

## ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI LABORATORIO STANDARD LATTE

Via Dell'Industria 24 - 00057 Maccarese (Roma) Tel. 066678830 - Fax 066678811 - e mail Isl@aia.it G16-M01 EDIZ. 04 REV. 01 DATA 31/12/2013

## CERTIFICATO MATERIALI DI RIFERIMENTO LATTE DI VACCA CRUDO

LOTTO MRV100117

Scadenza 19/01/2017

| n°        | Grasso                        | ¹± U  | Proteine | ¹± U                                 | Lattosio | ¹± U                                 | Caseine | ¹± U                                | Urea  | ¹± U                   | <sup>4</sup> Omog |
|-----------|-------------------------------|---|----------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------|------------------------|-------------------|
| "         | g/100g                        | g/100g  | g/100g   | g/100g                               | g/100g   | g/100g                               | g/100g  | g/100g                              | mg/dl | mg/dl                  | g/100g            |
|           |                               | 0,02  |          | 0,02                                 |          | 0,01                                 |         | 0,01                                |       |                        |                   |
| 1/10      | 2,33                          | <sup>2</sup> IC= 0,008                          | 3,80     | <sup>2</sup> IC= 0,011               | 4,26     | <sup>2</sup> IC= 0,006               | 2,89    | <sup>2</sup> IC= 0,006              |       |                        | 0,0000            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 11<br><b>0,01</b>            |          | <sup>3</sup> Oss = 12<br><b>0,01</b> |          | <sup>3</sup> Oss = 9<br><b>0,01</b>  |         | <sup>3</sup> Oss = 7<br><b>0,01</b> |       |                        |                   |
| 2/10      | 2,75                          | <sup>2</sup> IC= 0,003                          | 3,69     | <sup>2</sup> IC= 0,007               | 4,38     | <sup>2</sup> IC= 0,006               | 2,82    | <sup>2</sup> IC= 0,006              |       |                        | 0,0024            |
| 27.10     | 2,70                          | <sup>3</sup> Oss = 10                           | 0,00     | <sup>3</sup> Oss = 10                | 4,00     | <sup>3</sup> Oss = 10                | 2,02    | <sup>3</sup> Oss = 7                |       |                        | 0,0024            |
|           |                               | 0,01  |          | 0,01                                 |          | 0,01                                 |         | 0,01                                |       |                        |                   |
| 3/10      | 3,00                          | <sup>2</sup> IC= 0,002                          | 3,62     | <sup>2</sup> IC= 0,007               | 4,45     | <sup>2</sup> IC= 0,006               | 2,78    | <sup>2</sup> IC= 0,007              |       |                        | 0,0054            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 10                           |          | <sup>3</sup> Oss = 11                |          | <sup>3</sup> Oss = 10                |         | <sup>3</sup> Oss = 7                |       |                        |                   |
| 4/10      | 3,15                          | 0,02<br><sup>2</sup> IC= 0.003                  | 3,58     | 0,02<br><sup>2</sup> IC= 0,007       | 4,49     | 0,02<br><sup>2</sup> IC= 0,006       | 2,75    | 0,02<br><sup>2</sup> IC= 0,007      |       |                        | 0,0091            |
|           |                               | <sup>2</sup> IC= 0,003<br><sup>3</sup> Oss = 11 | 3,36     | Oss = 10                             |          | <sup>3</sup> Oss = 10                |         | $^{3}Oss = 7$                       |       |                        | 0,0091            |
|           |                               | 0,01  |          | 0,02                                 |          | 0,01                                 |         | 0,02                                |       | 0,33                   |                   |
| 5/10      | 3,43                          | <sup>2</sup> IC= 0,006                          | 3,51     | <sup>2</sup> IC= 0,008               | 4,57     | <sup>2</sup> IC= 0,007               | 2,70    | <sup>2</sup> IC= 0,011              | 25,77 | <sup>2</sup> IC= 0,164 | 0,0067            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 11                           |          | <sup>3</sup> Oss = 12                |          | <sup>3</sup> Oss = 10                |         | <sup>3</sup> Oss = 8                |       | <sup>3</sup> Oss = 4   |                   |
| 6/40      | 0.70                          | 0,02  | 0.40     | 0,02                                 | 4.05     | 0,02                                 | 0.00    | 0,02                                |       |                        | 0.0070            |
