

REF: XYLK-22ML

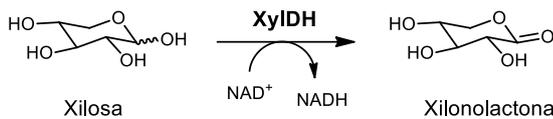


### DESCRIPCIÓN:

**Xylossay®** es un método fiable y automatizable para la cuantificación de la xilosa presente en orina. **Xylossay®** es el método recomendado para la detección de xilosa tras la administración de **LacTEST 0,45 g**.

### PRINCIPIO DEL MÉTODO:

La enzima xilosa deshidrogenasa (XylDH)<sup>1</sup> cataliza la oxidación específica de xilosa para formar xilonolactona<sup>2</sup>. Puesto que XylDH es una enzima NAD<sup>+</sup> dependiente, esta reacción requiere una reducción concomitante del cofactor a NADH:



La formación de NADH puede ser espectrofotométricamente detectada y cuantificada mediante el incremento de la absorbancia a 340 nm en la reacción. De esta forma, los incrementos de absorbancia serán directamente proporcionales a la cantidad de xilosa presente en la muestra.

### COMPONENTES DEL KIT:

**Xylossay®** se suministra en formato de aproximadamente 100 determinaciones de xilosa. El número de determinaciones puede variar en función del analizador automático utilizado (consulte página web: [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/)). Cada kit contiene un vial de cada uno de los siguientes componentes:

VIAL	CONTENIDO Y FORMATO	CANTIDAD
Marrón	Tampón fosfato, 50 mM, pH 8,0 (Solución)	22 mL
Naranja	β-Nicotinamida Adenina Dinucleótido (NAD <sup>+</sup> ) (Liofilizado)	66,34 mg ± 12%
Morado	D-Xilosa Deshidrogenasa (Liofilizado)	0,6 mg ± 10%
Rosa	Calibrador: D-(+)-Xilosa (Solución)	2 mL; 3,75 mg/dL ± 5%.

1. Sánchez-Moreno, I. et al. *J. Biotechnol.* (2016) 234:50-57.

2. Stephens, C. et al. *J. Bacteriol.* (2007) 189: 2181-2185.

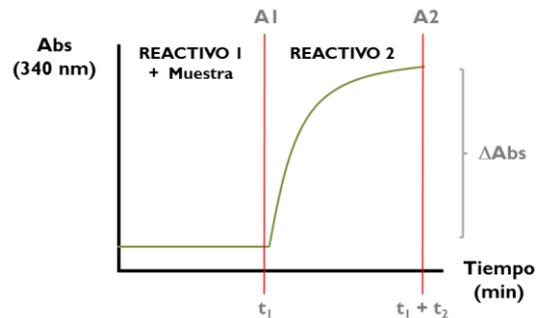
### PREPARACIÓN DE REACTIVOS Y PROTOCOLOS:

Tanto la preparación de los reactivos como el protocolo de ensayo de la aplicación de **Xylossay®** dependen del analizador automático

empleado, con modificaciones específicas en función de sus características operacionales. Para obtener el protocolo específico para su autoanalizador, por favor descargue o consulte el documento en la página [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/).

### ENSAYO Y PARÁMETROS ANALÍTICOS:

Valores de Absorbancia (340 nm) por ensayo:



**A1** = Absorbancia inicial de la mezcla **REACTIVO 1** + Muestra ( $t_1$  min).

**A2** = Absorbancia final después de añadir **REACTIVO 2** ( $t_1 + t_2$  min).

Las diferencias entre los dos valores de Absorbancia serán proporcionales a la concentración de xilosa, la cual puede ser calculada utilizando la solución estándar de xilosa suministrada con el kit (solución estándar de xilosa, vial rosa):

$$\Delta \text{Absorbancia (340 nm)} = \Delta \text{Abs} = A2 - A1$$

$$\text{Concentración en Muestra} = [\text{Muestra}] \text{ (mg/dL)}$$

$$\text{Concentración de xilosa (Calibrador)} = 3,75 \text{ mg/dL}$$

$$[\text{Muestra}] = \frac{\Delta \text{Abs (Muestra)}}{\Delta \text{Abs (Calibrador)}} \times 3,75 \text{ mg/dL}$$

La cantidad total de xilosa en la Muestra (mg) se calculará a partir del volumen total de orina recogida durante la prueba.

$$\text{Xilosa (mg)} = [\text{Muestra}] \times \text{Vol Muestra (dL)}$$

Los parámetros analíticos establecidos para **Xylossay®** pueden variar ligeramente en función de las características del equipo utilizado (véase [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/)).

### CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD:

**Xylossay®** debe ser almacenado entre 4° y 8°C hasta su utilización, siendo estable en estas condiciones durante al menos 18 meses. Una vez preparados los REACTIVOS 1 y 2 tienen una vida útil de como mínimo 39 días cuando se mantienen a temperaturas de entre 4 y 10°C (estabilidad a bordo de equipos automáticos). Tanto el REACTIVO 1 como el REACTIVO 2 pueden ser congelados a -20°C sin pérdida alguna de su actividad. Ambos reactivos pueden ser congelados-descongelados durante al menos 6 veces sin alterar su funcionamiento.

### VALORES DE REFERENCIA:

Valores normales en adultos:

Prueba	Xilosa en orina (mg)
LacTEST 0,45 g	≥ 19,18

Valores por debajo de 19,18 mg significan hipolactasia.



