

Utilisation des flex de perfusion de NaCl et de glucose BBraun

Depuis le 1^{er} mars 2018, 2 types de flexs aux HUG :

A utiliser en priorité

ECOFLAC
Flex rigide
BBRAUN

Gamme de perfusion standard Glucose 5, 10, 20 et 40% et NaCl 0.9%



A utiliser pour certains usages (ex. remplissage sous pression) car économiquement plus cher

ECOBAG
Flex souple
BBraun

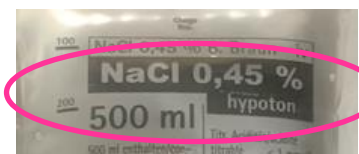


NaCl 0.9%
(Soluté isotonique)



465517	NaCl Ecobag souple 0.9% 250mL (1*20)
465525	NaCl Ecobag souple 0.9% 500mL (1*20)
465523	NaCl Ecobag souple 0.9% 100mL (1*20)
465528	NaCl Ecobag souple 0.9% 1000mL (1*20)

NaCl 0.45%
(Soluté hypotonique)



465602	NaCl Ecobag flex souple 0.45% 500mL (1*20)
--------	--

Attention à la ressemblance entre les flexs souples de NaCl 0.45% et de NaCl 0.9% à 500 mL. Ne pas les stocker côte à côte!

ECOFLAC Flex rigide BBraun



Gamme de perfusion standard
Glucose 5, 10, 20 et 40% et
NaCl 0.9%

- Flex peut être stocké debout
- Deux ports plats avec film de protection doré individuel
- Matériau PE (polyéthylène), sans PVC ni latex
- Compatible avec les tubulures utilisées aux HUG
- Flex se collabe lors de l'utilisation (graduation non linéaire sur étiquette)
- Non adapté à la perfusion sous pression
- Peut-être chauffé à l'étuve ou au bain-marie (max 40°C) (stable 4 semaines si date exp. valable encore au moins 6 mois)
- Peut être mis au frigo entre +2° et +8°

Préparation et connexion de la tubulure



- Retirer une partie du film de protection doré (utilisation du port à choix)
- Désinfecter le port avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%
- Placer le trocart de la tubulure de perfusion au milieu du port en caoutchouc (flacon en position verticale, debout ou suspendu)
- Introduire le trocart de la tubulure de perfusion verticalement (**sans rotation, sinon risque de carottage**) dans le bouchon en caoutchouc

Pour l'ajout de médicaments dans le flex :

- Enlever la protection du site d'adjonction du soluté
- Désinfecter le port avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%
- Injecter le médicament préparé en piquant au centre de la zone, utilisation du Mini Spike recommandé
- Mélanger en retournant plusieurs fois la préparation
- S'assurer de la limpidité du mélange obtenu
- Remplir l'étiquette complètement et la coller sur le flex ou le flacon (voir étiquetage)

Reconstitution (transfert du solvant de dilution directement dans un flacon de médicaments et inversément) :

- Transfert de médicaments avec Transfer set (Transofix) voir ci -après

Utilisation Transfert set trocart d'introduction (Transofix)



474869 Transfert set a/trocart d'introduction court BBRAUN 1X50

- Disponible au MC (code 474869)
- Emballage stérile avec deux capuchons verts
- Pour la reconstitution / transfert du solvant de dilution directement dans un flacon de médicaments et vice-versa

Procédure :

1. Retirer la bague de protection ou le film de protection du flacon de médicament et de l'Ecobag flex rigide.
2. **Désinfecter** les 2 bouchons avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%.
3. Retirer un capuchon vert du Transofix et piquer le trocart de haut en bas bien à fond dans le bouchon du flacon de médicament.
4. Enlever le 2^e capuchon vert du Transofix et enfoncer le port de l'Ecobag flex rigide sur la pointe du Transofix.
5. Pour faire passer plusieurs mL de solvant dans le flacon, presser des 2 mains durant 1 seconde sur l'Ecobag flex rigide puis relâcher. Répéter cette opération jusqu'à ce que le flacon de médicament soit rempli aux $\frac{3}{4}$.
6. Pour dissoudre la poudre de médicament, bien tenir l'Ecobag flex rigide et le flacon ensemble puis agiter.
7. Retourner tout le système. Presser fortement sur l'Ecobag flex rigide, puis relâcher pour permettre au liquide de s'écouler dans le flex. Répéter l'opération jusqu'à ce que le flacon de médicament soit vide.
8. Retirer le Transofix avec le flacon de médicament de l'Ecobag flex rigide.
9. Contrôler la limpidité de la solution et identifier l'Ecobag flex rigide (voir étiquetage).
10. Désinfecter le port de l'Ecobag flex rigide avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%. Connecter la tubulure et purger.

