D.PHARM • FIRST YEAR

फार्मास्यूटिक्स

अध्याय 5.1

टैबलेट



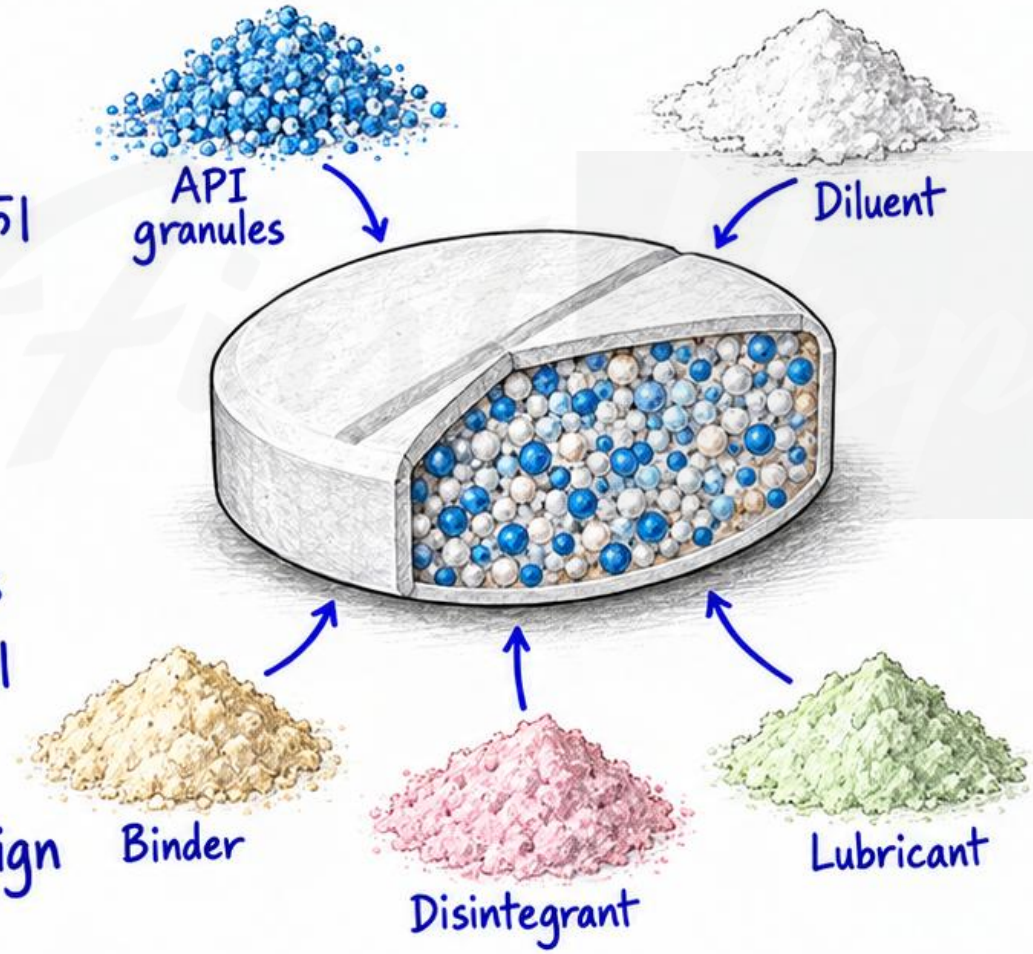
हिंदी अध्याय नोट्स

TABLETS: परिचय

Tablets, API और उपयुक्त excipients वाली solid unit-dose preparations हैं; सामान्यत: compression से बनती हैं।

लाभ

- Handling, transport और administration सुविधाजनक।
- सही manufacture तथा quality control में accurate unit dosing।
- समान liquid preparations से अक्सर अधिक stability।
- Large-scale production economical; release design में flexibility।



