フロイント産業株式会社

■本社
〒160-0023
東京都新宿区西新宿6丁目25番13号　フロイントビル
TEL: 03-6890-0750

■大阪事業所
〒564-0051
大阪府吹田市豊津町9番1号　ビーロット江坂ビル 13階
TEL: 06-6338-6711

■浜松事業所・技術開発研究所
〒431-2103
静岡県浜松市北区新都田1丁目2番2号
TEL: 053-428-4611

https://www.freund.co.jp

タブレット・スマーフォン等からも
弊社ホームページをご覧いただけます。

2022.07 (04.00) 01.Printed in Japan

FREUND

Pharmaceutical Excipients

医薬品添加剤

フロイント産業株式会社

多様なニーズに応えるフロイントの機能性添加剤。

フロイント産業は、世界に先駆けて〈自動フィルムコーティング装置〉と〈フィルムコーティング液〉の開発に成功し、その事業化を目的として、1964年4月に設立されました。当社の技術開発研究所では、医薬、食品、応用化学、化学工学、生化学、電子工学、機械工学などのエキスパートたちが、オリジナリティー豊かな製品の開発に取り組み、数々のユニークな製品を生みだして、各分野から高い評価を得ています。機能性添加剤部門においても、医薬品業界を中心に豊富な経験と実績を持ち、積極的に新素材や新技術の研究開発にチャレンジしています。

すぐれた製剤には、すぐれた添加剤を。

近年、薬物が体内でどのように吸収、分配、利用されるのかという研究が進むにつれ、これらの成果をふまえて薬物の特性に合わせた製剤技術が追求されています。これに伴って、医薬品添加剤の果たす役割も今まで以上に明確にされ、その重要性を増しています。医薬品添加剤は、それ自身何の薬効もありませんが、選び方次第で医薬品本来の目的を左右するほど、重要な役割を果たしています。フロイントでは、こうした最近の製剤技術へのニーズにお応えするため、〈創造力で未来を拓く〉をモットーに、各種添加剤の研究や技術開発を行っています。

技術開発研究所

FREUND

INDEX

ダイラクトーズ® …… 1
グラニュトール® …… 2
乳糖G …… 3
ノンパレル® …… 4
　ノンパレル®-101 …… 5
　ノンパレル®-103 …… 5
　ノンパレル®-105 …… 6
　ノンパレル®-108 …… 6
アドソリダー® …… 7
酸化チタン FG …… 8
ラブリワックス® …… 8
ポリシングワックス -105 …… 9
CMEC® …… 9
生産工場の概要 …… 10
生産管理体制 …… 10
医薬品添加剤一覧 …… 11～12

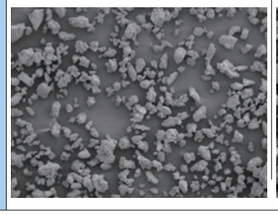
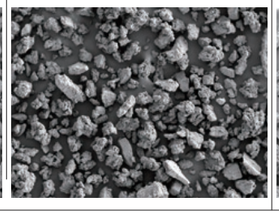
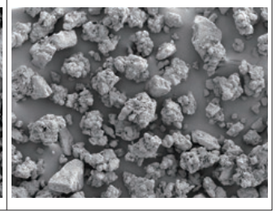
医薬品添加剤

ダイラクトーズ®

ダイラクトーズ®は、独自の流動層造粒法により開発された日本薬局方乳糖水和物（造粒した粉末）です。直接打錠用の賦形剤として有用です。

基本情報

粒径の違いにより３種類のタイプを取り揃えております。

製　品			ダイラクトーズ® F（ファイン）	ダイラクトーズ® S	ダイラクトーズ® R
規　格			日本薬局方 乳糖水和物		
自社規格	粒度規格		180 μm on　2%以下 180～53 μm 50～80% 53 μm pass 20～50%	355 μm on　2%以下 355～75 μm 50～70% 75 μm pass 30～50%	500 μm on　2%以下 500～75 μm 80%以上 75 μm pass 20%以下
	安息角		42°以下	40°以下	38°以下
物性値	粒度分布	D_{10}	33 μm	51 μm	84 μm
		D_{50}	64 μm	94 μm	171 μm
		D_{90}	124 μm	169 μm	254 μm
	かさ密度		0.47 g/mL	0.55 g/mL	0.56 g/mL
	安息角		39°	38°	37°
SEM 写真					

