer et le méthyl dopa à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
	Mofétilmycophénolate	Le fer peut réduire de façon marquée l'absorption du mofétilmycophénolate ²⁷ .	Le fer devrait être pris au moins quatre (4) à six (6) heures avant, ou deux (2) heures après le mofétilmycophénolate ²⁷ .
Pancrélipases (Pancrease [®] , Cotazym [®] , Viokase [®] , Creon [®] , Ultrase [®])	Peuvent réduire l'absorption du fer, probablement en liant le fer ou en altérant le pH ²⁷ .		

Vitamine/minéral	Médicament	Effet	Commentaire clinique
<i>Fer (suite)</i>	Pénicillamine	Forme un complexe fer-médicament réduisant le degré d'absorption du médicament ²⁷ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de fer et la pénicillamine à au moins deux (2) heures d'intervalle ²⁷ .
Calcium	Lévothyroxine (p. ex. Synthroid) (Veuillez aussi vous référer à la ligne Interaction fer-lévothyroxine)	Les suppléments de calcium réduisent l'efficacité de la lévothyroxine ²⁴ .	Il est recommandé de prendre les suppléments de calcium et la lévothyroxine à au moins quatre (4) heures d'intervalle ²⁴ . Les taux thyroïdiens devraient être surveillés régulièrement au cours de la grossesse et durant les premiers mois du postpartum ²⁴ .
	Tétracycline	Le calcium interfère avec l'absorption de la tétracycline ²⁸ .	Il est recommandé de prendre la tétracycline une (1) heure avant ou deux (2) heures après les suppléments de calcium ²⁸ .

Interactions vitamine/minéral-aliment

Des interactions avec les aliments ont été établies avec le fer et le calcium.

Fer

Les facteurs augmentant l'absorption du fer non hémique comprennent notamment : la viande, la volaille, le poisson et la vitamine C¹. Les facteurs inhibant l'absorption du fer non hémique comprennent : les polyphénols dans le thé et le café ; les phytates dans les légumineuses, les fèves de soya, les grains entiers ; l'oxalate dans les épinards, la bette à carde, les feuilles de betterave, la rhubarbe et les patates douces, ainsi que le calcium qui se trouve dans les aliments et les suppléments¹.

En raison de l'effet inhibiteur du calcium sur l'absorption du fer, les femmes devraient être encouragées à prendre ces suppléments à des moments différents¹.

Calcium

Certains composés, tels l'oxalate et le phytate, réduisent l'absorption du calcium¹. Ces composés se retrouvent dans des aliments comme les légumineuses, les produits à grains entiers, les épinards, la bette à carde, les feuilles de betterave, les patates douces et la rhubarbe.

L'absorption du carbonate de calcium peut être améliorée quand la nourriture a augmenté les taux d'acide gastrique².

Interactions vitamine/minéral-vitamine/minéral

Les interactions vitamine/minéral-vitamine/minéral sont importantes pour les formulations de Pregnancy Multivitamin, pour le schéma posologique même [comprimés roses (a.m.) et bleu/bleu foncé (p.m.) pris à au moins quatre (4) heures d'intervalle], ainsi que pour le moment où sont administrées les sources externes de vitamines et de minéraux.

L'ingestion concomitante d'acide folique et de fer peut provoquer la formation de complexes stables avec le fer, diminuant ainsi leur absorption intestinale³. La vitamine C est reconnue pour augmenter l'absorption du fer^{9, 10}. Le calcium a un effet inhibiteur sur l'absorption du fer. Le manganèse interfère également avec l'absorption du fer^{9, 11}. Les métabolites de la vitamine D facilitent l'absorption du calcium².

Ces mêmes interactions sont observées avec des sources externes de vitamines et de minéraux, incluant les suppléments.

Des apports élevés de fer peuvent interférer avec l'absorption du zinc. Pour cette raison, un supplément quotidien de 15 mg de zinc devrait être pris lorsqu'une supplémentation en fer élémentaire excède 30 mg par jour. Lorsqu'un supplément de zinc est pris, il est recommandé de prendre en concomitance un supplément de 2 mg de cuivre²⁵.

Tableau 5 – Interactions vitamine/minéral - vitamine/minéral associées au Pregnancy Multivitamin

Vitamine/minéral	Vitamine/minéral	Effet	Commentaire clinique
Acide folique	Fer	Forme des complexes stables avec le fer et diminue l'absorption intestinale du fer.	Prendre à des moments différents de la journée.
Fer	Zinc	Le fer inhibe l'absorption du zinc.	Prendre un supplément de 15 mg de zinc par jour si la supplémentation en fer excède 30 mg par jour. Si un supplément de zinc est pris, une supplémentation concomitante de 2 mg de cuivre est recommandée ²⁵ .
	Manganèse	Inhibe l'absorption du fer.	
	Vitamine C	Facilite l'absorption du fer.	
Calcium	Fer	Le calcium inhibe l'absorption du fer.	Prendre à des moments différents de la journée.
	Vitamine D	Les métabolites de la vitamine D facilite l'absorption du calcium.	

Interactions vitamine/minéral-herbe médicinale

Des interactions avec des herbes médicinales n'ont pas été établies.

Interactions vitamine/minéral-tests de laboratoire

Des interactions avec des tests de laboratoire n'ont pas été établies.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Posologie recommandée et modification posologique

Pour Pregnancy Multivitamin, prendre un comprimé rose (a.m.) le matin et un comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) le soir à au moins quatre (4) heures d'intervalle. La prise de deux comprimés différents à des moments différents a pour objectif de prévenir l'inhibition du calcium sur l'absorption du fer^{1, 2} et d'empêcher l'acide folique et le fer d'interagir, ce qui se traduirait par une diminution de leur absorption intestinale³.

Pour Pregnancy Multivitamin, prendre au moins 2 ou 3 mois avant la conception⁴, pendant la grossesse et dans la période postnatale.

