

## LDH FS\* IFCC

CODE CQN : DR

Réactif de diagnostic in vitro pour la détermination quantitative de la lactate-déshydrogénase (LDH) dans le sérum ou le plasma sur système DiaSys respons® 920

### Présentation

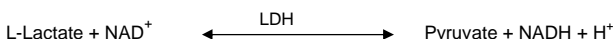
Référence 1 4211 99 10 920

4 flacons duo pour 200 déterminations chacun

### Méthode

Méthode optimisée selon IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) et DGKC (Société Allemande de Chimie Clinique)

### Principe



### Réactifs

#### Composants et concentrations

R1 :	N-Méthyl-D-Glucamine	pH 9,40	420 mmol/L
	L-Lactate		65 mmol/L
R2 :	NAD <sup>+</sup>		50 mmol/L

#### Préparation et conservation des réactifs

Les réactifs sont stables jusqu'à la fin du mois de la date de péremption indiquée, conservés entre +2 °C et +8 °C en évitant toute contamination. Ne pas congeler les réactifs et les garder à l'abri de la lumière. Les flacons respons de DiaSys offrent une protection contre la lumière.

#### Avvertissements et précautions d'emploi

- Pour la prévention des contaminations (carryover), il est nécessaire d'effectuer des lavages spéciaux efficaces après l'usage des réactifs interférant. Se référer au table 'DiaSys respons®920 Carryover Pair Table'. Des paires de contamination ainsi que des démarches automatisées pour un lavage avec la solution de nettoyage recommandée peuvent être spécifiées dans le logiciel. Se référer au manuel d'utilisation.
- Dans de très rares cas, des spécimens de patients souffrant de gammopathie peuvent produire des valeurs faussées [8].
- Merci de vous référer aux fiches de sécurité et prendre les précautions nécessaires pour l'utilisation de réactifs de laboratoire. Pour le diagnostic, les résultats doivent toujours être exploités en fonction de l'historique médical du patient, des examens cliniques ainsi que des résultats obtenus sur d'autres paramètres.
- Uniquement à usage professionnel !

#### Élimination des déchets

Se référer aux exigences légales nationales.

#### Préparation des réactifs

Les réactifs sont prêts à l'emploi. Les flacons sont placés directement dans le compartiment réactif.

#### Spécimen

Sérum ou plasma recueilli sur héparine ou EDTA

Stabilité [1] :

4 jours	entre	+20 et +25 °C
6 semaines	entre	+4 et +8 °C

Éliminer les échantillons contaminés.

#### Calibrants et Contrôles

Le calibrant TruCal U de DiaSys est recommandé pour la calibration. Cette méthode a été standardisée par rapport à la méthode de référence de l'IFCC. Pour le contrôle de qualité interne, les contrôles TruLab N et P devraient être utilisés. Chaque laboratoire établira la procédure à suivre si les résultats se situent en dehors des limites de confiance.

	Référence	Taille coffret
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

#### Performances

Domaine de mesure jusqu'à 1200 U/L LDH (en cas d'activité plus élevée, mesurer les spécimens une seconde fois après une dilution manuelle avec de la solution de NaCl (9 g/L) ou par la fonction rerun)	
Limite de détection**	6 U/L LDH
Stabilité à bord de l'analyseur	10 jours
Stabilité de calibration	5 jours

<b>Interférences &lt; 10% par</b>			
Acide ascorbique jusqu'à 300 mg/L			
Bilirubine jusqu'à 600 mg/L			
Lipémie (triglycérides) jusqu'à 20 g/L			
Hémoglobine produit une interférence élevée ; ceci indique une destruction des érythrocytes avec un dégagement du LDH			
Pour plus d'information au sujet des interférences, voir Young DS [2].			