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆圧縮成形性と崩壊性のバランスが良い

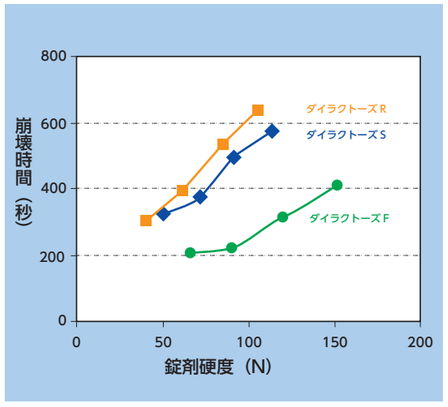
撹拌造粒法により製造される直打用乳糖は一般的に圧縮成形性に劣ります。一方、スプレードライ法により得られる直打用乳糖は圧縮成形性に優れる反面、崩壊性に劣る傾向にあります。これに対して流動層造粒法により製造されるダイラクトーズはそれら両面に優れますので、硬度が高く崩壊の速い錠剤を得ることができます。

◆混合性、流動性に優れる

ダイラクトーズSおよびFは、主薬との混合性を高めるために粒子径が細かく設定されているにもかかわらず非常に優れた流動性を有しています。これは製法に由来しており、微細な乳糖結晶同士も緻密に造粒されているためです。

◆保存安定性に優れる

スプレードライ乳糖のように吸湿性が高くありませんので、経時的にケーキングを生じる可能性は極めて低いです。

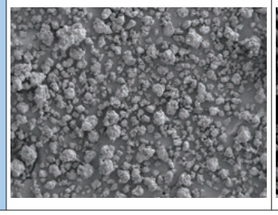
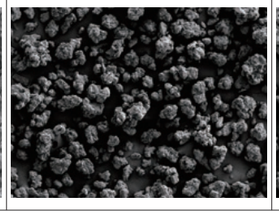
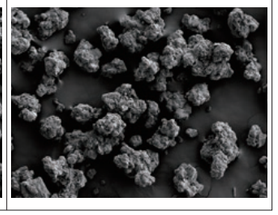


グラニュトール®

グラニュトール®は弊社がダイラクトーズ®（直打用乳糖）で培った技術を応用して開発したD-マンニトールの直打用賦形剤です。適度な甘味と冷涼感を持つことから、口腔内崩壊錠やチュアブル錠の賦形剤に適しています。

基本情報

粒径の違いにより３種類のタイプを取り揃えております。

製　品			グラニュトール® F（ファイン）	グラニュトール® S	グラニュトール® R
規　格			日本薬局方 D-マンニトール		
自社規格	粒度規格		250 μm on　2%以下 250～45 μm 40～80% 45 μm pass 20～60%	500 μm on　2%以下 500～75 μm 50%以上 75 μm pass 20～50%	500 μm on　2%以下 500～75 μm 80%以上 75 μm pass 20%以下
	安息角		42°以下	40°以下	40°以下
物性値	粒度分布	D_{10}	35 μm	41 μm	78 μm
		D_{50}	65 μm	83 μm	154 μm
		D_{90}	137 μm	147 μm	253 μm
	かさ密度		0.49 g/mL	0.55 g/mL	0.53 g/mL
	安息角		39°	33°	34°
SEM 写真					