Il est préférable de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) à jeun avec un verre d'eau et d'attendre au moins une (1) heure avant de manger afin d'optimiser l'absorption du fer, et de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin bleu (p.m.) peu avant ou peu après le repas du soir, c.-à-d. dans l'heure qui précède ou qui suit le repas du soir, afin d'optimiser l'absorption du calcium.

L'horaire d'administration peut être personnalisé en fonction de la condition spécifique de la femme :

- *Les femmes consommant des aliments riches en calcium au petit déjeuner* peuvent prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** au moins deux (2) heures après le petit déjeuner. Après l'administration du comprimé **rose (a.m.)**, il est recommandé d'attendre une (1) heure supplémentaire avant de manger, afin d'optimiser l'absorption du fer.
- *Les femmes souffrant de nausées et/ou de vomissements le matin*, pour qui il est difficile de prendre des suppléments de vitamines et minéraux à jeun, peuvent prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** au moins deux (2) heures après le petit déjeuner. Après l'administration du comprimé **rose (a.m.)**, il est recommandé d'attendre une (1) heure supplémentaire avant de manger, ceci afin d'optimiser l'absorption du fer.
- *Pour les femmes consommant l'hormone lévothyroxine le matin*, il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption de la *lévothyroxine*. *Pour les femmes consommant de la lévothyroxine au coucher*, il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **bleu (p.m.)** à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption de la *lévothyroxine*.

Il n'y a aucune recommandation particulière pour justifier un dosage différent de supplément vitaminique-minéral dans les cas de *grossesses multiples*.

Dose oubliée

En cas d'oubli, la dose manquée devrait être prise le plus tôt possible : un comprimé rose (a.m.) et un comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) devraient être administrés sur 24 heures. Il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin (a.m.) et le comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption des éléments nutritifs.

L'horaire posologique prescrit devrait se poursuivre tel qu'il est recommandé par le médecin ou professionnel de la santé.

Administration

Les comprimés Pregnancy Multivitamin se prennent par voie orale.

Les comprimés ne sont pas conçus pour être écrasés, croqués, mâchés ou coupés en deux. Aucune donnée n'est disponible sur la stabilité ou l'absorption de comprimé de suppléments vitaminiques et minéraux à usage prénatal/postpartum écrasés, croqués, mâchés ou coupés en deux.

SURDOSAGE

Pour traiter une surdose présumée, communiquez avec le centre antipoison de votre région.

Le surdosage accidentel de produits contenant du fer est l'une des principales causes d'empoisonnement mortel chez les enfants de moins de 6 ans.

Pregnancy Multivitamin est présenté dans une boîte contenant un approvisionnement de 30 jours, soit 30 comprimés ovales roses (a.m.) et 30 comprimés ovales bleus/bleu foncé (p.m.), en plaquettes alvéolaires. Chaque comprimé Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) contient 35 mg de fer élémentaire. Les comprimés Pregnancy Multivitamin bleus (p.m.) ne contiennent pas de fer. La quantité de fer élémentaire contenue dans une boîte Pregnancy Multivitamin de 30 jours est de 1050 mg.

MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Mode d'action

Pregnancy Multivitamin procure respectivement un supplément de vitamines et minéraux sous forme de comprimés à libération immédiate. L'administration du comprimé rose (a.m.) et du comprimé bleu/bleu foncé (p.m.) à deux moments différents contribue à maximiser l'absorption du fer, du calcium et de l'acide folique.

Pharmacologie clinique

L'acide folique, connu également sous les noms de folate, acide ptéroylglutamique ou vitamine B₉, est une vitamine hydrosoluble du complexe B. Après son absorption dans le système gastro-intestinal, l'acide folique est converti dans le foie en acide tétrahydrofolique, un co-facteur dans la biosynthèse des purines et des thymidylates des acides nucléiques. Une source

exogène d'acide folique est nécessaire à la synthèse des nucléoprotéines et au maintien d'une érythropoïèse normale. Des données probantes démontrent que la thérapie prophylactique avec de l'acide folique, avant et pendant la grossesse, peut diminuer le risque d'anomalies du tube neural (ATN) chez le fœtus. Les ATN résultent d'un développement anormal et d'une fermeture inadéquate du tube neural durant les troisième et quatrième semaines de gestation. Les grossesses affectées d'une ATN peuvent donner lieu à un avortement spontané ou à une mortinaissance, et les enfants nés avec une ATN peuvent vivre avec un handicap de léger à sévère ou mourir au cours de la petite enfance. Parmi les ATN figurent le spina bifida, l'anencéphalie et l'encéphalocèle.

Bien que l'utilisation d'un supplément d'acide folique durant la période périconceptionnelle réduise le nombre d'ATN, ces dernières ne peuvent être évitées en totalité par une supplémentation en folate, leurs causes étant multifactorielles. Les femmes ayant des antécédents d'ATN ont un taux de récurrence de 2 à 3 %. Le fait de consommer 5 mg d'acide folique par jour peut potentiellement réduire l'incidence d'une autre grossesse affectée d'une ATN jusqu'à 72 % (c.-à-d. abaisser à 1 %).

Il est démontré qu'une augmentation de 0,4 mg/jour d'acide folique pourrait réduire le risque d'anomalies du tube neural d'environ 36 % chez toutes les femmes qui planifient une grossesse, que 1 mg par jour pourrait réduire le risque d'environ 57 %, que 1,1 mg par jour pourrait réduire le risque d'environ 59 %, et que l'utilisation d'un comprimé de 5 mg par jour pourrait réduire le risque d'environ 85 %⁸.

