

PREPARATION OF SUPPRESSOR BY FUSION METHOD OR HOT PROCESS

- आब्रेशन मात्र में आब्रेशन bases को नील कर पाने का जाना है।
China-blest में सिलिकेन water bath पर boil कराए।
- जब $\frac{2}{3}$ Base melt है तब उसे Dish में तब water bath में डालें।
- ऐसा करने से Base का अधिकांश गमि करना बच जाना है।
- जब आब्रेशन मात्र में always को weighing कर boil करने पर रखने हैं। तथा जोरदार आब्रेशन मल्टी इसी आब्रेशन कराने से जोर से mix कर लेते हैं।

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारीयवाला, जिला उ.प्र. गोरखपुर
 टेली. : (फोन) 05947-274218, (फैक्स) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resd.: Vill. Meghawala, Post Bariyowala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिद्दा सिंह

सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

Calibration of moulds :-

- सामान्यतः 1gm (1mg) के साँचे को मानक साँचा तथा इस प्रकार निर्मित suppositories को मानक suppositories कहा जाता है।
- प्रत्येक moulds को क्षमता का निर्धारण करना आवश्यक है।
- क्योंकि Base & drugs से density में different होता है।
- इसका समायोजन Displacement value द्वारा किया जाता है।

Displacement value:-

- किसी drugs को वह मात्रा जिससे Base का एक Part displace होकर उसे उस drugs का Displacement value कहते हैं।

Calculation of Displacement value :-

- माना कि किसी drugs को 40% मात्रा को 8 suppositories बनाना है तो :-
- (i) 8 suppositories केवल theobromo oil mass, बनाये, माना कि इसका वजन = 8gm.
- (ii) 8 suppositories 40% drugs mass बनाकर वजन करे, माना कि वजन = 8 b gm

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोजवाला, जिला उ.स. नगर
टेली. : (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyowala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

① बहुस्पताः Cocoa Butter में बहुस्पता पायी जाती है, जब इसे melt करके cool किया जाता है तो various प्रकार के Crystals बनते हैं.

- इसमें moulds कि सिलों पर पिघलने कि प्रवृत्ति होती है.
- यह शारीरिक द्रवोंके साथ नहीं मिलता।
- भण्डारण के समय यह धीरे-2 यह खराब होता रहता है.

② Emulsified Suppository bases:-

Emulsified thioburno oil or thioburno Butter के emulsion का use तब किया जाता है। जब अधिक मात्रा में जलीय द्रव का समावेशन किया जाना हो।

Ex:- 1% Glycerol mono stearat, 2-3% Cetil alcohol, 10% Lanolin wax, 4% ~~wax~~ Paraffin, & 12% Supper masses.

③ Hydrogenated oil Thioburno oil के स्थान पर Hydrogenated oil का use Suppositories Base के रूप में किया जाता है।

- मुख्य ←
- इसे उ-अधिक गर्म करने से उसके Paints में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- ये oxidation के प्रति प्रतिरोधी होते हैं।
- इनका Emulsify एवं Absorption properties अच्छी होती है।
- mould को पिघलाना करने कि प्रवृत्ति नहीं होती है।

शाखा कार्यालय : न्यू अवास विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.सो. नगर
टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिद्दा सिंह

सदस्य अभिकर्ताओं के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidida Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

(2)

Disadvantage:

- 1) The irritant drug can not be administered by this route.
- 2) It causes embarrassment to patients.

Types Of Suppositories:

- 1) Vaginal Suppositories: It is also called Passaries.
 - It used to treat the Gynecological Problems like vaginal Infection.
 - weight about :- 5 to 6 mg each.
 - made up of either soluble & water miscible bases. that are :- (PEG, Glycerinated, Gelatine)

- 2) Rectal Suppositories: It is also called as Bougies.
 - It is used for the treatments of Erectile dysfunction.
 - For males :- 4mg each. Females :- 2mg each.