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆圧縮成形性、流動性に優れる

高い圧縮成形性を有しておりますので、キャッピング、スティッキング等の打錠障害を生じにくく、流動性にも優れるため直打用賦形剤として有用です。

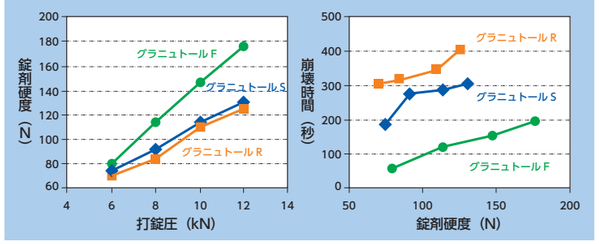
◆口腔内崩壊錠やチュアブル錠の賦形剤に最適

D-マンニトールは適度な甘味と冷涼感を持ち、服用感に優れています。適量の崩壊剤を配合することで、口腔内でも速やかに崩壊する錠剤が得られます。

◆微細グレード

グラニュトールFは、スプレードライマンニトールと同等の圧縮成形性を示しながら優れた崩壊性を有しています。

《錠剤物性》
処　方：グラニュトールS、R：ステアリン酸マグネシウム＝100：1.0
　　グラニュトールF：ステアリン酸マグネシウム＝100：1.2



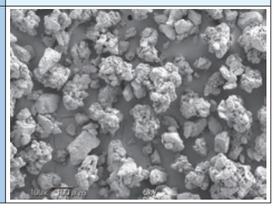
医薬品添加剤

乳糖G

乳糖Gは、乳糖水和物（日局）およびヒドロキシプロピルセルロース（日局）から成る直打用賦形剤です。

基本情報

製　品	乳糖 G
規　格	医薬品添加物規格 乳糖造粒物
含量規格	乳糖水和物　95.0～98.0% ヒドロキシプロピルセルロース　2.0～5.0%
粒度規格	500 μm on　5%以下 500～75 μm　85%以上 75 μm pass　10%以下

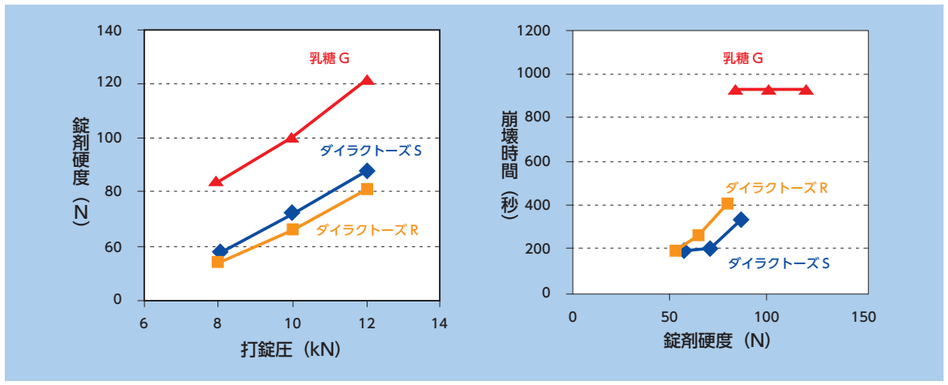
製　品			乳糖 G
物性値	粒度分布	D_{10}	76 μm
		D_{50}	150 μm
		D_{90}	272 μm
	かさ密度		0.48 g/mL
	安息角		37°
SEM 写真			

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆高い圧縮成形性を示す

弊社の乳糖水和物（日局）ダイラクトーズ®を超える高い圧縮成形性を示します。崩壊時間を短縮したい場合には、適宜崩壊剤を添加することをお奨めします。



ノンパレル®

ノンパレル®には組成の異なる4種類のタイプが有り、薬物との反応性や、用途などに合わせて選択可能となっております。また粒径についても各種グレードを取り揃えております。

基本情報

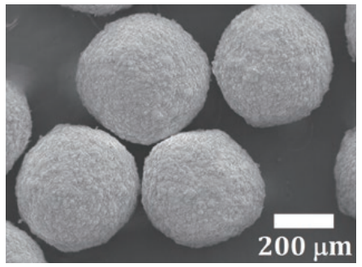
製　品	ノンパレル®-101	ノンパレル®-103	ノンパレル®-105	ノンパレル®-108
成　分	精製白糖 トウモロコシデンプン	精製白糖	乳糖 結晶セルロース	D-マンニトール
規　格	医薬品添加物規格 白糖・デンプン 球状顆粒	医薬品添加物規格 精製白糖球状顆粒	医薬品添加物規格 乳糖・結晶セルロース 球状顆粒	日本薬局方 D-マンニトール
グレード（粒径）	20-24　(850～710 μm) 24-32　(710～500 μm) 32-42　(500～355 μm)		50-83 (300～180 μm) 150　(212～106 μm)	32-42 (500～355 μm) 200　(250～150 μm) 100　(150～75 μm)

特　長

真球度が高く、粒度分布のシャープな球体で、精巧な顆粒製剤の核として最適です。製剤加工により、徐放性、腸溶性、苦味マスキングなどの放出制御を施す場合、ノンパレルを用いることで薬物の被覆量とフィルム層の膜厚の制御が容易になります。

生産ライン

医薬品添加剤



ノンパレル-101（32-42）

ノンパレル®-101

ノンパレル®-101は、精製白糖（日局）およびトウモロコシデンプン（日局）から成る球形粒です。

基本情報

製　品		20-24	24-32	32-42
粒度範囲		850-710 μm	710-500 μm	500-355 μm
乾燥減量		5.0%以下	5.0%以下	5.0%以下
物性値	かさ密度	0.78 g/mL	0.77 g/mL	0.78 g/mL
	安息角	29°	30°	31°
	摩損度	6.10%	2.60%	0.80%