Pharmacocinétique

L'absorption du fer après l'administration de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum / supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal roses (a.m.) a été mesurée chez douze femmes non gravides en bonne santé. L'aire sous la courbe (ASC) « concentration-temps » du fer sérique était de $79,1 \pm 36,0$ mcM·h. En standardisant l'ASC pour la dose, l'absorption relative sur une période de huit heures était de $2,3 \pm 1,0$ mcM·h/mg.⁹

Aucune donnée probante n'indique que la pharmacocinétique du folate entraîne une variation du rythme circadien. Dans une étude croisée, six femmes non gravides en bonne santé ont été choisies au hasard pour recevoir 1 supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum bleu (p.m.) contenant 1,1 mg d'acide folique, le matin ou le soir²¹. Les taux sériques de folate ont été mesurés sur une période de 10 heures. L'aire sous la courbe (ASC) « concentration-temps » a servi à comparer le degré d'absorption entre les deux périodes de temps. Les valeurs moyennes de l'ASC pour le folate sérique après l'administration de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum bleus (p.m.) étaient de $334,5 \pm 119,6$ nM·h et de $283,1 \pm 64,3$ nM·h pour le matin et le soir ($p = 0,17$) respectivement. Le pic de concentrations sériques de folate (C_{max}) du matin et du soir étaient semblables également ($135,3 \pm 41,7$ nM et $130,3 \pm 14,2$ nM, respectivement) ($p = 0,75$). Il n'y avait aucune différence de temps pour atteindre les pics de concentration (T_{max}) que les comprimés soient pris le matin ($1 \pm 0,5$ heure) ou le soir ($1 \pm 0,4$ heure). L'acide folique contenu dans le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum bleu (p.m.) était absorbé de façon similaire, qu'il ait été administré le matin ou le soir.

Une étude comparant les pharmacocinétiques de l'acide folique a été menée, dans laquelle les

taux de folate sérique d'une dose unique de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum / supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal ont été mesurés, avant la dose et jusqu'à 10 heures post-dose, chez des femmes fertiles non gravides en bonne santé âgées de 18 à 45 ans. Les valeurs moyennes de l'aire sous la courbe (ASC) pour des doses d'acide folique de 1,1 mg et de 5 mg étaient de $147,6 \pm 52,8$ (ng/mL)·h et de $997,5 \pm 271,9$ (ng/mL)·h, respectivement ($p < 0,0002$). Une différence environ 5 fois plus élevée dans les pics de concentration (C_{max}) a été observée entre les 2 groupes ($p < 0,0005$), de même qu'une légère différence entre les temps pour atteindre ces pics (T_{max}) ($p = 0,02$). Les concentrations stabilisées de folate sérique obtenues avec 1,1 mg et 5 mg d'acide folique ont été estimés à $6,2 \pm 2,2$ ng/mL et à $41,6 \pm 11,3$ ng/mL, respectivement ($p < 0,0002$), avant sommation avec les taux stabilisés initiaux. L'administration d'une dose unique de 1,1 mg et de 5 mg d'acide folique a démontré des pharmacocinétiques linéaires, c.-à-d. que la différence de contribution du folate sérique aux taux stabilisés entre les 2 doses était 5 fois plus élevée, dans des conditions idéales d'observance³².

Les résultats de l'étude sont résumés dans le Tableau 6 ci-dessous :

Tableau 6 - Comparaison des pharmacocinétiques entre l'ingestion d'une dose unique de 5 mg (supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum) et d'une dose unique de 1,1 mg (supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal) d'acide folique, chez des femmes non gravides en âge de procréer

	5 mg d'acide folique (n = 6)	1,1 mg d'acide folique (n = 6)	Valeur p (Test T)
Concentration sérique initiale (à jeun) de folate, au temps 0 = 0 (ng/mL)	11,2 ± 3,9	13,2 ± 4,0	0,41
Aire sous la courbe, ASC [(ng/mL)·h]	997,5 ± 271,9	147,6 ± 52,8	< 0,0002
C_{max} , pic de concentration sérique de folate (ng/mL)	273,3 ± 56,3	59,7 ± 18,4	< 0,0005
T_{max} , temps requis pour atteindre le pic de concentration (en heures)	1,8 ± 0,4	1,2 ± 0,4	0,02
Clairance apparente (mL/min)	91,7 ± 37,2	143,6 ± 66,6	0,13
Estimation de la concentration sérique stabilisée de folate obtenue avec un supplément d'acide folique (ng/mL)	41,6 ± 11,3	6,2 ± 2,2	< 0,0002
Estimation globale de la concentration sérique stabilisée de folate [¶] (ng/mL)	52,8 ± 12,6	19,3 ± 4,2	< 0,0001

Note : Données présentées comme moyenne d'écart type ±

[¶] Estimation globale de la concentration sérique stabilisée de folate = concentration initiale + estimation de la concentration sérique stabilisée de folate obtenue avec un supplément d'acide folique.

Populations particulières et états pathologiques

Race : Aucune donnée n'est disponible sur les différences pharmacocinétiques des supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum (a.m.) ou bleus (p.m.) pour les diverses races.

Insuffisance hépatique : Aucune donnée n'est disponible sur les différences pharmacocinétiques de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum roses (a.m.) ou bleus (p.m.) chez les patients atteints d'insuffisance hépatique.

Insuffisance rénale : Aucune donnée n'est disponible sur les différences pharmacocinétiques de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum (a.m.) ou bleus (p.m.) chez les patients atteints d'insuffisance rénale.

Polymorphisme génétique : Aucune donnée n'est disponible sur les différences pharmacocinétiques de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum roses (a.m.) ou bleus (p.m.) chez les patients atteints de polymorphisme génétique.

ENTREPOSAGE ET STABILITÉ

Conserver à la température ambiante (15 et 30 °C).

Protéger de l'humidité. Un contact avec l'humidité peut provoquer la décoloration ou l'érosion du comprimé.

Garder hors de la portée et de la vue des enfants.

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION

Aucune instruction particulière de manipulation n'est requise.

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

Pregnancy Multivitamin sont présentés dans une boîte contenant un approvisionnement de 30 jours, soit 30 comprimés ovales roses (a.m.) et 30 comprimés ovales bleus (p.m.), en plaquettes alvéolées.

