

<b>Date :</b>  Coller ici étiquette patient	<b>PROTOCOLE DE PERFUSION DE CARBOXYMALTOSE DE FER (III) FERINJECT® / FERYXA® / CARBOXYMALTOSE FERRI®</b>									
<b>Présentation du produit</b>	principe actif (p.a):	Carboxymaltose de fer (III)								
	excipients :	Hydroxyde de sodium, acide chlorhydrique, eau  Teneur en sodium : Ferinject®, Feryxa® : 5,5mg (0,24 mmol) Na <sup>+</sup> /1 mL Carboxymaltose Ferri® : 5,9 mg (0,26 mmol) Na <sup>+</sup> /1 mL								
	conditionnement :	Solution pour administration intraveineuse  Il existe 3 tailles de fioles : 100 mg / 2 mL 500 mg / 10 mL 1000 mg / 20 mL								
<b>Indications et dosages</b>	<p><input type="checkbox"/> <b>Carence martiale</b> dans les cas où la substitution <i>per os</i> est impossible ou inefficace.</p> <p>La dose <i>individuelle</i> est calculée par le médecin en fonction du déficit en fer à combler (<i>cf.</i> p.3)<sup>[2]</sup>.</p> <p>Date : ..... Poids = ..... kg</p> <p>⇒ <b>Dose de fer</b> = ..... mg = ..... mL <input type="checkbox"/> Ferinject® <input type="checkbox"/> Feryxa® <input type="checkbox"/> Carboxymaltose Ferri®</p> <p> <i>cf.</i> Doses maximales p.3<sup>[1,2]</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Doses maximales</th> <th>Injection IVD *</th> <th>Perfusion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>unitaire / jour</td> <td rowspan="2">1000 mg</td> <td>si poids &lt; 50 kg : 20 mg /kg</td> </tr> <tr> <td>hebdomadaire / semaine</td> <td>si poids ≥ 50 kg : 1000 mg</td> </tr> </tbody> </table>		Doses maximales	Injection IVD *	Perfusion	unitaire / jour	1000 mg	si poids < 50 kg : 20 mg /kg	hebdomadaire / semaine	si poids ≥ 50 kg : 1000 mg
Doses maximales	Injection IVD *	Perfusion								
unitaire / jour	1000 mg	si poids < 50 kg : 20 mg /kg								
hebdomadaire / semaine		si poids ≥ 50 kg : 1000 mg								
<b>Mise en garde / Précautions / CI</b>	<p><b><u>A vérifier avant chaque perfusion :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dose</li> <li>- hypersensibilité au p.a ou excipients</li> <li>- contre-indiqué si 1<sup>er</sup> trimestre de grossesse.</li> <li>- prudence si infection aiguë ou chronique, asthme, eczéma ou allergie atopique</li> </ul>									
<b>Matériel nécessaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fioles Ferinject®, Feryxa® ou Carboxymaltose Ferri®, selon la dose prescrite</li> <li>- perfusion de NaCl 0,9% pour la dilution (volume <i>cf.</i> tableau ci-après)</li> <li>- NaCl 0,9% 100 mL (pour rinçage si nécessaire)</li> <li>- venflon + IV dressing + robinet à 3 voies</li> <li>- matériel pour désinfection</li> <li>- aiguilles</li> <li>- tubulure à perfusion</li> <li>- plateau avec le nécessaire en cas de réaction allergique</li> </ul>									
<b>Préparation</b>	<p>* L'administration <b>IVD</b> n'est <i>pas recommandée</i> par la PIC en raison du risque accru de survenue d'effets indésirables lors d'administration rapide. <sup>[4]</sup></p> <p>Administrer sous forme de <b>perfusion</b>.</p>									

