

La formulazione di questo farmaco è stata realizzata dal Dott. Guillermo Antonio García Pittaluga, farmacista di Buenos Aires, e ceduta gratuitamente ad una rete di oltre 700 farmacie in tutta l'Argentina per curare i malati di covid-19, dalla sua creazione sono state allestite oltre 300.000 dosi di farmaco. Il Dott. Guillermo ci ha generosamente ceduto gratuitamente la metodica. Lo scrivente ha solo descritto la sequenza di azioni da compiere per la preparazione del farmaco e ottimizzato l'allestimento rendendo più veloce la solubilizzazione dell'ibuprofene.

Il Dott. Guillermo ha chiaramente indicato che non è necessario che il farmaco sia allestito in camera sterile in quanto soluzione preservata, si è raccomandato solo di lavorare in un ambiente pulito con attrezzature accuratamente sanificate.

Nell'ultimo foglio trovate il facsimile per la ricetta medica.

Soluzione di Ibuprofene per aerosol 50 mg/ml metodica 2.0

Posologia: 1 ml di soluzione (30 gocce) + 2,5 ml di soluzione fisiologica, da 3 a 6 volte o più al giorno, utilizzare un aerosol a pistone di qualità. NON utilizzare più di 2,5 ml di soluzione fisiologica per la diluizione, potrebbe causare la precipitazione di ibuprofene acido con conseguente irritazione delle mucose e tosse.

Il farmacista argentino che la ha formulata dichiara che ha 180 gg di stabilità a temperatura ambiente per la confezione integra e 20 giorni dopo la prima apertura.

Utilizzare un aerosol a pistone di qualità ad alta efficienza con un nebulizzatore "moderno", il top di gamma è il Nebula N2000 o l'equivalente Bimboneb.

Allestimento del farmaco:

Ibuprofene 50 mg / ml

Formula per 1 litro di prodotto = 20 flaconi da 50 ml

Ibuprofene 50 grammi

Sodio bicarbonato 20,4 grammi

Sodio cloruro 9 grammi

Metilparaben 1,67 grammi

Propilparaben 0,18 grammi

Glicole propilenico 7,96 grammi

Acqua depurata 915,89 grammi

Prima dell'utilizzo sanificare tutte le attrezzature e i contenitori a contatto con la soluzione tramite alcool 96° oppure con ozono

1°

Acqua preservata (acqua + metilparaben + propilparaben + glicole propilenico)

In un becker di pirex piccolo(50 ml) pesare i parabeni e il glicole, aggiungere l'ancoretta magnetica piccola e coprire con pellicola.

Sotto agitazione riscaldare a 30 ° circa (accendo la piastra termica dell'agitatore per 5-30 secondi, quando è molto calda -al tatto- spegnere il riscaldamento) lasciare in agitazione fino a solubilizzazione dei parabeni (10-15 minuti circa).

Pesare il becker di pirex grande (1,2 lt almeno) vuoto, (tara) aggiungere l'acqua depurata, coprire con un foglio di alluminio e scaldare fino ad ebollizione, lasciare bollire per almeno 3 minuti

Lasciare raffreddare l'acqua, a 70-80°C (misurare la temperatura con la pistola termica) aggiungere la miscela di glicole+parabeni "lavando" il becker piccolo ripetutamente, lasciare cadere il magnete

del becker piccolo in quello grande e mettere in agitazione la soluzione ottenuta per almeno un minuto.

Lasciare raffreddare a temperatura ambiente o in bagno freddo.

Pesare il becker con tutto il contenuto, tolta la tara, aggiungere dell'acqua depurata bollita di fresco a temperatura ambiente fino al peso per compensare la perdita di evaporazione.

2°

Pesare il 70 % dell'acqua preservata necessaria in un becker (1,8 lt) della capienza almeno di una volta e mezza della soluzione da preparare, aggiungere il magnete grande.

Aggiungere il bicarbonato di sodio, agitare fino a dissoluzione.

Aggiungere il cloruro di sodio, agitare fino a dissoluzione.

Aggiungere gradualmente l'ibuprofene.

Inserire la sonda della temperatura.