Ingrédients médicinaux :

Chaque comprimé ovale pelliculé rose (a.m.), à libération immédiate, contient :

	<u>Pregnancy Multivitamin</u>
Bêta-carotène	1,6 mg
Vitamine B ₁ (mononitrate de thiamine)	3 mg
Vitamine B ₂ (riboflavine)	3,4 mg
Niacinamide	20 mg
Acide pantothénique (pantothénate de calcium)	5 mg
Vitamine B ₆ (chlorhydrate de pyridoxine)	10 mg
Vitamine C (acide ascorbique)	120 mg
Vitamine E (acétate dl-alpha tocophéryle)	13.8 mg d'AT [†]
Cuivre (Gluconate de cuivre)	2 mg
Iode (iodure de potassium)	0,15 mg
Fer (fumarate ferreux)*	35 mg
Magnésium (oxyde de magnésium)	50 mg
Zinc (oxyde de zinc)	15 mg

* Quantité élémentaire

† La quantité de vitamine E est exprimée en milligrammes (mg) de *RRR*- α -tocophérol (AT).

Chaque comprimé ovale pelliculé bleu/bleu foncé (p.m.), à libération immédiate, contient :

	<u>Prenatal Multivitamin</u>
Acide folique	1,1 mg
Vitamine B ₁₂ (cyanocobalamine)	12 mcg
Vitamine D ₃ (cholécalférol)	600 UI
Calcium (carbonate de calcium)*	300 mg

* Quantité élémentaire

Ingrédients non-médicinaux (en ordre alphabétique) :

Les comprimés Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) sont de forme ovale, biconvexes, portant l'inscription " D " gravée de chaque côtés du comprimé et contiennent les ingrédients non médicinaux suivants : amidon alimentaire modifié, amidon de maïs, ascorbate de sodium, bleu FD&C n° 1, cellulose microcristalline, croscarmellose de sodium, dioxyde de silicium colloïdal, dioxyde de titane, glycolate d'amidon sodique, hydroxy propyl methyl cellulose, lauryl sulfate de sodium, poly(alcool vinylique), polyéthylène glycol, povidone, rouge FD&C N° 40, sirop de glucose, stéaryl fumarate de sodium, talcum.

Les comprimé Pregnancy Multivitamin bleu pâle (p.m.) sont de forme ovale, biconvexes, portant l'inscription " N " gravés de chaque côté du comprimé et contiennent les ingrédients non médicinaux suivants : acide citrique, amidon pré-gélatinisé, ascorbate de sodium, bleu FD&C n° 2, citrate de sodium, croscarmellose de sodium, dioxyde de titane, poly(alcool vinylique), maltodextrine, polyéthylène glycol, rouge FD&C N° 40, stéarate de magnésium, sucrose, talcum, triacétine.

PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES

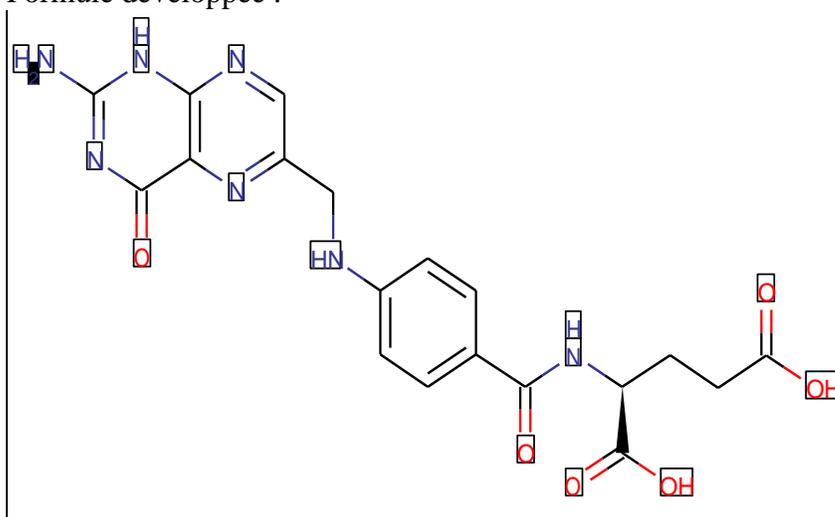
Substance pharmaceutique

Nom propre : Acide folique

Nom chimique : Acide *N*-(4-[(2-amino-1,4-dihydro-4-oxo-6-ptéridinyl)méthyl]-amino)benzoyl)-L-glutamique

Formule moléculaire et masse moléculaire : $C_{19}H_{19}N_7O_6$ 441,40 g/mol

Formule développée :



Propriétés physicochimiques : Poudre cristalline jaune-orange. Hydrosoluble. Insoluble dans l'alcool, l'éther et l'acétone.

Autres substances médicamenteuses :

Substance médicament euse	Nom propre	Nom chimique	Formule moléculaire et masse moléculaire	Propriétés physicochimiques
VITAMINES				
Bêta-carotène	Bêta-carotène	(3,7,12,16-Tétraméthyl-1,3,5,7,9,11,13,15,17-octadécanonaène-1,18-diyl)bis(2,6,6-triméthylcyclohexène) totalement <i>E</i>	C ₄₀ H ₅₆ 536,88 g/mol	Se présente à l'état pur sous forme de cristaux rouges lorsqu'il est recristallisé dans l'éther de pétrole. Pratiquement insoluble dans l'éthanol, la glycérine et l'eau. Sensible à l'oxydation.
Vitamine B ₁	Mononitrate de thiamine	Thiazolium, 3-[(4-amino-2-méthyl-5-pyrimidinyl)méthyl]-5-(2-hydroxyéthyl)-4-méthyl-, nitrate de (sel)	C ₁₂ H ₁₇ N ₅ O ₄ S 327,36 g/mol	Cristaux blancs à jaune-blanc. Pratiquement non hygroscopique. Hydrosoluble. Légèrement soluble dans l'alcool.
Vitamine B ₂	Riboflavine	7,8-diméthyl-10-(D-ribo-2,3,4,5-tétrahydroxypentyl) isoalloxazine	C ₁₇ H ₂₀ N ₄ O ₆ 376,36 g/mol	Poudre cristalline jaune à jaune-orange. Soluble dans l'eau, l'alcool et les alcalis dilués.
Niacinamide	Niacinamide	3-pyridinecarboxamide	C ₆ H ₆ N ₂ O 122,12 g/mol	Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau et l'alcool.
Acide pantothénique	Pantothénate de calcium	N-(2,4-dihydroxy-3,3-diméthylbutyryl)-beta-alanine calcium	C ₁₈ H ₃₂ CaN ₂ O ₁₀ 476,53 g/mol	Poudre blanche légèrement hygroscopique. Stable dans l'air. Soluble dans l'eau et la glycérine. Modérément soluble dans l'alcool.
Vitamine B ₆	Chlorhydrate de pyridoxine	3,4-pyridinediméthanol, 5-hydroxy-6-méthyl-, chlorhydrate de	C ₈ H ₁₁ NO ₃ ·HCl 205,64 g/mol	Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau et l'alcool. Insoluble dans l'éther.