<b>Étude de précision</b>			
Intra série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	135	248	377
Coefficient de variation [%]	2,30	1,18	1,46
Inter série (n=20)	Échantillon 1	Échantillon 2	Échantillon 3
Moyenne [U/L]	138	235	378
Coefficient de variation [%]	3,84	4,85	2,13

<b>Comparaison de méthodes (n=110)</b>	
Méthode x	DiaSys LDH FS (Hitachi 917)
Méthode y	DiaSys LDH FS (respons®920)
Pente	0,946
Ordonnée à l'origine	-2,24 U/L
Coefficient de corrélation	0,990

\*\* Activité mesurable la plus basse qui peut être distinguée de zéro ;  
Moyenne + 3 SD (n = 20) d'un spécimen exempt d'analyte

#### Facteur de conversion

LDH [U/L] x 0,0167 = LDH [µkat/L]



#### Valeurs de référence

	Féminine U/L	Mâle U/L	Féminine [µkat/L]	Mâle [µkat/L]
Adultes [3]	< 247	< 248	< 4,12	< 4,14
Enfants [4]				
1 – 30 jour(s)	145 – 765	125 – 735	2,42 – 12,8	2,09 – 12,3
31 jours 1 an	190 – 420	170 – 450	3,17 – 7,01	2,84 – 7,52
1 – 3 an(s)	165 – 395	155 – 345	2,76 – 6,60	2,59 – 5,76
4 – 6 ans	135 – 345	155 – 345	2,25 – 5,76	2,59 – 5,76
7 – 9 ans	140 – 280	145 – 300	2,34 – 4,68	2,42 – 5,01
10 – 12 ans	120 – 260	120 – 325	2,00 – 4,34	2,00 – 5,43
13 – 15 ans	100 – 275	120 – 290	1,67 – 4,59	2,00 – 4,84
16 – 18 ans	105 – 230	105 – 235	1,75 – 3,84	1,75 – 3,92

Établir au besoin des propres valeurs de référence selon la population examinée.

#### Références bibliographiques

- Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1<sup>st</sup> ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 36-7.
- Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th. ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press, 2000.
- Schumann G, Bonora R, Ceriotti F, Féraud G et al. IFCC primary reference procedure for the measurement of catalytic activity concentrations of enzymes at 37 °C. Part 3: Reference procedure for the measurement of catalytic concentration of lactate dehydrogenase. Clin Chem Lab Med 2002; 40: 643-48.
- Soldin JS, Hicks JM. Pediatric reference ranges. Washington: AACCC Press. 1995: p. 95.
- Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie. (German Society for Clinical Chemistry). Recommendation for the determination of the catalytic concentration of lactate dehydrogenase at 37°C. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1993; 31: 897-9.
- Thomas L. Clinical laboratory diagnostics. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 89-94.
- Moss DW, Henderson AR. Clinical enzymology In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. 617-721.
- Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007;45(9):1240-1243.

**Fabricant**  
  DiaSys Diagnostic Systems GmbH  
 Alte Strasse 9 65558 Holzheim Allemagne

## LDH FS IFCC

### Application pour le sérum et le plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LDH			Auto Rerun	<input type="checkbox"/>
Report Name	: LDH-IFCC			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: U/L	Decimal Places	: 1	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 340	Secondary	: 405	Total Reagents	: 2
Assay Type	: RATE - A	Curve Type	: Linear	Reagent R1	: LDH R1
M1 Start	: 0	M1 End	: 0	Reagent R2	: LDH R2
M2 Start	: 21	M2 End	: 33		
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 3	Consumables/Calibrators	:
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	Blank/Level 0	:
Reaction Direction	: Increasing	React. Abs. Limit	: 1.2000	Calibrator 1	:
Prozone Limit %	: 0	Prozone Check	: Lower		
Linearity Limit %	: 0	Delta Abs./Min.	: 0.0000		
Technical Minimum	: 6.00	Technical Maximum	: 1200.00		
Y = aX + b	a = 1.00	b =	0.00		

\* Saisir la valeur du calibrant.

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LDH				
Sample Type	: Serum				
<b>Sample Volumes</b>				<b>Sample Types</b>	
Normal	: 3.00 µL	Dilution Ratio	: 1 X	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
Increase	: 6.00 µL	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> Urine	
Decrease	: 2.00 µL	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> CSF	
Standard Volume	: 3.00 µL			<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	
<b>Reagent Volumes and Stirrer Speed</b>					
RGT-1 Volume	: 160 µL	R1 Stirrer Speed	: Medium		
RGT-2 Volume	: 40 µL	R2 Stirrer Speed	: High		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: LDH				
Sample Type	: Serum				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
<b>Reference Range</b>				<b>Sample Types</b>	
	Lower Limit (U/L)	Upper Limit (U/L)		<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
Normal	: 53.00	248.00		<input type="checkbox"/> Urine	
Panic	: 0.00	0.00		<input type="checkbox"/> CSF	
				<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	