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

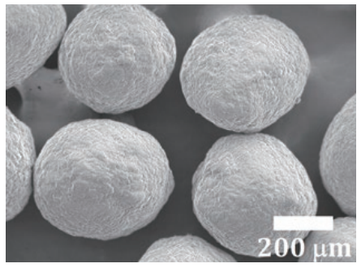
特　長

◆高いレイヤリング効率

精製白糖の高い溶解付着性により、効率よくレイヤリングが進行します。特に水系バインダーによる粉末レイヤリングに適しています。

◆凝集性が低い

保存中におけるブロッキング等をほとんど生じません。



ノンパレル-103（32-42）

ノンパレル®-103

ノンパレル®-103は、精製白糖（日局）から成る球形粒です。

基本情報

製　品		20-24	24-32	32-42
粒度範囲		850-710 μm	710-500 μm	500-355 μm
乾燥減量		0.20%以下	0.20%以下	0.20%以下
物性値	かさ密度	0.88 g/mL	0.87 g/mL	0.86 g/mL
	安息角	30°	30°	32°
	摩損度	0.40%	0.20%	0.04%

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆精製白糖100%

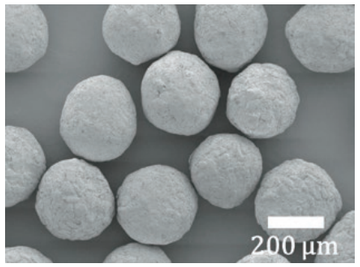
顆粒硬度が高く耐摩損性に優れています。また、完全に水に溶解します。

◆自由水が少ない（0.1%以下）

水分に弱い薬物の安定性にもほとんど影響を及ぼしません。

◆粉末レイヤリングに最適

精製白糖の持つ水への高い溶解性を生かすことで、少ないバインダー量でレイヤリングが効率よく進行します。



ノンパレル-105（50-83）

ノンパレル®-105

ノンパレル®-105は、乳糖（日局）および結晶セルロース（日局）から成る球形粒です。

基本情報

製　品		50-83	150
粒度範囲		300-180 μm	212-106 μm
乾燥減量		5.0%以下	5.0%以下
物性値	かさ密度	0.76 g/mL	0.73 g/mL
	安息角	31°	33°
	摩損度	0.29%	0.18%

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆機械的強度が高い

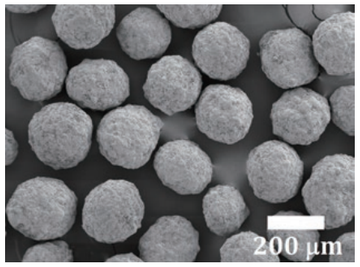
顆粒硬度が高く耐摩損性に優れているため、造粒・コーティング中の破損が少なく取り扱いが容易です。

◆Sugar Free組成

薬物との反応性が低く、低カロリーです。

◆凝集性が低い

保存中におけるブロッキング等をほとんど生じません。



ノンパレル-108（200）

ノンパレル®-108

ノンパレル®-108は、D-マンニトール（日局）から成る球形粒です。

基本情報

製　品		32-42	200	100
粒度範囲		500-355 μm	250-150 μm	150-75 μm
乾燥減量		0.5%以下	0.5%以下	0.5%以下
物性値	かさ密度	0.77 g/mL	0.72 g/mL	0.72 g/mL
	安息角	31°	33°	37°
	摩損度	0.28%	0.12%	0.31%

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆D-マンニトール100%

化学的に安定であり、自由水が少ないことから薬物との反応性が低く、また完全に水に溶解します。

◆粒子径が小さいグレードを用意

100および200グレードは、カプセルの小型化や微量薬物の含量均一性確保に有用です。特に100グレードは、口腔内崩壊錠の核粒子として最適です。

医薬品添加剤

アドソリダー®

アドソリダー®は高純度珪砂を原料に液相法で製造される二酸化ケイ素の微粉末です。
気相法製品に比べ、多孔性に富み、内部比表面積の大きいことが特徴です。

基本情報

製　品		アドソリダー®-101	アドソリダー®-102
規　格		日本薬局方 軽質無水ケイ酸	医薬品添加物規格 含水二酸化ケイ素
物性値	平均粒子径	3.2 μm	5.0 μm
	乾燥減量	2.6%	0.8%
	吸油量	310 mL/100g	95 mL/100g
	pH	7.6	3.6
	容積試験	90 mL/5g	20 mL/5g
	比表面積	300 m^2/g	700 m^2/g