Substance médicamenteuse	Nom propre	Nom chimique	Formule moléculaire et masse moléculaire	Propriétés physicochimiques
Vitamine B ₁₂	Cyanocobalamine	5,6-diméthylbenzimidazolyl co-cyanocobamide	C ₆₃ H ₈₈ CoN ₁₄ O ₁₄ P 1355,37 g/mol	Cristaux rouge foncé. Lorsqu'exposé à l'air, peut absorber l'eau. Soluble dans l'eau et l'alcool. Insoluble dans l'acétone, le chloroforme et l'éther.
Vitamine C	Acide ascorbique	Acide L-ascorbique	C ₆ H ₈ O ₆ 176,12 g/mol	Cristaux blancs ou jaune pâle. Soluble dans l'eau et l'alcool.
Vitamine D ₃	Cholécalciférol	9,10-sécocholesta-5,7,10(19)-trien-3-ol, (3β, 5Z, 7E)-	C ₂₇ H ₄₄ O 384,64 g/mol	Cristaux blancs. Insoluble dans l'eau. Soluble dans l'alcool, le chloroforme et les huiles non volatiles. Est oxydé et inactivé par l'air humide en quelques jours.
Vitamine E	Acétate de dl-alpha-tocophéryle	2H-1-benzopyran-6-ol,3,4-dihydro-2,5,7,8-tétraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyl)-, acétate, (2R*(4R*,8R*))-(+)-	C ₃₁ H ₅₂ O ₃ 472,75 g/mol	Huile claire et visqueuse, incolore à jaune ou vert-jaune. Instable en présence d'alcalis. Insoluble dans l'eau. Soluble dans l'alcool. Miscible avec l'acétone et les huiles.
MINÉRAUX				
Calcium	Carbonate de calcium	Acide carbonique, sel de calcium (1:1)	CaCO ₃ 100,09 g/mol	Poudre blanche ou cristaux blancs. Insoluble dans l'eau et l'alcool. Soluble dans les acides dilués.

Substance médicament euse	Nom propre	Nom chimique	Formule moléculaire et masse moléculaire	Propriétés physicochimiques
Cuivre	Gluconate de cuivre	Gluconate de cuivre	C ₁₂ H ₂₂ CuO ₁₄ 453,84 g/mol	Poudre bleu ou vert bleuté ou bleu verdâtre. Soluble dans l'eau et légèrement soluble dans l'alcool.
Iode	Iodure de potassium	Iodure de potassium	KI 166,00 g/mol	Cristaux cubiques incolores ou blancs, granules blancs ou poudre blanche. Jaunit au contact d'air humide. Soluble dans l'eau et l'alcool.
Fer	Fumarate ferreux	Acide 2-butènedioïque, (<i>E</i>)-, sel de fer (II)	C ₄ H ₂ FeO ₄ 169,9 g/mol	Poudre rouge-orange à rouge-brun. Soluble dans l'eau et l'alcool.
Magnésium	Oxyde de magnésium	Oxyde de magnésium	MgO 40,30 g/mol	Poudre blanche volumineuse et inodore. Pratiquement insoluble dans l'eau. Soluble dans les acides dilués. Insoluble dans l'alcool.
Zinc	Oxyde de zinc	Oxyde de zinc	ZnO 81,39 g/mol	Poudre blanche ou jaunâtre. Insoluble dans l'eau et l'alcool. Soluble dans l'acide acétique ou les acides minéraux dilués, l'ammoniaque, le carbonate d'ammonium et les solutions d'hydroxydes alcalins fixes.

ESSAIS CLINIQUES

Des études indiquent que l'utilisation périconceptionnelle de suppléments contenant de l'acide folique peut réduire substantiellement le risque d'occurrence (première grossesse affectée) et de récurrence (grossesses subséquentes affectées) d'anomalies du tube neural (ATN). La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) recommande que les femmes en âge de procréer soient avisées de prendre quotidiennement une multivitamine contenant de 0,4 à 1,0 mg d'acide folique et que les femmes présentant un risque intermédiaire à élevé d'ATN (grossesse antérieure affectée d'une ATN, antécédents familiaux, diabète insulino-dépendant, traitement contre l'épilepsie avec la carbamazépine, le phénobarbital, la phénytoïne, la primidone ou l'acide valproïque) soient avisées qu'une supplémentation quotidienne à teneur élevée en acide folique (de 4,0 mg à 5,0 mg) est recommandée³⁰.

L'efficacité et l'innocuité des formulations de supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum / supplément vitaminique-minéral en comprimés à dose élevée d'acide folique pour usage prénatal sont appuyées par une imposante quantité d'études publiées sur la supplémentation prénatale en multivitamines- minéraux en général et sur la supplémentation en acide folique spécifiquement.