Rédacteur	C. Challet
Vérificateur	T. Cretignier
Approbateur	N. Schaad

<p><b>Préparation</b></p>	<p><b>Perfusion</b> : diluer <b>uniquement avec NaCl 0,9%</b></p> <p>Pour des raisons de stabilité, <b>ne pas diluer à une concentration inférieure à 2 mg/mL.</b></p> <table border="1" data-bbox="376 297 1469 560"> <thead> <tr> <th>Dose unitaire de fer (mg)</th> <th>Volume de Ferinject® / Feryxa® / Carboxymaltose Ferri® / correspondant</th> <th>Volume de NaCl 0,9% nécessaire pour diluer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 - 200</td> <td>2 – 4 mL</td> <td>50 mL</td> </tr> <tr> <td>201 - 500</td> <td>4 – 10 mL</td> <td>100 mL</td> </tr> <tr> <td>501 - 1000</td> <td>10 – 20 mL</td> <td>250 mL</td> </tr> </tbody> </table>			Dose unitaire de fer (mg)	Volume de Ferinject® / Feryxa® / Carboxymaltose Ferri® / correspondant	Volume de NaCl 0,9% nécessaire pour diluer	100 - 200	2 – 4 mL	50 mL	201 - 500	4 – 10 mL	100 mL	501 - 1000	10 – 20 mL	250 mL			
Dose unitaire de fer (mg)	Volume de Ferinject® / Feryxa® / Carboxymaltose Ferri® / correspondant	Volume de NaCl 0,9% nécessaire pour diluer																
100 - 200	2 – 4 mL	50 mL																
201 - 500	4 – 10 mL	100 mL																
501 - 1000	10 – 20 mL	250 mL																
<p><b>Administration</b></p>	<p><b>Perfusion</b> : par gravité</p> <p>Etiquette à commander à la PIC : Ferinject n° 9004 ; Feryxa N°14860 ; Carboxymaltose Ferri n°14838</p> <table border="1" data-bbox="485 730 1262 1032"> <thead> <tr> <th>FERINJECT</th> <th>FERYXA</th> <th>CARBOXYMALTOSE FERRI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> <td> <input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min. </td> </tr> <tr> <td>date :..... h :..... visa :.....</td> <td>date :..... h :..... visa :.....</td> <td>date :..... h :..... visa :.....</td> </tr> </tbody> </table>			FERINJECT	FERYXA	CARBOXYMALTOSE FERRI	<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	date :..... h :..... visa :.....	date :..... h :..... visa :.....	date :..... h :..... visa :.....
FERINJECT	FERYXA	CARBOXYMALTOSE FERRI																
<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 100 et 200 mg : .....mg, + 50 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.																
<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 201 et 500 mg : .... mg, + 100 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.																
<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.	<input type="checkbox"/> Dose entre 501 et 1000mg: ....mg, + 250 mL NaCl 0,9% A perfuser en min.30 min.																
date :..... h :..... visa :.....	date :..... h :..... visa :.....	date :..... h :..... visa :.....																
<p><b>Vitesse de perfusion</b></p>	<p>Perfusion par gravité en <b>30 minutes minimum</b>.<sup>[4]</sup></p> <p>Respecter la durée minimale, afin de limiter le risque de réactions allergiques.</p>																	
<p><b>Surveillance</b></p>	<p><b>Avant</b> :</p> <p>TA, T°, fréquence cardiaque, poids du patient.</p>	<p><b>Pendant</b> :</p> <p>TA, fréquence cardiaque 1 fois pendant et 1 fois à la fin de la perfusion, signes d'intolérance, allergie, anaphylaxie...</p>	<p><b>Après</b> :</p> <p>Surveillance minimum <b>30 min.</b> après chaque perfusion.</p>															
<p><b>Si réaction allergique / anaphylactique : stop perfusion et tel Dr.</b></p>																		
<p><b>Conservation et stabilité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Flacon non ouvert</u> : T amb &lt; 30°C à l'<b>abri de la lumière</b>. Ne pas congeler</li> <li>- <u>Solution mère</u> : 1 h à T amb. <sup>[2]</sup></li> <li>- <u>Solution diluée</u> : 12 h à T amb. <sup>[1] [4]</sup></li> </ul>																	
<p><b>Fréquence RV</b></p>	<p>Selon ordre médical.</p>																	
<p><b>Commentaire / Remarques particulières</b></p>	<p><u>Extravasation</u> :</p> <p>Peut provoquer une coloration brune et une irritation de la peau au site d'injection en cas d'extravasation → se référer aux <a href="#">pratiques locales en vigueur</a>.</p> <p><u>Réaction allergique</u> :</p> <p>Toute réaction allergique doit faire l'objet d'une déclaration de pharmacovigilance via le portail <a href="#">EIViS</a>.</p>																	

