



JOINT
PRP KIT

SISTEMA PER L'ESTRAZIONE DI **LR-PRP** DA SANGUE PERIFERICO AUTOLOGO

Studiato per un apporto biologico
locale di fattori di crescita nel
trattamento di processi
infiammatori e degenerativi tissutali



JOINT
BIOMATERIALS

AN ORTHO
BIOLOGICS
COMPANY

CARATTERISTICHE E PECULIARITÀ

JOINT PRP KIT è un kit completo del materiale necessario all'estrazione di **LR-PRP (Leuco-Rich)** da **sangue autologo**. La procedura è rapida e semplice, facilitata dal sistema Push Out che consente un recupero piastrinico elevato.

Il LR-PRP si ottiene tramite singola centrifugazione di 5 minuti, questo consente di minimizzare il danneggiamento delle piastrine.

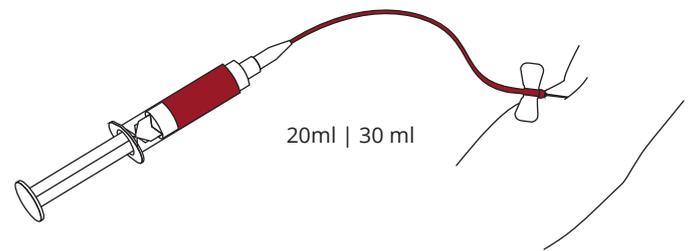
Il dispositivo di separazione ha una peculiare forma conica (brevettata) che permette di controllare visivamente la raccolta del LR-PRP.



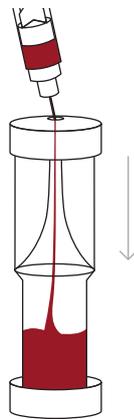
ISTRUZIONI D'USO



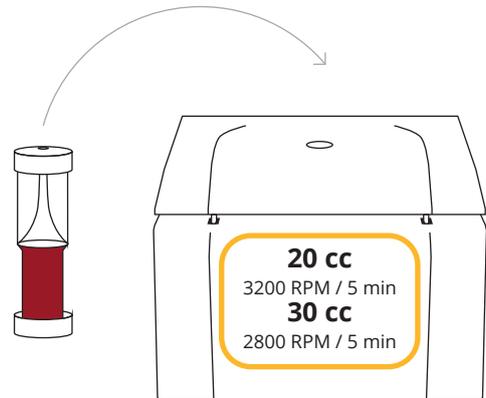
Anticoagulante



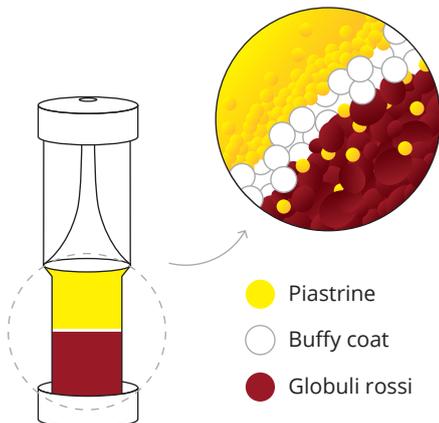
Raccolta del sangue periferico anticoagulato



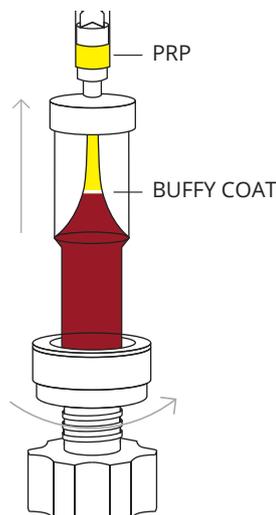
Trasferimento sul device di separazione



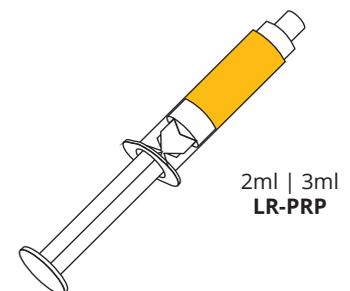
Centrifugazione



Risultati dopo la centrifugazione



Estrazione



Risultato finale pronto all'uso

PROTOCOLLO DI STUDIO PER LA VALIDAZIONE DEL SISTEMA JOINT PRP KIT

Centro di Medicina trasfusionale Azienda Ospedaliera Nazionale SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria - Italia Laboratorio Produzione di Emocomponenti e Medicina Rigenerativa