Une étude portant sur la tolérabilité et l'observance au supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum en comparaison d'un supplément à teneur élevée en fer a été menée auprès des femmes enceintes²⁰. Cette étude aléatoire croisée et ouverte, a été menée auprès de 138 femmes enceintes qui fréquentaient des cliniques obstétriques externes en Ontario et au Québec. Un nombre égal de femmes souffrant de nausées et vomissements de la grossesse (NVG) et de femmes enceintes sans NVG ont été choisies au hasard pour recevoir soit le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum, soit un supplément à teneur élevée en fer, pour une durée d'un mois. Les femmes ont reçu la directive de tenir un journal et d'y inscrire tout effet indésirable, l'intensité de leur NVG, les changements dans leur alimentation, l'utilisation de médicaments et l'observance au médicament à l'étude. Un mois plus tard, les femmes ont reçu l'autre produit et ont été invitées à inscrire les mêmes informations dans leur journal au cours du mois suivant. L'objectif ultime était de connaître le taux moyen d'effets indésirables, incluant la diminution de l'observance.

Au total, 138 patientes ont terminé l'étude et ont été incluses dans l'analyse des données. L'incidence rapportée de constipation était significativement plus élevée (34,8 % pour le supplément à teneur élevée en fer contre 22,5 % pour le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum, $p = 0,03$), et la durée des épisodes de constipation était significativement plus longue (4,7 % pour le supplément à teneur élevée en fer contre 3,1% pour le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum, $p = 0,05$) lorsqu'elles prenaient un supplément à teneur élevée en fer que lorsqu'elles prenaient le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum. Ces données font valoir que les femmes peuvent avoir moins de problèmes de constipation lorsqu'elles prennent le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum. Ces résultats sont attribuables à la dose de fer plus faible contenue dans le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum, comparativement au supplément à teneur élevée en fer (35 mg contre 60 mg). Les deux produits ont démontré des taux similaires d'observance. Cependant, il a été constaté que la non-observance au supplément à teneur élevée en fer était liée à l'intensité des nausées et vomissements de la grossesse (NVG).

Cette situation peut s'expliquer par le fait que le comprimé est beaucoup plus gros que celui de

supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum ainsi que par un effet direct de la teneur plus élevée en fer. Par conséquent, le supplément vitaminique-minéral en comprimés pour la période prénatale et postpartum peut présenter un avantage chez les femmes souffrant de NVG, parce qu'il offre une meilleure tolérabilité grâce à une quantité de fer réduite et à la plus petite taille du comprimé.

Des données additionnelles sur les effets du folate et sur la réduction du risque d'anomalies du tube neural (ATN) qui y est associée proviennent d'études de la littérature médicale. Ces études sont présentées dans le Tableau 7 ci-dessous.

Tableau 7- Résumé des données provenant d'études de la littérature médicale

Référence ou citation de l'étude	Objectif de l'étude	Plan et format de l'étude	Résultat et conclusion
Wald <i>et al.</i> , 2001	Spécifier la relation dose-effet entre la prise d'acide folique et le risque d'ATN en lien avec les concentrations sanguines initiales d'acide folique.	Revue : 14 études Dosage et durée : Jusqu'à 1 mg /jour entre 3 et 24 semaines.	<u>Résultat :</u> Pour chaque 0,1 mg/jour supplémentaire d'acide folique, le taux sérique de folate a augmenté d'environ 1 ng/mL chez les femmes en âge de procréer comparativement à 2,5 ng/mL dans le groupe plus âgé ($p < 0,0001$). <u>Conclusion :</u> L'augmentation du folate sérique causée par une augmentation de l'apport en acide folique sur l'écart de doses données est considérée comme additive, tandis que la relation entre le changement du folate sérique et le changement de risque d'ATN est proportionnelle.
Référence de l'étude	Objectif de l'étude	Plan de l'étude	Résultat et conclusion
Wald <i>et al.</i> , 2004	Spécifier la relation dose-effet entre un supplément d'acide folique et la réduction du risque d'ATN.	Analyse de deux études : Wald <i>et al.</i> (2001) et l'étude du Medical Research Council (MRC).	<u>Résultat :</u> 0,2 mg d'acide folique par jour réduirait le risque d'ATN d'environ 23 %, 0,4 mg d'acide folique par jour réduirait le risque de 36 %, 1,0 mg par jour réduirait le risque d'environ 57 %, et le risque d'ATN pourrait être réduit de 85 % par la prise de 5 mg d'acide folique par jour. <u>Conclusion :</u> Une politique de santé publique devrait être mise en place afin de rendre obligatoire l'enrichissement de la farine et de recommander à toutes les femmes qui planifient une grossesse de prendre 5 mg d'acide folique par jour avant la grossesse et durant le premier trimestre.

RÉFÉRENCES

1. PREGVIT and PREGVIT Folic 5 (vitamin-mineral supplement tablets for prenatal/postpartum use, folic acid 1.1 mg and folic acid 5 mg), control no #183056, Product Monograph, Duchesnay Inc (January 26, 2016).

PART III: RENSEIGNEMENTS POUR LA CONSOMMATRICE

Pr Pregnancy Multivitamin

Supplément vitaminique-minéral en comprimés pour usage prénatale et postpartum
Voie orale, comprimé bleu (soir) contient 1,1 mg d'acide folique

Le présent feuillet constitue la troisième et dernière partie d'une « monographie de produit » et s'adresse tout particulièrement aux consommatrices. Le présent document n'est qu'un résumé et ne donne donc pas tous les renseignements pertinents au sujet de Pregnancy Multivitamin.

Pour toute question au sujet de ce médicament, communiquez avec votre médecin, pharmacien ou professionnel de la santé.

AU SUJET DE CE MÉDICAMENT

Les raisons d'utiliser ce médicament :

Pregnancy Multivitamin est un supplément vitaminique-minéral spécialement formulé pour les femmes, à prendre au moins 2 ou 3 mois avant la conception, pendant la grossesse et dans la période postnatale. Prendre Pregnancy Multivitamin n'élimine pas la nécessité d'avoir une alimentation équilibrée.