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆流動性改善効果に優れる

多くの処方において0.1～0.5%のアドソリダー添加にて流動性改善効果を発揮します。
最適添加量は粉粒体の処方によって異なります。

◆添加により錠剤硬度上昇

アドソリダーの添加により、錠剤硬度は5～15%上昇しますが、崩壊性は損ねません。

打錠圧	添加量	アドソリダー®-101		アドソリダー®-102	
		錠剤硬度（N）	崩壊時間（秒）	錠剤硬度（N）	崩壊時間（秒）
10kN	0%	54.7	34	54.7	34
	0.4%	58.8	30	65.2	36

◆液体の粉末化に適している

粉末（固形）化する際には、液状薬剤1部に対してアドソリダーを0.5～2部添加混合することにより容易に粉末化されます。

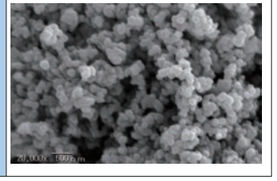
◆アドソリダー®-101のpHは中性付近であり、薬物との安定性が高い

酸に弱い薬物の安定性にもほとんど影響を及ぼしません。

酸化チタン FG

顆粒剤、錠剤、カプセル剤などの着色や主薬を光から守る目的に、広く使用されています。弊社は、分散性に優れ、純度の高い酸化チタンを輸入し、日本薬局方酸化チタンとして供給しております。

基本情報

製　品		酸化チタン FG
物性値	平均粒子径	0.55 μm
	白色度	87
SEM 写真		

※物性値は代表値であり規格ではありません。
※白色度測定条件：酸化チタン 10g/ 水 3.5mL

特　長

◆隠蔽力が高い

色調のきつい錠剤やカプセル剤を白色に着色することで、元の色調を隠蔽することができます。

◆遮光性に優れる

光に弱い主薬を紫外線から保護し、安定性を向上させます。

◆水への分散性に優れる

使用方法

通常、本品はホモジナイザーなどで水に分散させてから、フィルムコーティング液や糖衣液などに添加して使用します。酸化チタンの沈降を防ぐため、コーティングなどの作業中は攪拌を行ってください。

ラブリワックス®

ラブリワックス®は、植物油に水素添加した粉末状の日本薬局方硬化油です。
ヒマシ由来の101とナタネ由来の103の2グレードご用意しております。
滑沢剤、ワックスマトリックス形成剤として有用です。

基本情報

製　品		ラブリワックス®-101	ラブリワックス®-103
物性値	平均粒子径	22 μm	69 μm
	かさ密度	0.36 g/mL	0.51 g/mL
	融点	86℃	69℃

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆ラブリワックス®-101の標準添加量

多くの処方において0.5～5%の添加で滑沢効果を発揮します。

◆薬物との相互作用が少ない

カルシウムやマグネシウムなどの金属成分や遊離酸を含有しないため、薬物の安定性に与える影響が少なくなります。

◆錠剤硬度への影響が少ない

打錠末へ添加、混合した際の混合時間による硬度低下が起こりにくい特性があります。

医薬品添加剤

ポリシングワックス-105

ポリシングワックス-105は、微粉末状の日本薬局方カルナウバロウです。
植物性のロウの中で最も融点が高く、光沢のある被膜を形成しますので、特に錠剤の艶出しに有用です。

基本情報

製　品		ポリシングワックス-105
物性値	平均粒子径	14 μm
	安息角	45°
	かさ密度	0.25 g/mL
	タップ密度	0.51 g/mL

※物性値は代表値であり、規格ではありません。

特　長

◆糖衣錠、フィルムコーティング錠等の艶出し
◆錠剤の滑りを良くし、作業性を向上
◆ワックスマトリックス形成剤としても有用

CMEC®

CMEC（カルボキシメチルエチルセルロース）は、セルロースを部分的にカルボキシメチル化およびエチル化して得られる混合エーテルです。医薬品添加物規格に収載されており、主に腸溶性のフィルムコーティング基剤として、薬物放出制御製剤に使用されております。
また、難溶性薬物の溶解性向上を目的とした固体分散体の担体としても用いられております。