सीमाएँ

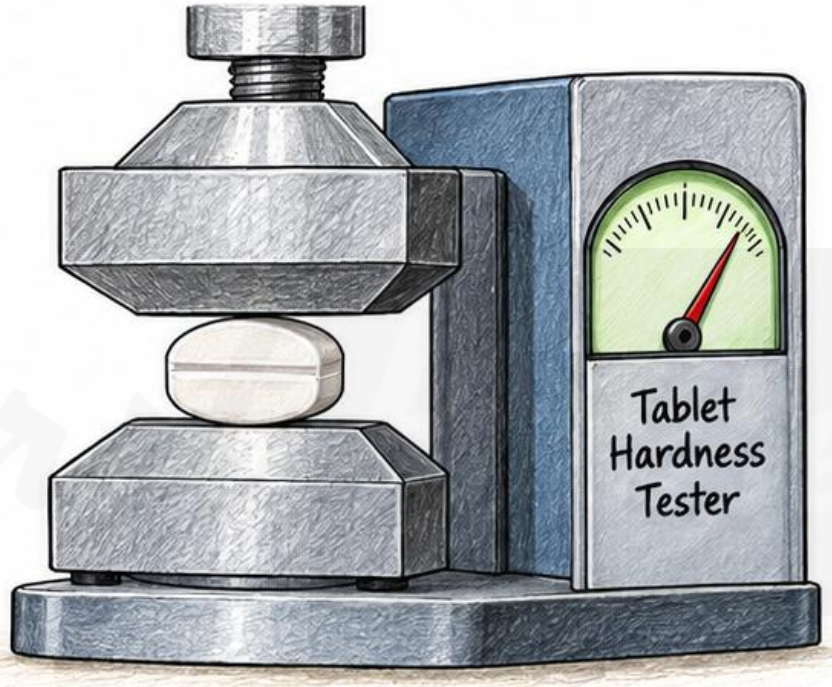
- कुछ patients को swallowing में कठिनाई हो सकती हैं।
- Taste masking या special administration की जरूरत हो सकती हैं।
- कुछ drugs में poor dissolution से absorption सीमित हो सकती हैं।
- Manufacture के लिए उचित flow, compactability और equipment जरूरी हैं।
- Performance, formulation पर निर्भर हैं; केवल solid appearance पर नहीं।

IDEAL TABLETS और PHYSICAL TESTS

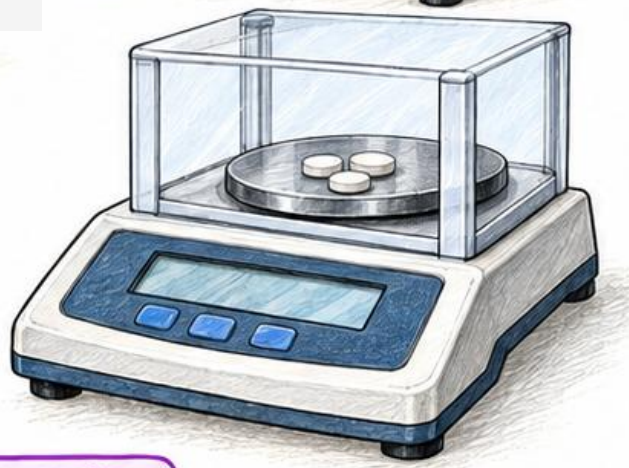
अच्छे tablet में physical strength तथा intended release performance का संतुलन होता है।

वांछित ATTRIBUTES

- उचित size, shape और weight; smooth, defect-free appearance।
- Handling के लिए पर्याप्त strength और कम friability।
- Ingredients में compatibility तथा storage में stability।







PHYSICAL EVALUATION

- Appearance: colour, cracks और surface defects देखें।
- Weight variation: units के mass की consistency जाँचें।
- Hardness: tablet तोड़ने के लिए जरूरी force मापें।
- Friability: standardized mechanical handling में weight loss जाँचें।

Hardness और friability संबंधित properties हैं, लेकिन एक ही test नहीं।

RELEASE और CONTENT EVALUATION

Physical breakup, drug dissolution और API content अलग quality questions के उत्तर देते हैं।