Volumes de remplissage et volumes additionnels

Ecoflac® plus

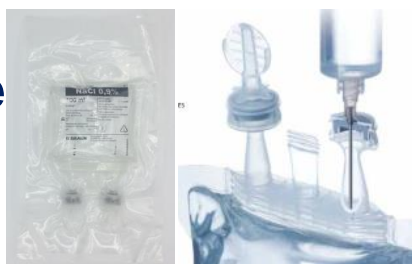
Un flex de perfusion ne contient pas le volume exact indiqué.

Le volume total varie, et est supérieur au volume mentionné sur l'étiquette afin de compenser les pertes par évaporation durant le stockage (le flex « transpire », même si cela est imperceptible).



Taille du flacon (ml)	1000	500	250	100	50
Volume maximal (mL) à la sortie de l'usine	1075	540	272	120	60
Volume minimal (mL) avant la date de péremption	1015	510	258	108	54
Volume additionnel (mL) pouvant être ajouté	150	90	60	40	70

ECOBAG Flex souple BBraun



- Flex **sans air** avec suremballage stérile
- **Ne pas retirer le suremballage lors du stockage** (pas de données de stabilité)
- NaCl 0.9% 100, 250, 500, 1000 mL
- NaCl 0.45% 500mL (n'existe pas en Ecoflac flex rigide)
- Deux ports plats avec capuchons de protection
- Matériau 3 couches : externe polyester, intermédiaire PE (polyéthylène), intérieur PP (polypropylène), sans PVC ni latex
- Compatible avec les tubulures utilisées aux HUG
- Adapté à la perfusion sous pression (y.c Level-one) et au caisson hyperbare
- Peut-être chauffé à l'étuve ou au bain-marie (max 40°C) sans suremballage (stable 24h)
- Peut être stocké au frigo entre +2° et +8° avec suremballage (pas de données sans suremballage).

Usages particuliers et ceux nécessitant par ex. des flex sans air devant être mis sous pression.

HUG général	Soins suraigus adultes et pédiatriques
<ul style="list-style-type: none"> • Chariot de réa adulte • Pompes PCA 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation sous pression (remplissages, Level one, préparation pour cathéter artériel et autres) • Caisson hyperbare • Cardiomobile, sacs transport

Préparation et connexion de la tubulure



- Retirer le capuchon de protection de gauche (mouvement de rotation)
- Désinfecter le port avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%



- Placer le trocart de la tubulure de perfusion au milieu du bouchon en caoutchouc.
- Ouvrir le port par une perforation verticale sur une profondeur d'env. 0.5 cm, ne pas transpercer le port pour l'instant !
- Relâcher légèrement la pression en ressortant le trocart de la tubulure de perfusion de moitié.



- Introduire le trocart de la tubulure de perfusion complètement dans le port **en effectuant un mouvement de rotation** (sur env. 90 degrés).

Volumes de remplissage et volumes additionnels

Ecobag®

Un flex de perfusion ne contient pas le volume exact indiqué.

Le volume total varie, et est supérieur au volume mentionné sur l'étiquette afin de compenser les pertes par évaporation durant le stockage (le flex « transpire », même si cela est imperceptible).