Les effets de ce médicament :

Pregnancy Multivitamin procure un supplément de vitamines et de minéraux.

Des études démontrent qu'un traitement préventif avec de l'acide folique, avant et pendant la grossesse, peut diminuer le risque d'anomalies du tube neural (ATN) chez le fœtus. Les ATN résultent d'un développement anormal et d'une fermeture inadéquate du tube neural durant les troisième et quatrième semaines de grossesse. Les grossesses affectées d'une ATN peuvent donner lieu à un avortement spontané ou à une mortinaissance (enfant mort-né), et les enfants nés avec une ATN peuvent vivre avec un handicap de léger à sévère ou mourir au cours de la petite enfance.

Bien que l'utilisation d'un supplément d'acide folique avant la conception et en début de grossesse réduise le nombre d'ATN, ces dernières ne peuvent être évitées en totalité par une supplémentation en folate puisque leurs origines sont variées. Les femmes ayant des antécédents de grossesse affectée d'une ATN ont un taux de récurrence (risque d'avoir une autre grossesse atteinte d'une ATN) de 2 à 3 %.

Il est démontré qu'un apport supplémentaire de 0,4 mg/jour d'acide folique à l'alimentation pourrait réduire le risque d'anomalies du tube neural d'environ 36 % chez toutes les femmes qui planifient une grossesse, 1 mg par jour pourrait réduire le risque d'environ 57%, et 1,1 mg par jour pourrait réduire le risque d'environ 59 %.

Les circonstances où il est déconseillé d'utiliser ce médicament :

Vous ne devriez pas prendre Pregnancy Multivitamin si vous êtes allergique à l'un ou l'autre de ses ingrédients ou des composantes de son contenant

(voir la liste des ingrédients médicinaux et non médicinaux ci-dessous).

Les ingrédients médicinaux sont :

Chaque comprimé ovale pelliculé rose (a.m.), à libération immédiate, contient :

Beta-carotène	1.6 mg
Vitamine B ₁ ((mononitrate de thiamine)	3 mg
Vitamine B ₂ (riboflavine)	3.4 mg
Niacinamide	20 mg
Acide pantothénique (pantothénate de calcium)	5 mg
Vitamine B ₆ (chlorydrate de pyridoxine)	10 mg
Vitamine C (acide ascorbique)	120 mg
Vitamine E (dl-alpha tocopheryl acetate)	13.8 mg AT [†]
Cuivre (gluconate de cuivre)	2 mg
Iode (iodure de potassium)	0.15 mg
Fer (fumarate ferreux)*	35 mg
Magnésium (oxyde de magnésium)	50 mg
Zinc (oxyde de zinc)	15 mg

* Quantité élémentaire

[†] RRR-α-tocopherol (AT)

Chaque comprimé ovale pelliculé bleu (p.m.), à libération immédiate, contient :

Acide folique	1.1 mg
Vitamine B ₁₂ (cyanocobalamine)	12 mcg
Vitamine D ₃ (cholécalférol)	600 IU
Calcium (carbonate de calcium)*	300 mg

* Quantité élémentaire

Les ingrédients non médicinaux sont :

Le comprimé Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) contient :

amidon alimentaire modifié, amidon de maïs, ascorbate de sodium, bleu FD&C n° 1, cellulose microcristalline, croscarmellose de sodium, dioxyde de silicium colloïdal, dioxyde de titane, glycolate d'amidon sodique, hydroxy propyl methyl cellulose, lauryl sulfate de sodium, poly(alcool vinylique), polyéthylène glycol, povidone, rouge FD&C N° 40, sirop de glucose, stéaryl fumarate de sodium, talcum.

Le comprimé Pregnancy Multivitamin bleu (p.m.) contient :

Amidon pré-gélatinisé, bleu FD&C n° 2, citrate de sodium, acide citrique, ascorbate de sodium, croscarmellose de sodium, dioxyde de titane, poly(alcool vinylique), maltodextrine polyéthylène glycol, rouge FD&C N° 40, stéarate de magnésium, sucrose, talcum, triacétine.

Les formes posologiques sont :

Pregnancy Multivitamin est présenté dans une boîte contenant un approvisionnement de 30 jours, soit 30 comprimés ovales roses (a.m.) et 30 comprimés ovales bleus (p.m.), en plaquettes alvéolées.

Les comprimés roses ont l'inscription "D" gravée de chaque côté et les comprimés bleus ont l'inscription "N" gravée de chaque côté.

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

AVANT d'utiliser Pregnancy Multivitamin, consultez votre médecin ou professionnel de la santé :

- Si vous avez une carence en vitamine B₁₂ : L'acide folique devrait être pris avec la vitamine B₁₂ afin d'éviter tout problème potentiel du système nerveux. Toute dose d'acide folique supérieure à 1 mg par jour peut nécessiter une surveillance de la vitamine B₁₂ par un médecin ou un professionnel de la santé.
- Si vous avez des troubles d'épilepsie et prenez des anti-épileptiques (p. ex. carbamazépine, phénobarbital, phénytoïne, primidone, acide valproïque) : Il se peut que vous ayez une augmentation de vos crises si vous prenez de l'acide folique.

Garder ce produit hors de la portée des enfants. La surdose accidentelle de produits contenant du fer est l'une des principales causes d'empoisonnement mortel chez les enfants de moins de 6 ans. Chaque comprimé Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) contient 35 mg de fer élémentaire. Le comprimé Pregnancy Multivitamin bleu (p.m.) ne contient pas de fer.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Comme c'est le cas avec la plupart des médicaments, des interactions avec d'autres médicaments sont possibles.

Avisez votre médecin, pharmacien ou professionnel de la santé si vous prenez d'autres médicaments, incluant des médicaments d'ordonnance ou en vente libre, des produits de santé naturels ou des suppléments vitaminiques-minéraux.