特　長

◆安定性が高い

エーテル結合にて構成されており、加水分解されにくいなど、化学的に安定です。

◆pHに依存した崩壊性

CMECをコーティングした錠剤の崩壊挙動は、緩衝液の種類によらず、pHに依存しています。低pHでは崩壊しにくく、高pHでは崩壊が早くなります。この性質を利用した薬物の溶出制御により、腸溶性基剤として使用可能です。また、pH非依存性の徐放性基剤との組み合わせにより、さまざまな溶出パターンを形成することができます。

◆マトリックス基剤としての応用

CMEC中に主薬を包含させるマトリックス製剤にも利用されています。主薬／CMECの比を変えることによって、薬物放出速度をコントロールすることができます。

◆難溶性薬物の溶出改善

CMECにて難溶性薬物を固体分散体に調製することで、薬物の溶出性が改善されます。

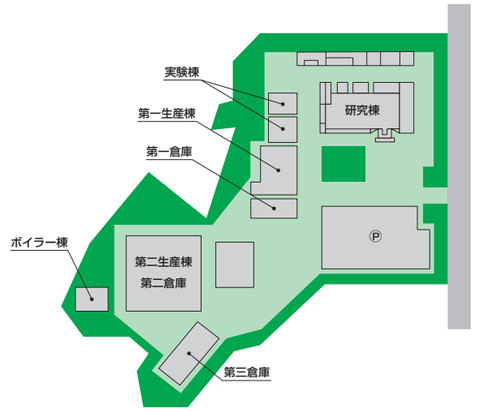
◆糖衣錠のプロテクトコーティング

CMECフィルムは、膜厚100μm程度で十分な防湿効果を示し、水に敏感な薬剤を含む錠剤への糖衣コーティングの際のプロテクトコーティング基剤として用いられます。

生産工場の概要

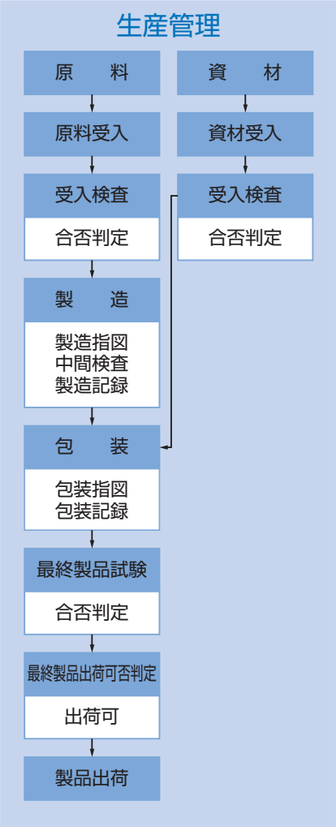
立地場所	静岡県浜松市北区新都田一丁目２番２号	
沿　革	技術開発研究所	1992 年
	第一生産棟	1994 年
	第一倉庫	1994 年
	第二生産棟	1998 年
	第三倉庫	2005 年
敷地面積	26,300m²	
建屋概要	第一生産棟（地上１階）	650m²
	第二生産棟（地上２階）	1,680m²
	第一倉庫（地上１階）	300m²
	第二倉庫（地上１階）	200m²
	第三倉庫（地上１階）	1,000m²
生産品目	ノンパレル・ダイラクトーズ・酸化チタン グラニュトール・乳糖Ｇ・ラブリワックス	