शाखा कार्यालय : न्यू अवास विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोवाला, जिला उ.सी. नगर
टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अभिकर्ताओं के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

- डालना - \rightarrow melting points कि drugs को बनाया \rightarrow रखा जाता है
- इस प्रकार कि suppositories का मिश्रण moulds का आंशिक रूप से एक drug से भरकर - पुनः दूसरी drug युक्त माध्यम से भरा जाता है।

Packing in disposable moulds:-

- सामान्यतः Suppositories का उत्पादन हाथिल moulds द्वारा or Compression द्वारा कर उन्हें useful substances पलेट कर वक्सी में ढिमा जाता है।
- इस प्रकार से seal कि गर्म Suppositories storage & Transportation के समय खरब नही होती और पिघलकर बर्बाद नही होती है।

SUPPOSITORIES BASE:-

- Various types of suppositories base are used to prepare suppositories \rightarrow So that they can retain its shape during storage & administration.
- They should melt in the body cavity, when inserted into it.

 शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोवाला, जिला उ.स. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

 Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

Disadvantage: 1) इसका निर्माण व प्रचालन कठिन है

- 2) यह पुल अवशोषित करता है, अतः इसे बन्द शीशी में रखना पसन्दी होता है
- 3) Gelatin बहुत-सी drugs के साथ Incompatibility उत्पन्न करती है
 Ex: Tannic acid, Ferric chloride.
- 4) इसमें का समय Gelatin की गुणवत्ता व मात्रा पर निर्भर करता है

2) Soap - Glycerin Suppository Base:

Glycero - Gelatin Base से Gelatin को फेदिनुमा गाढ़े Soap द्वारा or Sodium stearate द्वारा Displace करके Soap Suppository Base बनाया जाता है.

3) Poly Ethylene Glycols:

- It is also called Carbowax.
- इसका use व्यापारिक स्तर पर Suppository के निर्माण में किया जाता है.
- 1000 to 1500 तक के semisolid व उससे ऊपर के 1600-4000 तक के Solids. Paraffin जैसे होते हैं.
- इससे drugs की Incompatibility नहीं होती है और नहीं ये जीवाणुओं की वृद्धि को उत्प्रेरित करती है
- अतः ये सर्वोत्तम suppository base है.

शाखा कार्यालय : न्यू अवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोनवाला, जिला उ.स. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

• आपकल Technology का प्रचलन हुआ है.

1) Tablets used as Suppositories:-

• आपकल vagina & Rectal use के लिये Tablets का निर्माण किया जाता है जो कि बाहर से PEG से Coated होती है जो आसानी से गुदा में प्रविष्ट करके जा सकें।

2) Capsule Suppositories:-

• ये Soft Gelatin के बने Capsule होते हैं जिनका use Rectal & vagina में किया जाता है।
• इनमें Solids & liquids & semi-solids drugs को आसानी से रखा जा सकता है।

3) Coated Suppositories:- Suppositories को useful substance द्वारा Coated किया जाता है जैसे PEG, Candelwax, Methylcellulose, Poloxamer

4) Layered Suppositories:-

• इस प्रकार कि suppositories में अलग-अलग सतह से अलग-अलग drugs बनी हुई होती है।
• इस प्रकार drugs कि Incompatibility से दूरकारा मिलता।

शाखा कार्यालय : न्यू अवस विकास, काशीपुर
निवास : इम मेघवाला, पोस्ट बारदोयवाला, जिला उ.सी. नगर
दो. : (दो.) 05947-274218, (मो.) 9837281295

Branch Off: New Avs Vikas, Kashipur
Resi: Vill Meghawala, Post Baradonwala, Dist. U.S. Nagar
Tel: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

Emul emulsifying base synthetic base होता है.
 इसे एम्पासिक नामों से जाना जाता है.
 • ये अच्छी गुणवत्ता वाले आधार होते हैं

massa esterium: It is saturated form of mono-
 di & triglycerides. Fatty acid

इसका अणुसूत्र:- $C_{11}H_{23}COOH$.

• $C_{17}H_{35}COOH$

• यह 33.5° to $35.5^{\circ}C$ पर melt होता है.

witepsol: यह भी fatty acid का triglycerides होता है.