La liste des médicaments pouvant interagir avec Pregnancy Multivitamin comprend plus particulièrement :

- Les médicaments d'hormones thyroïdiennes : L'absorption de médicaments pour la thyroïde pourrait être réduite s'ils sont pris en même temps que des suppléments de fer ou de calcium. Les médicaments pour la thyroïde devraient être pris quatre heures avant ou après l'ingestion des comprimés Prenatal Multivitamin roses (a.m.) ou bleus (p.m.) .
- Les inhibiteurs de la dihydrofolate réductase : Les inhibiteurs de la dihydrofolate réductase (incluant la sulfasalazine, la triméthoprim, la triamterène) inhibent l'absorption et le métabolisme de l'acide folique.
- Les anti-épileptiques : Les anti-épileptiques réduisent l'absorption de l'acide folique. Les suppléments d'acide folique ont augmenté les crises chez certaines personnes souffrant d'épilepsie.

Prenez un comprimé rose (a.m.) chaque matin, à jeun, une heure avant le petit déjeuner, avec un verre d'eau. Évitez de manger durant l'heure qui suit la prise du comprimé rose (a.m.), ceci afin de faciliter l'absorption du fer. Si vous souffrez de nausées et/ou de vomissements le matin (nausées et vomissements de la grossesse), prenez le comprimé rose (a.m.) au moins deux heures après le petit déjeuner. Prenez un comprimé bleu (p.m.) avec un verre d'eau, peu avant ou peu après votre repas du soir, c.-à-d. durant l'heure qui précède ou qui suit votre repas du soir, pour faciliter l'absorption du calcium.

Ce produit vous a été spécifiquement prescrit en fonction de votre bilan de santé actuel. Ne le donnez pas à d'autres personnes, même si vous pensez qu'elles pourraient en bénéficier. Vous-même ne devez pas l'utiliser pour une condition autre que celle pour laquelle le produit vous a été prescrit.

Les comprimés ne sont pas conçus pour être écrasés, croqués, mâchés ou coupés en deux. Si vous avez de la difficulté à les avaler, consultez votre médecin ou un professionnel de la santé.

Cas spéciaux :

- Les femmes consommant des aliments riches en calcium au petit déjeuner peuvent prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** au moins deux (2) heures après le petit déjeuner. Après l'administration du comprimé **rose (a.m.)**, il est recommandé d'attendre une (1) heure additionnelle avant de manger, ceci afin d'optimiser l'absorption du fer.
- Les femmes souffrant de nausées et/ou de vomissements le matin pour qui il est difficile de prendre des suppléments de vitamines-minéraux à jeun, peuvent prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** au moins deux (2) heures après le petit déjeuner. Après l'administration du comprimé **rose (a.m.)**, il est recommandé d'attendre une (1) heure additionnelle avant de manger, ceci afin d'optimiser l'absorption du fer.
- Pour les femmes consommant l'hormone lévothyroxine le matin, il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **rose (a.m.)** à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption de la lévothyroxine. Pour les femmes consommant de la lévothyroxine au coucher, il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin **bleu (p.m.)** à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption de la lévothyroxine.

Surdose :

N'excédez pas la dose recommandée.

Si vous pensez que vous ou une personne dont vous vous occupez avez pris trop de Pregnancy Multivitamin, contactez immédiatement un professionnel de la santé, le service des urgences d'un hôpital ou votre centre antipoison régional, même en l'absence de symptômes

UTILISATION APPROPRIÉE DE CE MÉDICAMENT

Dose habituelle :

Dose oubliée :

En cas d'oubli, la dose manquée devrait être prise le plus tôt possible : un comprimé rose (a.m.) et un comprimé bleu (p.m.) devraient être pris sur 24 heures. Il est recommandé de prendre le comprimé Pregnancy Multivitamin rose (a.m.) et le comprimé bleu (p.m.) à au moins quatre (4) heures d'intervalle afin d'optimiser l'absorption des éléments nutritifs.

L'horaire d'administration prescrit devrait se poursuivre conformément aux directives du médecin ou du professionnel de la santé.

PROCÉDURE À SUIVRE EN CE QUI CONCERNE LES EFFETS SECONDAIRES

Effets secondaires : Les réactions indésirables les plus courantes associées aux suppléments de vitamines-minéraux sont des symptômes gastro-intestinaux telles la constipation, la diarrhée, la nausée et l'irritation gastrique.

Cette liste d'effets secondaires n'est pas exhaustive

Pour tout effet inattendu ressenti lors de la prise de Pregnancy Multivitamin, veuillez communiquer avec votre médecin, pharmacien ou professionnel de la santé.

COMMENT CONSERVER LE MÉDICAMENT

Conserver à la température ambiante (15 à 30 °C).

Protéger de l'humidité. Le contact avec l'humidité peut provoquer la décoloration ou l'érosion du comprimé

Garder hors de la portée et de la vue des enfants.

DÉCLARATION DES EFFETS SECONDAIRES

Vous pouvez déclarer les effets secondaires soupçonnés d'être associé avec l'utilisation d'un produit de santé en :

- Visitant le site web des déclaration des effets indésirables (<http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/medeff/report-declaration/index-fra.php>) pour vous informer sur comment faire une déclaration en ligne, par courrier, ou par téléphone; ou
- Téléphonant sans frais 1-866-234-2345

REMARQUE : Consulter votre professionnel de la santé si vous avez besoin de renseignements sur le traitement des effets secondaires. Le Programme Canada Vigilance ne donne de conseils médicaux.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Pour en savoir davantage au sujet de Pregnancy Multivitamin, vous pouvez :

- Communiquer avec votre professionnel de la santé.
- Lire la monographie de produit intégrale rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les renseignements pour les patients sur les médicaments. Ce document est publié sur le site Web de Santé Canada (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante.html>), le site Web du fabricant (www.jamppharma.com), ou en téléphonant le 1-866-399-9091

Le présent feuillet a été rédigé par :
JAMP Pharma Corporation
1310, rue Nobel
Boucherville, Québec
J4B 5H3, Canada

Dernière révision : 22 février 2023