Rédacteur	C. Challet
Vérificateur	T. Cretignier
Approbateur	N. Schaad

## DOSES DE FERINJECT® / FERYXA® / CARBOXYMALTOSE FERRI® [1], [5]

**Calcul de la dose** : Selon la formule de Ganzoni, pour patient de poids ≥ 35 kg :

$$\begin{aligned} \text{Déficit en fer total [mg]} &= \text{dose totale cumulée [mg]} \\ &= (\text{Poids corporel [kg]} \times \Delta \text{Hb [g/dL]} \times 2,4) + \text{réserves en fer [mg]} \\ &= (\text{Poids corporel [kg]} \times \Delta \text{Hb [g/dL]} \times 2,4) + 500 \\ &\text{avec } \Delta \text{Hb} = (\text{Hb cible} - \text{Hb mesurée}) \end{aligned}$$

La dose est **arrondie** aux 100 mg inférieurs si poids ≤ **66 kg** et aux 100 mg supérieurs si > **66kg**.

Dose de fer injectable à administrer [mg]	Poids [kg]														Δ Hb désiré [g/dL]
	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
600	600	600	600	600	600	700	700	800	800	800	900	900	900	900	1,5
600	600	700	700	700	700	700	800	900	900	900	1000	1000	1000	1000	2
700	700	700	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	2,5
700	700	800	800	800	800	900	900	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1300	3
700	800	800	900	900	900	1000	1000	1100	1200	1200	1300	1300	1300	1400	3,5
800	800	900	900	1000	1000	1100	1200	1300	1300	1400	1400	1500	1500	1500	4
800	900	900	1000	1000	1100	1200	1300	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1600	4,5
900	900	1000	1100	1100	1200	1200	1400	1400	1500	1600	1600	1700	1700	1700	5
900	1000	1000	1100	1200	1200	1300	1500	1500	1600	1700	1700	1800	1900	1900	5,5
1000	1000	1100	1200	1200	1300	1400	1600	1600	1700	1800	1800	1900	2000	2000	6
1000	1100	1200	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2000	2100	2100	6,5
1100	1100	1200	1300	1400	1500	1500	1700	1800	1900	2000	2100	2100	2200	2200	7

### Calcul du nombre de perfusions :

**Dose maximale unitaire / jour et hebdomadaire** (= case bleue) :

- si poids < 50 kg: 20 mg/ kg
- si poids ≥ 50 kg : 1000 mg



Cases blanches et bleues ⇒ la dose peut être administrée en 1 perfusion.



Cases roses ⇒ la dose maximale est dépassée et doit être administrée en plusieurs perfusions sur plusieurs semaines.

### Exemple :

Pour une patiente de 45 kg et devant recevoir 1100 mg de Ferinject® / Carboxymaltose Ferri® / Feryxa®, la dose maximale unitaire et hebdomadaire est de 900 mg. La dose totale de fer sera répartie sur 2 semaines :

⇒ perfuser 900 mg la semaine 1, puis 200 mg la semaine 2.

### Références :

[1] [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), consulté le 27.2.2025

[2] MMI : Manuel des médicaments injectables pour adultes, <https://pharmpic.ch/Recommandations-dutilisation/Medicaments-injectables/Protocoles-injectables/MMI.html>, consulté le 27.2.2025

[3] Fichier d'Administration des Médicaments Injectables (FAMI), Service de Pharmacie, CHUV, consulté le 25.02.25

[4] Recommandations de la PIC.

[5] Données du fabricant Vifor, février 2025