इसमें अल्प मात्रा में paraffine मिला होता है

• इसका कार्बन संख्या C_{12} to C_{18} होती है.

massupol: It is esters of glyceride. It is the main
 present in lauric acid & mono stearate

Advantages

• इसका घमना तेजी से होता है.

• moulds को घिसना करना जरूरी नहीं होता।

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोनवाला, जिला उ.सी. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

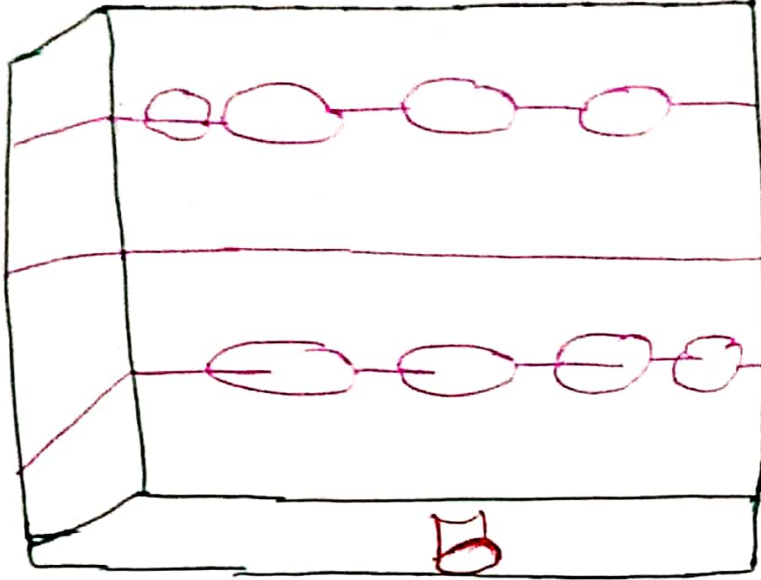
सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

16

BRANCH
MANAGER'S
CLUB



Suppositories:

Mould

Cold Compression method

- इस method में Bailing, straining, etc क्रियाएँ नहीं होती हैं।
- इस method का use ज्ञाप संवेदनशील drugs, Insoluble drugs के लिये उत्तम है।
- इस method में Glycerol-Gelatin Base का use होता है।
- इसमें सर्वप्रथम आवश्यक drugs को weight कर Particle में change कर लिया जाता है।

शाखा कार्यालय : न्यू अवस विकास, काशीपुर

निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.स. नगर

टेली. : (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur

Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar

Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अभिकर्ताओं के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

9



Disadvantage:

- इनके फ्लूइड में तेजी से Cool करने पर brittle हो जाते हैं
- पिघलने पर ज्यादा पतले हो जाते हैं

WATER SOLUBLE AND WATER MISCIBLE BASES:

1) Glycerol-Gelatin Bases:

- यह water & Gelatin का mixture होते हैं जिसे Glycerin में मिलाया जाता है
- यह जलरागी आधार का निर्माण करता है जो शरीर में enter होते ही द्रवण चार्ज को Release कर लेता है।
- इस प्रकार के आधार निम्न drugs को वरी के निर्माण में use में लाये जाते हैं -
- Belladonna Tincture, Benic acid, Chloral Hydrate, Bromide, Iodide, Iodoform; opium etc.

Gelatin are two types:-

Pharmagel A:- Acidic nature.

Pharmagel B:- Alkaline nature

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियोवाला, जिला उ.सी. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

SUPPOSITORY:

DEFINITION: A suppository is a medical solid dosage form ~~generally~~ intended for use into the rectum, vagina, & to a lesser extent the urethra or ureter.

- After insertion they melt or soften at body temperature whereas vaginal suppositories sometimes called as pessaries. are also made as compared to tablets that disintegrate in body fluids.

Advantage:

- Drugs easily administered to children, old person & unconscious patients.
- This is convenient mode of administration of drugs which irritate GIT, causes vomiting & destroyed in acidic pH of gastric juice of stomach.

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.सी. नगर
टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 8837281295

Suppositories - Rectal. It is used in the Rectal Cavity so the effect of localized & internal part of the body & cavity.

- Rectal suppositories - for adults - 2gm. & for children - 1gm
- It commonly used for laxative purpose & Hemorrhoids.