Coprire la soluzione con pellicola o parafilm lasciando uno spiraglio per la fuoriuscita della CO₂ prodotta dalla reazione chimica.

Coprire il becker con foglio di alluminio per proteggerlo dalla luce.

Lasciare in agitazione almeno 5 minuti a temperatura ambiente.

Mantenendo la soluzione sotto agitazione accendere il riscaldamento e impostare la temperatura a 30°C

L'ibuprofene sodico è un sapone, formerà una schiuma che aderirà alle pareti e alla sonda, dopo mezz'ora circa di lavorazione a 30°C raschiare il deposito lasciato sulle pareti e farlo cadere nella soluzione all'interno del becker.

Attendere che l'ibuprofene sia completamente sciolto (1-2 ore di solito), la soluzione deve essere limpida senza particelle in sospensione né sul fondo.

Rimuovere la sonda.

Coprire la soluzione con pellicola e lasciarla raffreddare a temperatura ambiente sotto agitazione lenta.

Una volta che sarà a temperatura ambiente verificare che non si sia formato del precipitato, eventualmente riscaldare nuovamente la soluzione fino a completa solubilizzazione del precipitato, oppure se i cristalli sono pochi lasciare sotto agitazione a temperatura ambiente per almeno 12 ore. Verificare che non ci siano delle particelle indissolte in sospensione.

Versare la soluzione in un cilindro o in un matraccio, aggiungere la rimanente quantità di acqua preservata (a peso) e portare a volume con acqua bollita di fresco a temperatura ambiente (se serve) per compensare le eventuali perdite di evaporazione.

Versare il tutto nuovamente nel becker e agitare per un minuto.

Verificare il pH (di solito è 7.5-8.2) il valore ottimale è tra 7.6 e 8.4, se fosse inferiore a 7.6 aggiungere del bicarbonato di sodio per raggiungere il valore di 7.6.

Lasciare "riposare" per almeno un giorno sotto agitazione lenta al buio.

Come ultimo controllo verificare nuovamente il pH della soluzione finale e che non ci siano particelle indissolte in sospensione.

Standardizzare il numero di gocce necessario per 1 ml di soluzione (di solito sono 30 gocce)

Confezionare in un flacone da 50 ml di vetro scuro preventivamente sanificato con alcool a 96° o ozono dotato di contagocce normalizzato e possibilmente in scatola di cartone.

Attrezzature per un litro di soluzione

Agitatore magnetico con piastra riscaldante e sonda termica

Piaccametro

Cilindro o matraccio

Becker grande (1,8 lt) + piccolo (50 ml)

Magnete grande e piccolo

Pistola termica ad infrarossi
Flacone di vetro da 50 ml con contagocce
Scatola di carta
Foglio di alluminio
Pellicola per alimenti o parafilm

Per la sanificazione delle attrezzature: alcool 96° oppure generatore di ozono portatile a batteria (almeno 2) + contenitore in plastica con coperchio da 30/40 litri

Provenienza delle materie prime utilizzate in questo allestimento
Ibuprofene Fagron (la Galeno rivende prodotto Fagron)
Metilparaben Galeno
Propilparaben Galeno
Glicole propilenico Galeno
Acqua altamente depurata Farmalabor
Scatola di carta Galeno
Flacone 50 ml + contagocce con gommino rosso e sigillo Galeno

Diffondete a tutte le Farmacie la metodica di allestimento e informate i medici della sua disponibilità, questo farmaco può essere molto utile per contrastare la pandemia da covid-19 e evitare molte ospedalizzazioni.

Grazie e Buon Lavoro

Danilo

Facsimile ricetta

Pr/

Ibuprofene 5,00 g

Bicarbonato di sodio 2,04 g

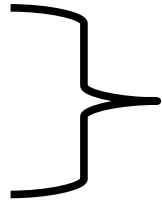
Cloruro di sodio 0,90 g

Metilparaben 0,18 gr

Propilparaben 0,02 gr

Glicole propilenico 0,86 gr

Acqua depurata a 100 ml



Q. B. a 100 ml

Posologia: 1 ml di soluzione + 2,5 ml di soluzione fisiologica da assumere tramite aerosolterapia tre-sei volte o più al giorno.