**Immunostep S.L.**

Avda. Universidad de Coimbra, s/n  
Campus Miguel de Unamuno

37007 Salamanca (Spain)

Tel. (+34) 923 294 827

[www.immunostep.com](http://www.immunostep.com)

REF: XYLK-I IML

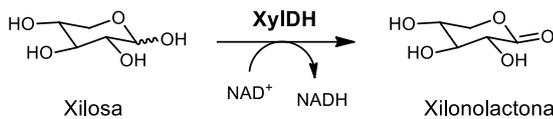


### DESCRIPCIÓN:

**Xylossay®** es un método fiable y automatizable para la cuantificación de la xilosa presente en orina. **Xylossay®** es el método recomendado para la detección de xilosa tras la administración de **LacTEST 0,45 g**.

### PRINCIPIO DEL MÉTODO:

La enzima xilosa deshidrogenasa (XylDH)<sup>1</sup> cataliza la oxidación específica de xilosa para formar xilonolactona<sup>2</sup>. Puesto que XylDH es una enzima NAD<sup>+</sup> dependiente, esta reacción requiere una reducción concomitante del cofactor a NADH:



La formación de NADH puede ser espectrofotométricamente detectada y cuantificada mediante el incremento de la absorbancia a 340 nm en la reacción. De esta forma, los incrementos de absorbancia serán directamente proporcionales a la cantidad de xilosa presente en la muestra.

### COMPONENTES DEL KIT:

**Xylossay®** se suministra en formato de aproximadamente 50 determinaciones de xilosa. El número de determinaciones puede variar en función del analizador automático utilizado (consulte página web: [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/)). Cada kit contiene un vial de cada uno de los siguientes componentes:

VIAL	CONTENIDO Y FORMATO	CANTIDAD
Marrón	Tampón fosfato, 50 mM, pH 8,0 (Solución)	11 mL
Naranja	β-Nicotinamida Adenina Dinucleótido (NAD <sup>+</sup> ) (Liofilizado)	33,17 mg ± 12%
Morado	D-Xilosa Deshidrogenasa (Liofilizado)	0,3 mg ± 10%
Rosa	Calibrador: D-(+)-Xilosa (Solución)	2 mL; 3,75 mg/dL ± 5%.

1. Sánchez-Moreno, I. et al. *J. Biotechnol.* (2016) 234:50-57.  
2. Stephens, C. et al. *J. Bacteriol.* (2007) 189: 2181-2185.

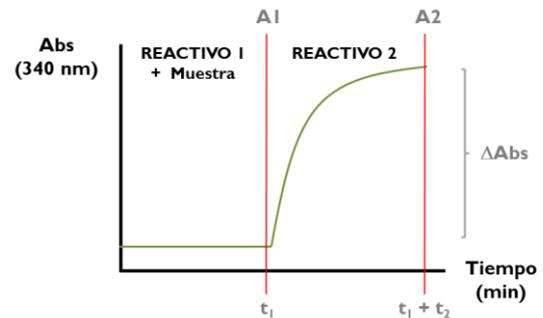
### PREPARACIÓN DE REACTIVOS Y PROTOCOLOS:

Tanto la preparación de los reactivos como el protocolo de ensayo de la aplicación de **Xylossay®** dependen del analizador automático

empleado, con modificaciones específicas en función de sus características operacionales. Para obtener el protocolo específico para su autoanalizador, por favor descargue o consulte el documento en la página [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/).

### ENSAYO Y PARÁMETROS ANALÍTICOS:

Valores de Absorbancia (340 nm) por ensayo:



**A1** = Absorbancia inicial de la mezcla **REACTIVO 1** + Muestra ( $t_1$  min).

**A2** = Absorbancia final después de añadir **REACTIVO 2** ( $t_1 + t_2$  min).

Las diferencias entre los dos valores de Absorbancia serán proporcionales a la concentración de xilosa, la cual puede ser calculada utilizando la solución estándar de xilosa suministrada con el kit (solución estándar de xilosa, vial rosa):

$$\Delta \text{Absorbancia (340 nm)} = \Delta \text{Abs} = A2 - A1$$

$$\text{Concentración en Muestra} = [\text{Muestra}] \text{ (mg/dL)}$$

$$\text{Concentración de xilosa (Calibrador)} = 3,75 \text{ mg/dL}$$

$$[\text{Muestra}] = \frac{\Delta \text{Abs (Muestra)}}{\Delta \text{Abs (Calibrador)}} \times 3,75 \text{ mg/dL}$$

La cantidad total de xilosa en la Muestra (mg) se calculará a partir del volumen total de orina recogida durante la prueba.

$$\text{Xilosa (mg)} = [\text{Muestra}] \times \text{Vol Muestra (dL)}$$

Los parámetros analíticos establecidos para **Xylossay®** pueden variar ligeramente en función de las características del equipo utilizado (véase [www.venterpharma.com/xylossay/](http://www.venterpharma.com/xylossay/)).

### CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD:

**Xylossay®** debe ser almacenado entre 4° y 8 °C hasta su utilización, siendo estable en estas condiciones durante al menos 18 meses. Una vez preparados los REACTIVOS 1 y 2 tienen una vida útil de como mínimo 39 días cuando se mantienen a temperaturas de entre 4 y 10°C (estabilidad a bordo de equipos automáticos). Tanto el REACTIVO 1 como el REACTIVO 2 pueden ser congelados a -20°C sin pérdida alguna de su actividad. Ambos reactivos pueden ser congelados-descongelados durante al menos 6 veces sin alterar su funcionamiento.

### VALORES DE REFERENCIA:

Valores normales en adultos:

Prueba	Xilosa en orina (mg)
LacTEST 0,45 g	≥ 19,18

Valores por debajo de 19,18 mg significan hipolactasia.



**Immunostep S.L.**

Avda. Universidad de Coimbra, s/n  
Campus Miguel de Unamuno  
37007 Salamanca (Spain)  
Tel. (+34) 923 294 827  
[www.immunostep.com](http://www.immunostep.com)