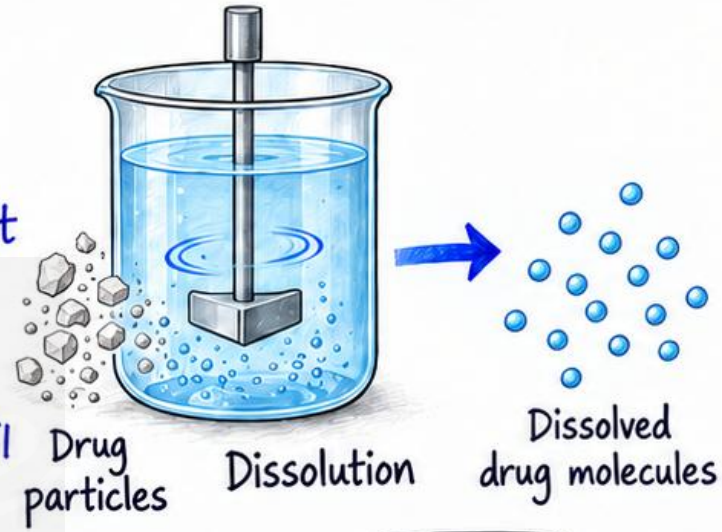
DISINTEGRATION

- निर्धारित conditions में tablet breakup मापता है।
- कई Immediate Release tablets में rapid breakup वांछनीय है; हर Modified Release product में नहीं।



DISSOLUTION

- Specified medium में drug release की rate और extent मापता है।
- Method, dosage form तथा release design के अनुसार हो।

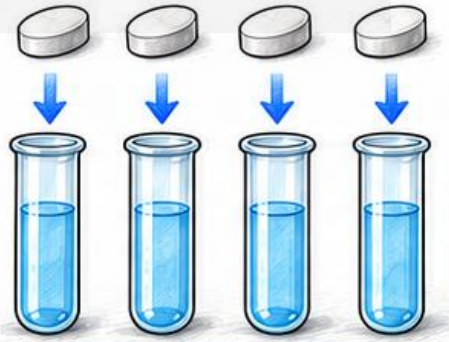


CHEMICAL QUALITY

- Assay से product में API content जाँचा जाता है।
- Content uniformity से dosage units के बीच consistency जाँचते हैं।
- Quality तथा stability के लिए जरूरी होने पर moisture testing करें।
- केवल weight variation pass होने से API content uniformity सिद्ध नहीं होती।



Assay



Content uniformity: individual API analysis



Moisture testing

TABLET PACKAGING और LABELLING

Packaging से moisture, light तथा physical damage से सुरक्षा और product identity बनी रहती है।

1. COMMON PACKS

- Blisters: protective lidding वाली plastic cavities।
- Strips: sealing films के बीच अलग-अलग units।
- HDPE bottles: उचित closure और validated होने पर desiccant।



Blister

Strip



HDPE bottle

2. महत्वपूर्ण LABEL INFORMATION

- Product name, strength, dosage form और route।
- Batch number, manufacturing तथा expiry information।
- Manufacturer details और required regulatory information।
- Storage instructions तथा relevant administration warnings।



Labeled medicine bottle

3. HANDLING

- Approved instructions अनुमति न दें तो Modified Release tablet crush या split न करें।
- Product की validated protection requirements के अनुसार pack चुनें।





First Hope

FREE PREVIEW

Click here to visit our website

PHARMACY PREMIUM NOTES

Complete subject and semesters are available on FirstHope app only.

Scan or click here

Click here to get the app >

Available on Google Play

JOIN THE FIRSTHOPE COMMUNITY

Join our Telegram channel

Click here to join Telegram >

Scan or click here

@FirstHopeNotes

Instagram

@firsthope.official

Click here to follow >

YouTube channel

FirstHope-Pharmacy / Live streams

Click here to watch >

WhatsApp channel

Follow FirstHope on WhatsApp

Click here to join >

FirstHope website

firsthope.co.in

Click here to visit >

B.Pharm / D.Pharm / M.Pharm / Pharm.D

Preview notes. Complete subjects and semesters in the FirstHope app.