| 6/10      | 3,70                          | <sup>2</sup> IC= 0,007                          | 3,43     | <sup>2</sup> IC= 0,004               | 4,65     | <sup>2</sup> IC= 0,005               | 2,66    | <sup>2</sup> IC= 0,003              |       |                        | 0,0078            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0,02</b>            |          | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0.01</b> |          | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0,01</b> |         | <sup>3</sup> Oss = 6<br><b>0,01</b> |       |                        |                   |
| 7/10      | 4,12                          | <sup>2</sup> IC= 0,008                          | 3,32     | <sup>2</sup> IC= 0,004               | 4,77     | <sup>2</sup> IC= 0,004               | 2,59    | <sup>2</sup> IC= 0,005              |       |                        | 0.0046            |
| ',''      | .,                            | <sup>3</sup> Oss = 11                           | 0,02     | <sup>3</sup> Oss = 11                | .,       | <sup>3</sup> Oss = 9                 |         | <sup>3</sup> Oss = 7                |       |                        | 0,0010            |
|           |                               | 0,02  |          | 0,01                                 |          | 0,01                                 |         | 0,01                                |       |                        |                   |
| 8/10      | 4,67                          | <sup>2</sup> IC= 0,008                          | 3,18     | <sup>2</sup> IC= 0,004               | 4,93     | <sup>2</sup> IC= 0,005               | 2,50    | <sup>2</sup> IC= 0,006              |       |                        | 0,0000            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0,02</b>            |          | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0,02</b> |          | <sup>3</sup> Oss = 10<br><b>0,02</b> |         | <sup>3</sup> Oss = 7<br><b>0,02</b> |       |                        |                   |
| 9/10      | 4,89                          | <sup>2</sup> IC= 0,009                          | 3,12     | 2IC= 0,005                           | 4,99     | <sup>2</sup> IC= 0,006               | 2,46    | <sup>2</sup> IC= 0,009              |       |                        | 0,0091            |
| 3/10      | 4,00                          | <sup>3</sup> Oss = 10                           | 0,12     | <sup>3</sup> Oss = 10                | 4,55     | <sup>3</sup> Oss = 10                | 2,40    | <sup>3</sup> Oss = 7                |       |                        | 0,0001            |
|           |                               | 0,02  |          | 0,01                                 |          | 0,01                                 |         | 0,02                                |       |                        |                   |
| 10/10     | 5,07                          | <sup>2</sup> IC= 0,011                          | 3,07     | <sup>2</sup> IC= 0,007               | 5,04     | <sup>2</sup> IC= 0,006               | 2,43    | <sup>2</sup> IC= 0,010              |       |                        | 0,0000            |
|           |                               | <sup>3</sup> Oss = 9                            |          | <sup>3</sup> Oss = 12                |          | <sup>3</sup> Oss = 10                |         | <sup>3</sup> Oss = 8                |       |                        |                   |
| 5 ± U med | <sup>5</sup> ± U media g/100g |   |          | 0,02                                 |          | 0,01                                 |         | 0,02                                |       |                        |                   |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>U = Si assume come incertezza estesa del Materiale di Riferimento il valore maggiore tra l'intervallo di confidenza e l'omogeneità del lotto p 95% k = 2. I valori dei materiali di riferimento e l'incertezza estesa di grasso, proteine, lattosio e caseine sono stati ottenuti attraverso l'elaborazione statistica dei risultati analitici considerati nel processo di caratterizzazione.

Il Laboratorio Standard Latte ha determinato con i seguenti metodi normati: il grasso ISO 1211/IDF 1D, le proteine ISO 8968 -2/IDF 20-2, le caseine ISO 17997-1/IDF 29 - 1 o ISO 17997-1/IDF 29 - 2, l'urea ISO 14637/IDF 195, il lattosio ISO 26462/IDF 214.

<sup>5</sup>U media = Valore di incertezza esteso medio dei campioni presenti nel lotto MRV100117

Maccarese, 12/01/2017

Il Responsabile del Laboratorio Dr.ssa Annunziata Fontana

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>IC= intervallo di confidenza è il rapporto dello scarto tipo di riproducibilità e la radice quadrata del numero delle osservazioni considerate nel processo di caratterizzazione.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Oss= numero delle osservazioni valide considerate nel processo di caratterizzazione

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Omog= Omogeneità del lotto è stata verificata, in conformità alla norma ISO 13528 - Stastical Methods for Use in Proficiency Testing by Interlaboratory Comparisons, attraverso la determinazione del grasso con metodo ISO 9622 IDF 141C sul 10 % dei campioni prodotti