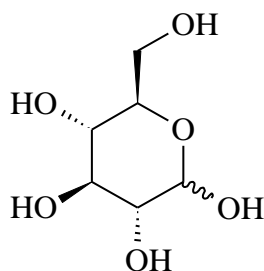


**GLICOSE**  
*Glucosum*



$C_6H_{12}O_6$ ; 180,16  
glicose; 04485  
D-Glicose  
[50-99-7]

$C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$ ; 198,17  
glicose monoidratada; 04486  
 $\alpha$ -D-Glicose monoidratada (1:1)  
[14431-43-7]

Contém, no mínimo, 99,0% e, no máximo, 101,5% de  $C_6H_{12}O_6$  em relação à substância anidra.

**DESCRIÇÃO**

**Características físicas.** Cristais incolores ou pó cristalino branco, inodoro, de sabor adocicado.

**Solubilidade.** Facilmente solúvel em água, ligeiramente solúvel em álcool etílico.

**Constantes físico-químicas.**

**Rotação óptica específica (5.2.8):** +52,5 a +53,5, em relação à substância dessecada. Determinar em solução a 10% (p/v) em hidróxido de amônio 0,012 M.

**IDENTIFICAÇÃO**

**A.** Proceder conforme descrito em *Cromatografia em camada delgada (5.2.17.1)*, utilizando sílica-gel G, como suporte, e mistura de álcool *n*-propílico, acetato de etila e água (70:20:10), como fase móvel. Aplicar, separadamente, à placa, 2  $\mu$ L de cada uma das soluções, recentemente preparadas, descritas a seguir.

**Solução (1):** dissolver 0,1 g de amostra em água e completar o volume para 10 mL.

**Solução (2):** dissolver 0,1 g de glicose SQR em água e completar o volume para 10 mL.

Desenvolver o cromatograma, permitindo que a frente do solvente ascenda 17 cm acima da linha de aplicação, remover a placa da cuba e secar ao ar. Nebulizar com solução de periodato de sódio a 0,2% (p/v). Secar a placa ao ar por 15 minutos e nebulizar com solução de 4,4-metilenobis-*N,N*-dimetilnilina a 2% (p/v) em mistura de 20 volumes de ácido acético glacial e 80 volumes de acetona. A mancha principal obtida no cromatograma da *Solução (1)* corresponde em posição, cor e intensidade àquela obtida no cromatograma da *Solução (2)*.

**B.** Dissolver 0,1 g da amostra em 10 mL de água. Adicionar 3 mL de tartarato cúprico alcalino SR e aquecer. Produz-se precipitado vermelho.

#### ENSAIOS DE PUREZA

**Aspecto da solução.** Dissolver 12,5 g da amostra em água e completar o volume para 25 mL. A solução obtida não é mais intensamente colorida (**5.2.12**) que solução preparada pela mistura de 1 mL de cloreto cobaltoso SR, 3 mL de cloreto férrico SR e 2 mL de sulfato cúprico SR em água suficiente para 10 mL, diluindo-se, em seguida, 1,5 mL dessa solução com água para obter 25 mL. Fazer a comparação sobre fundo branco em tubos de Nessler.

**Acidez.** Dissolver 5 g da amostra em 50 mL de água isenta de dióxido de carbono, adicionar fenolftaleína SI e titular com hidróxido de sódio 0,02 M SV até coloração rósea. No máximo, 0,3 mL do titulante é gasto para neutralização.

**Amido solúvel e sulfitos.** Dissolver 1 g da amostra em 10 mL de água e adicionar uma gota de iodo 0,1 M SV. A solução torna-se amarelada e não desenvolve coloração azul.

**Dextrinas e açúcares menos solúveis.** Dissolver 1 g da amostra pulverizada em 30 mL de álcool etílico a 90% (v/v) e aquecer, sob agitação, em balão provido de coluna de refluxo. Após resfriamento, a preparação permanece límpida.

**Arsênio (5.3.2.5).** Determinar em 3 g de amostra. No máximo, 0,0001% (1 ppm).

**Cloretos (5.3.2.1).** Determinar em 2 g de amostra. No máximo, 0,018% (180 ppm).

**Metais pesados (5.3.2.3).** Realizar o ensaio em 4 g de amostra. No máximo, 0,0005% (5 ppm).

**Sulfatos (5.3.2.2).** Determinar em 2 g de amostra. Para a *Preparação padrão* utilizar 1 mL de ácido sulfúrico 0,005 M. No máximo, 0,025% (250 ppm).

**Água (5.2.20.1).** Determinar em 0,5 g da amostra. No máximo, 1,0% para a glicose anidra e entre 7,0% e 9,5% para a glicose monoidratada.

#### TESTES DE SEGURANÇA BIOLÓGICA

**Contagem do número total de micro-organismos mesofílicos (5.5.3.1.2).** Cumpre o teste.

**Pesquisa de micro-organismos patogênicos (5.5.3.1.3).** Cumpre o teste.

#### DOSEAMENTO

Pesar, com exatidão, cerca de 0,1 g da amostra e dissolver em 50 mL de água, em erlenmeyer com tampa esmerilhada. Adicionar 25 mL de iodo 0,05 M SV e 10 mL de solução de carbonato de sódio a 5% (p/v). Homogeneizar e deixar em repouso por 20 minutos, protegido da luz. Adicionar 15 mL de ácido clorídrico diluído e titular o excesso de iodo com tiosulfato de sódio 0,1 M SV, usando amido SI como indicador. Realizar ensaio em branco e fazer as correções necessárias. Cada mL de iodo 0,05 M SV equivale a 9,008 mg de  $C_6H_{12}O_6$  e a 9,909 mg de  $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$ .

#### EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Em recipientes bem fechados, protegidos da luz, à temperatura ambiente.

**ROTULAGEM**

Observar a legislação vigente.

**CLASSE TERAPÊUTICA**

Adoçante, energético, excipiente.