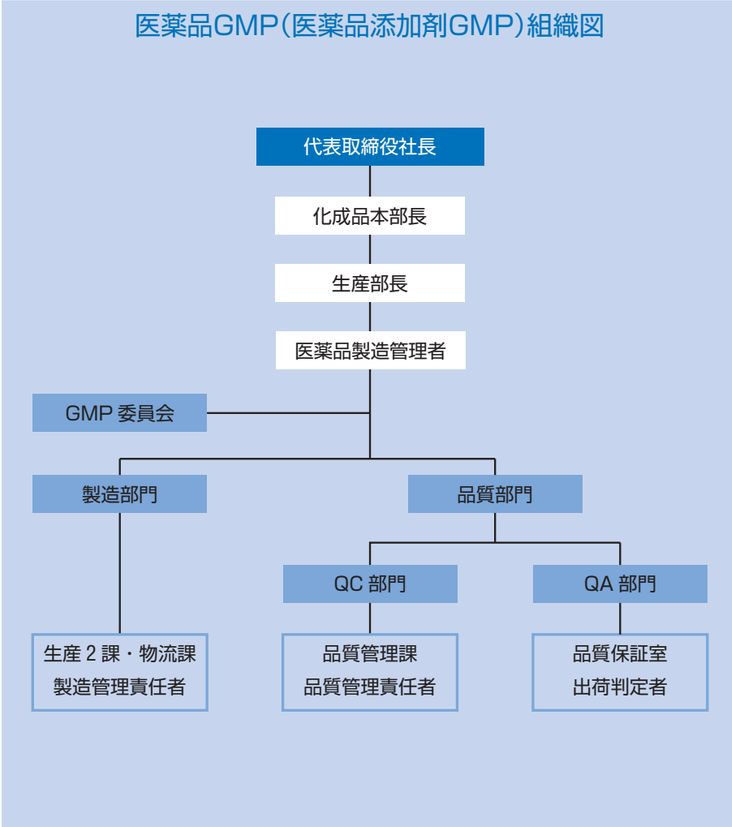
浜松事業所



生産管理体制

医薬品添加剤GMP自主基準に基づいた、高度な管理体制を構築しています。





医薬品添加剤一覧

商品名	内　容	規　格	性　質	外　観	用　途 ●最適 ○適														特　長	内容量	包装形態	製造元
					賦形剤	結合剤	崩壊剤	滑沢剤	吸着剤	コーティング剤	可塑剤	着色剤	光沢化剤	流動化剤	防湿剤	粘稠剤	固形化剤	徐放化剤				
ダイラクトーズ®R	乳糖	日本薬局方 乳糖水和物 （中国DMF登録）	粒度：500 μm on 2%以下 500～75 μm 80%以上 75 μm pass 20%以下	白色の造粒した粉末	●	●													●直打用賦形剤 ●崩壊性が良い ●主薬との混合性が良い	30kg	ポリエチレン容器 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
ダイラクトーズ®S		日本薬局方　乳糖水和物 ※Lactose Monohydrate USP-NF, Ph. Eur.（中国DMF登録）	粒度：355 μm on 2%以下 355～75 μm 50～70% 75 μm pass 30～50%		●	●																
ダイラクトーズ®F			粒度：180 μm on 2%以下 180～53 μm 50～80% 53 μm pass 20～50%		●	●														20kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	
グラニュトール®R	D-マンニトール	日本薬局方 D-マンニトール ※Mannitol USP, Ph. Eur. （中国DMF登録）	粒度：500 μm on 2%以下 500～75 μm 80%以上 75 μm pass 20%以下	白色の造粒した粉末	●	●													●直打用マンニトール ●成形性、崩壊性が良い ●主薬との混合性が良い	20kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
グラニュトール®S			粒度：500 μm on 2%以下 500～75 μm 50%以上 75 μm pass 20～50%		●	●																
グラニュトール®F			粒度：250 μm on 2%以下 250～45 μm 40～80% 45 μm pass 20～60%		●	●																
ノンパレル®-101	精製白糖 65～85% トウモロコシデンプン 15～35%	医薬品添加物規格 白糖・デンプン球状顆粒	粒度：20-24（850～710 μm） 24-32（710～500 μm） 32-42（500～355 μm）	白色の球形顆粒	●														●真球度が高い ●粒度分布がシャープ ●放出制御製剤の核に最適	20kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
ノンパレル®-103	精製白糖	医薬品添加物規格 精製白糖球状顆粒 （US DMF，中国DMF登録）			●																	
ノンパレル®-105	乳糖 60.0～80.0% 結晶セルロース 20.0～40.0%	医薬品添加物規格 精製白糖球状顆粒 （US DMF，中国DMF登録）	粒度：50-83（300～180 μm） 150（212～106 μm）	白色～微黄白色の球形顆粒	●														●他剤との反応性が低い ●硬度が高く摩損度が低い ●低カロリーである			
ノンパレル®-108	D-マンニトール	日本薬局方 D-マンニトール ※Mannitol USP，Ph.Eur. （US DMF，中国DMF登録）	粒度：32-42（500～355 μm） 200（250～150 μm） 100（150～75 μm）	白色の球形顆粒	●														●100%D-マンニトールより成る球形顆粒 ●他剤との反応性が低い			
酸化チタン FG	二酸化チタン	日本薬局方 酸化チタン ※Titanium Dioxide USP, Ph. Eur.	含量：98.5%以上	白色の粉末								●							●分散性良好 ●高純度	25kg	段ボール箱 （クラフト紙袋内装）	フロイント産業株式会社