(A) Nasal suppositories:

- That is also called as Bougonia. It is used in the nasal Pass.
- Length of 9-10cm. weight :- 1gm
- It made up of water soluble & water miscible bases: (Glycerine - Gelatine)

(B) EAR SUPPOSITORIES It is the also called as Ear cone or Aurinaria. It is used in Ear cones. & However used in this.

शाखा कार्यालय : न्यू अवस विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.सी. नगर
टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avs Vikas, Kashipur
Resl.: Vill. Meghawa, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अधिकतारों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

- इस प्रकार से मिले हुए mask को Dish में डालकर ठीक प्रकार से spatula द्वारा मिला लिया जाता है।
- अब तक कि एक संभागी mixture प्राप्त न हो जाये।
- यदि mask जमने लगे तो थोड़ी देर के लिये उसे water bath पर रखते हैं, जिससे कि वह mould's में डालने लायक हो जाये।
- ऊपर boil लिये गये liquid को mould' के पावर में डाला जाता है।
- जिसे पूर्व में ही क्षमता के लिये मापन & चिह्नना किया गया है।
- जब base & drug's युक्त mixture जम जाये तो चालू द्वारा अधिक मात्रा को कारगर अलग कर देते हैं।
- अब mould's को 15-20 min. के लिये रखा जाता है तथा उसके पश्चात् mould को खोलकर suppositories को निकालकर अलग-कर लिया जाता है।
- suppositories को Paraffin Paper, tin, किपली etc. में लपेट कर उपयुक्त suppositories Box में रखे देते हैं।
- और उचित मिश्रण के साथ चस्पा लगाकर उसे seal कर देते हैं।

 शाखा कार्यालय : न्यू अवस विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.स. नगर
 टेली. : (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

 Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

(12)

- अधिक Boil करने से जमाव Paints बढ़ता है
- It's non-Duritant Property.
- It's non oxidative

Disadvantages:-

- 1) कम ताप से फिर से 'cool' नहीं किया जा सकता है
- 2) कम Boil करने पर पतला fluids प्राप्त होता है.

PREPARATION OF SUPPOSITORIES

- See Preparation of suppositories are method used in three type:-

- 1) Rolling.
- 2) melting (fill in mould's)
- 3) Cold Compression Process:-

- Suppository एक सामान्य न होकर various आकार-प्रकार एवं मात्रा कि होती है.
- सामान्यतः 1gm (15mg) से लेकर 8gm (120mg) की Suppositories का निर्माण आवश्यकता अनुसार किया जाता है.

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौनवाला, जिला उ.स. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resl.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

- Ideal suppository bases should be:
 - Completely non-toxic & non irritating.
 - Completely with broad variety of drugs.
 - Have to shrink sufficiently on cooling to release it self from the mold without the need for mold lubricants.

• इसे drugs को आसानी से अवमूक्त करना चाहिए।

• इसे देखने में लुभावना होना चाहिए।

• The major bases classified are the three types - as:-

- ① Oily Base:- Cocoa Butter :- Emulsified suppository Base - Hydroxy methyl oil
- ② Water soluble & water miscible bases :- Glycerol-Gelatin Base Soap - Glycerin suppository Base, PEG.
- ③ Emulsifying bases :- Massa esterinum utiup sol, massuph