Volume résiduel 3-4mL pour tous les contenants quels que soient leur taille



Taille de la poche (ml)	1000	500	250	100
Volume maximal (mL) à la sortie de l'usine	1050	530	265	112
Volume minimal (mL) avant la date de péremption	1030	510	253	106
Volume additionnel (mL) pouvant être ajouté	120	120	80	60-80

Etiquetage des flexs (Ecobag et Ecoflac)

Toujours coller une étiquette dûment remplie et signée sur le flex de perfusion (rigide ou souple). Consulter la [procédure des soins](#) pour plus de détails.

Ne pas utiliser de stylo indélébile à même le flex (risque d'absorption du feutre à travers la poche). Des étiquettes pour l'identification des flexs sont disponibles au magasin central en deux formats.

Formule d'étiquette pour BBraun Petite (65x50mm):

Patient ou ditto labo		Chambre	Date
		Début	Fin
Soluté		Volume	
Médication additionnelle		Dose	
Débit		Visa	

475108 Etiquette d'adjonction pour perfusion BBraun Petite 65x50mm (1x250)

Formule d'étiquette pour BBraun Grande (65x90mm):

Patient ou ditto labo		Chambre	
		Date	
		Début	Fin
Soluté		Volume	
Médication additionnelle		Dose	
Débit		Visa	

475597 Etiquette d'adjonction pour perfusion BBraun Grande 65x90mm (1x250)

Une [carte des débits](#) (aide au calcul des débits) est disponible au magasin central (466474)

HUG Hôpitaux Universitaires Genève

Info pharmaceutique: 31080
Lundi-Vendredi 8h-12h et 13h-17h

Dose de la perfusion	Volume à perfuser											
	50 mL	100 mL	250 mL	500 mL	1000 mL	2000 mL						
1h	17	50	33	100	83	250	167	500	333	1000	667	2000
2h	8	25	17	50	42	125	83	250	167	500	333	1000
3h	6	17	11	33	28	83	56	167	111	333	222	667
4h	4	13	8	25	21	63	42	125	83	250	167	500
5h	3	10	7	20	17	50	33	100	67	200	133	400
6h		8	6	17	14	42	28	83	56	167	111	333
7h		7	5	14	12	36	24	71	48	143	95	286
8h		6	4	13	10	31	21	63	42	125	83	250
9h				11	9	28	19	56	37	111	74	222
10h				5	3	10	8	25	17	50	33	100
12h				4		8	7	21	14	42	28	83
14h						2	7	6	18	12	36	24
16h						3		6	5	16	10	31
18h								14	9	28	19	56
20h								5	4	13	8	25
22h								2		11	23	15
24h								1	4	3	10	7

1 mL = 20 gouttes si solvant = NaCl 0.9% ou 0.5%!

Le produit en croix:

a	×	b
c	×	d

→ $a \times d = c \times b \rightarrow a = \frac{c \times b}{d}$

Conseil: toujours poser le calcul, vérifier les unités et demander un double contrôle!

Expression des concentrations

Lorsque l'on parle de concentration (C), on considère la masse de principe actif contenu dans un volume, habituellement des mg/mL. Parfois, la concentration des médicaments est encore exprimée en **pourcentage** (p.ex. magnésium sulfate 20%).

Une solution à 1% contient **10mg par mL**.
Une solution à 50% contient **500mg par mL**.
 $1g = 1000mg = 1'000'000microg = 1'000'000gamma$

Exemple:
Vous devez administrer 8mg de principe actif à partir d'une solution concentrée à 0.2%.
Transformation % → mg/mL:
 $0.2\% = 0.2g/100 mL = 200mg/100mL = 2mg/mL$

Produit en croix:

	Dose [mg]	Volume [mL]
C_{dose}	2 mg	1 mL
$C_{prescription}$	8 mg	X mL

→ $2 mg \times X mL = 8 mg \times 1 mL$
→ $X mL = 8 mg \times 1 mL / 2 mg = 4 mL$
→ **Prélever 4 mL de la fiole pour obtenir 8 mg**

Carte des débits / Pharmacie des HUG / créé le: 12.06.17 / MAJ 30.03.21 / auteur: thm, cefl / La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ce document hors des HUG.

Références :

Données du fabricant BBraun
Europharmat

Procédures de soins <https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/perfusion-intraveineuse-flex-ou-flacon>