アドソリダー®-101	二酸化ケイ素	日本薬局方 軽質無水ケイ酸 ※Silicon Dioxide USP-NF Silica, Colloidal Hydrated Ph. Eur.	二酸化ケイ素 98.0%以上 容積試験：70 mL/5.0g以上	白色～帯青白色の軽い微細な粉末	○	○		○	●					●	○	○	●		●化学的に安定で、吸着能大 ●流動性改善 ●油性原薬やエキスの粉末化に最適	5kg	クラフト紙袋 （ポリエチレン袋内装）	富士シリシア化学株式会社
アドソリダー®-102		医薬品添加物規格 含水二酸化ケイ素	二酸化ケイ素 95.0%以上	白色の軽い微細な粉末	○	○		○	●					●	○	○	●		●帯電防止 ●吸着性薬剤の安定化	10kg		
ラブリワックス®-101	硬化ヒマシ油	日本薬局方 硬化油 ※Castor Oil, Hydrogenated USP-NF, Ph. Eur.（中国DMF登録）	粒径：150mesh pass 90%以上 融点：85～87℃　酸価：2.0以下 けん化価：175.0～185.0　ヨウ素価：2.5以下	白色の粉末	○	○		●		○					○			●	●金属イオンを有しない安定な滑沢剤 ●ワックスマトリックス形成剤	15kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
ラブリワックス®-103	硬化ナタネ油	日本薬局方 硬化油	粒径：80mesh pass 90%以上 融点：65～71℃　酸価：2.0以下 けん化価：169.0～195.0　ヨウ素価：2.5以下		○	○		●		○					○			●		10kg		
CMEC®	カルボキシメチルエチルセルロース	医薬品添加物規格 カルボキシメチルエチルセルロース	カルボキシメチル基：8.9～14.9% エトキシ基：32.5～43.0%	白色～帯黄白色の粉末または粒		○				●								●	●腸溶性コーティング剤 ●加水分解を受けにくい ●崩壊pH：5.5	10kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
HPS-101	ヒドロキシプロピルスターチ	医薬品添加物規格 ヒドロキシプロピルスターチ	ヒドロキシプロポキシル基：2.0～7.0%	白色～帯黄白色の粉末	○	●	●												●デンプンより糊化開始が早く、 老化現象が少ない	20kg	クラフト紙袋 （ポリエチレン袋内装）	日澱化學株式会社
乳糖G	乳糖 95.0～98.0% ヒドロキシプロピルセルロース 2.0～5.0%	医薬品添加物規格 乳糖造粒物	粒度：500 μm on 5%以下 500～75 μm 85%以上 75 μm pass 10%以下	白色～淡黄色の細粒	●	●													●高い圧縮成形性 ●流動性が良い	20kg	クラフト紙袋 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
パーフィラー®-101	ヒドロキシプロピルスターチ 約60% 合成ケイ酸アルミニウム 約20% 結晶セルロース 約20%	医薬品添加物規格 合成ケイ酸アルミニウム・ヒドロキシプロピルスターチ・結晶セルロース	定量：酸化アルミニウム 2.0～2.4% ヒドロキシプロピルスターチ 55.0～65.0% 結晶セルロース 17.0～23.0%	白色の粉末	●	●	●												●硬度が高く、崩壊の速い錠剤が得られる ●流動性が良い	25kg	クラフト紙袋 （ポリエチレン袋内装）	フロイント産業株式会社
PEP-101	酸化エチレン・ 酸化プロピレン共重合物	医薬品添加物規格 ポリオキシエチレン（105） ポリオキシプロピレン（5）グリコール	平均分子量：4000～5500 凝固点：50～54℃	白色のパラフィンようの薄片または粉末							●								●コーティングの添加剤として、 パンへの付着防止	15kg	クラフト紙袋 （ポリエチレン袋内装）	三洋化成工業株式会社
ポリシングワックス-105	カルナウバロウ（微粉）	日本薬局方 カルナウバロウ ※Carnauba Wax USP-NF, Ph. Eur.	融点：80～86℃　酸価：10.0以下 けん化価：78～95　ヨウ素価：5～14 比重：d_{20}^{20}：0.990～1.002	白色～淡黄色の粉末	○	○		○		○			●		○			●	●粉末での使用に便利 ●錠剤等の光沢化剤 ●ワックスマトリックス形成剤	5kg	段ボール箱 （ポリエチレン袋内装）	日本ワックス株式会社

※海外局方への対応については、別途ご相談ください。