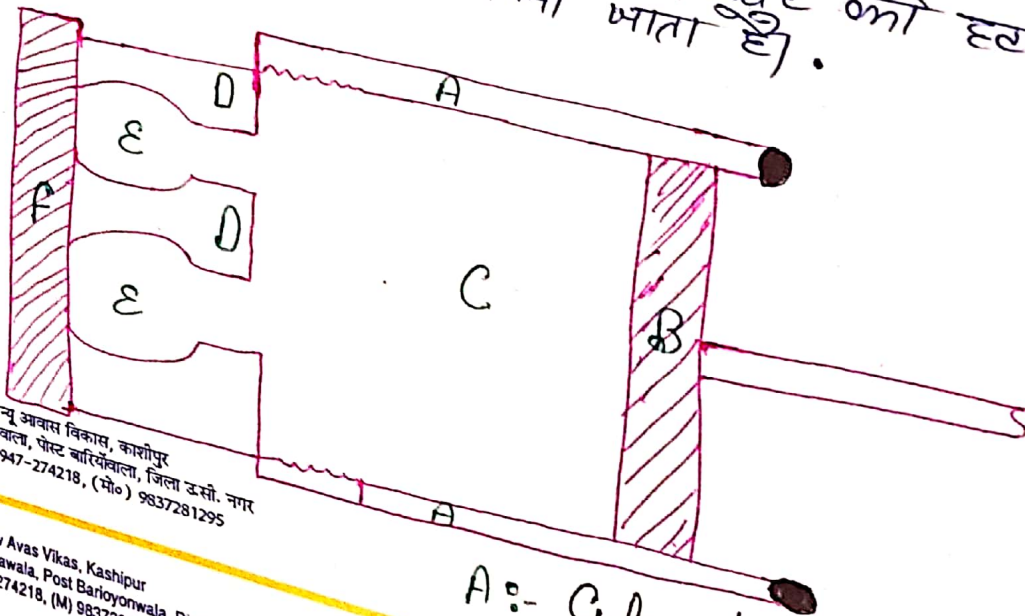
शाखा कार्यालय : न्यू अवस विकास, काशीपुर
निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.सो. नगर
टेली : (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह
 सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब
Chidda Singh
 Member Branch Manager's Club For Agents

17

- Drugs के Powder or particles को Equal quantity में Cocoa butter को Powder कर mortar pestal में मली प्रकार mixed किया जाता है.
- शेष Cocoa butter के Powder को डुपर तैयार mixture में मिला लिया जाता है
- कम प्रकार प्राप्त mixture को एक Compression apparatus के Cylinder के 'C' part में डालकर पिस्टन 'B' द्वारा Pressure डालकर Compressed करते है.
- कम प्रकार से Compressed करने पर apparatus के 'E' part पर suppositories का निर्माण हो जाता है
- पुनः Pressure डाला जाता है stop plate को हटाकर निर्मित suppositories को निकाल लिया जाता है.



A :- Cylinder
 C :- mark.
 E :- mauls

B :- Piston,
 D :- thin powder
 F :- stop plate

शाखा कार्यालय : न्यू अव्यास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघावाला, पोस्ट बारियौवाला, जिला उ.सं. नगर
 टेली. : (ऑ.) 05947-274218, (मो.) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyowala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295

छिदा सिंह

सदस्य अधिकारियों के लिये शाखा प्रबंधक क्लब

Chidda Singh

Member Branch Manager's Club For Agents

(7)

ONLY BASE

Cocoa Butter It is obtained from Heated seeds of Theobroma.

- It is also called as Theobroma oil. That is slightly yellow or white foam. It is similar to Butter & odour similar in an chocolate.
- **Melting Point**: - 30 to 35°C.
- **Structure**: B. Similar to Butter.
- **Odour**: - Similar of chocolate
- **Ingredients**: - यह वसा उम्लो का Glycerol एस्टर होता है। **stearic acid, Palmitic acid, oleic acid, etc.**
- यह Body temp. पर melt हो जाता है तथा drugs को अवशोषण करता है।
- यह vagina, Nasal, Ear & urethra को suppositories के लिये उपयुक्त साधारण नहीं है।
- यह गर्म करने पर तेजी से melt होता है तथा ठंडा करने पर तेजी से जमता है।
- यह Irritants को शांत करने में अच्छा effective है।
- इन गुणों के अतिरिक्त इसमें विभिन्न दोष भी पाये जाते हैं।

शाखा कार्यालय : न्यू आवास विकास, काशीपुर
 निवास : ग्राम मेघवाला, पोस्ट बारियौनवाला, जिला ड.सी. नगर
 टेली.: (ऑ०) 05947-274218, (मो०) 9837281295

Branch Off.: New Avas Vikas, Kashipur
 Resi.: Vill. Meghawala, Post Bariyonwala, Distt. U.S. Nagar
 Tel.: (O) 05947-274218, (M) 9837281295