“ Il sistema ha dimostrato buone performance di recupero piastrinico (concentrazione pari a 5.4 volte la concentrazione basale), il 99% delle prove effettuate hanno soddisfatto i requisiti richiesti dal DM in vigore (DM 02 Novembre 2015: 800-1.200 per $10^3/mm^3$). Le piastrine sono recuperate in modo semplice e rapido dall'isolamento del buffy coat ottenuto dopo centrifugazione, questo comporta la raccolta anche dei leucociti (in media $13.7 \times 10^3/mm^3$, concentrazione media pari a 2.4 volte la concentrazione basale) con maggior presenza di cellule mononucleate (61% linfociti-monociti) rispetto al basale rendendo questo prodotto, secondo le attuali classificazioni della letteratura, un Leuco-PRP (L-PRP) ”

Conte ematologiche

	BASALE		L-PRP				PLASMA	
	PLT $10^3/mm^3$	WBC $10^3/mm^3$	PLT* $10^3/mm^3$	PLT recovery conc fold	WBC $10^3/mm^3$	WBC recovery conc fold	PLT $10^3/mm^3$	WBC $10^3/mm^3$
gruppo A	160	5,6	1034	6,4	8,3	1,5	70	0,4
	168	5,4	1079	6,4	11,3	2,1	66	0,3
	166	3,9	700	4,2	14	3,5	137	0,4
gruppo B	186	5,0	1615	8,6	13	2,3	118	0,1
	186	4,7	1040	5,6	12,6	2,7	148	0,1
	197	4,6	914	4,6	12,1	2,6	122	0,1
gruppo C	186	3,7	1486	5	17	4,5	97	0,1
	186	5,4	1146	4,5	19	3,5	170	0,2
	197	5,0	1123	4,5	16	3,2	118	0

* Valore di riferimento secondo il DM 02.11.2015: 800 -1.200 per $10^3/mm^3$

“ La proteina IL-1 ra è l'antagonista recettoriale naturale dell'interleuchina 1 (classificata come citochina infiammatoria primaria) ed è prodotta principalmente dalle cellule polimorfonucleate. La presenza nel PRP finale della componente leucocitaria, in particolare di quella monocito-macrofagica e linfocitaria (cellule mononucleate-PMN) favorisce l'aumento della concentrazione di IL-1 ra. Normalmente è presente in basse quantità nell'ambiente umorale (valore medio nel plasma: 105-1193 pg/mL), la sua quantità però aumenta all'aumentare della concentrazione delle cellule mononucleate (PMN). Pertanto IL-1 ra (pg/mL) è stata studiata come indice di probabile attività antinfiammatoria del PRP prodotto con il sistema JOINT PRP KIT.

Dosaggio IL-1 ra

	WBC $\times 10^3/mm^3$	PMN %*	PRP IL-1 ra pg/mL	Plasma IL-1 ra pg/mL	V.N.
gruppo A	8,3	50%	3691	401	105 - 1193 pg/mL
	11,3		3738	423	
	14		4075	596	
gruppo B	13	61%	3514	391	
	12,6		3625	457	
	12,1		3611	426	
gruppo C	17	61%	3681	402	
	19		3758	487	
	16		3622	418	

* Valore medio

In aggiunta alla giusta concentrazione piastrinica, i leucociti apportano diverse molecole antagoniste a quelle infiammatorie nel prodotto finale, in particolare la componente mononucleata rilascia un'abbondante quantità di IL-1 ra (almeno 6 volte maggiore rispetto al valore del plasma). Questa quantità esogena di IL-1 ra autologa somministrata a livello locale può contrastare fortemente l'eccesso di IL-1 prodotta a livello del tessuto lesionato. La presenza nel prodotto finale ottenuto con JOINT PRP KIT di molecole con attività sia antinfiammatorie (leucociti) che di riparazione/rigenerazione (piastrine) garantisce un'azione biologica a 360° per indurre la guarigione a livello locale. ”

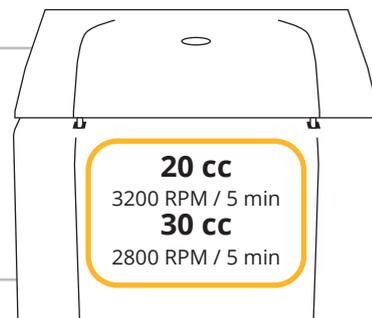


JOINT PRP KIT è disponibile in due formati



Entrambi i formati **JOINT PRP KIT** contengono un device separatore, una fiala di anticoagulante sodio citrato e accessori vari, necessari ad effettuare tutti i passaggi dal prelievo di sangue periferico all'estrazione di PRP.

JOINT PRP KIT è un sistema che viene processato tramite l'utilizzo di una centrifuga compatibile e dedicata a bracci oscillanti con partenza e frenata controllata.



Per maggiori informazioni
e materiale illustrativo



Assemblato e Distribuito da **JOINT S.r.l.**

Via Monte San Michele, 20 - Mestre VE - Italy - Tel. +39 041.93.33.50 - Fax +39 041.93.69.87

www.joint-biomateriali.it - info@joint-biomateriali.it



UNI EN ISO 13485:2016