



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI

LABORATORIO STANDARD LATTE

Via Dell'Industria 24 - 00057 Maccarese (Roma)  
Tel. 066678830 - Fax 066678811 - e mail lsl@aia.it

G16-M01  
EDIZ. 04 REV. 01  
DATA 31/12/2013

**CERTIFICATO MATERIALI DI RIFERIMENTO  
LATTE DI VACCA CRUDO**

**LOTTO MRV 060617**

**Scadenza 15/06/2017**

| n°                                   | Grasso<br>g/100g | <sup>1</sup> ± U<br>g/100g | Proteine<br>g/100g | <sup>1</sup> ± U<br>g/100g | Lattosio<br>g/100g | <sup>1</sup> ± U<br>g/100g | Caseine<br>g/100g | <sup>1</sup> ± U<br>g/100g | Urea<br>mg/dl | <sup>1</sup> ± U<br>mg/dl | <sup>4</sup> Omog<br>g/100g |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1/10                                 | 1,76             | <b>0,01</b>                | 3,66               | <b>0,01</b>                | 4,98               | <b>0,01</b>                | 2,87              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0044                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                   | <sup>2</sup> C= 0,005      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 2/10                                 | 2,11             | <b>0,01</b>                | 3,57               | <b>0,01</b>                | 5,01               | <b>0,01</b>                | 2,80              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0049                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                   | <sup>2</sup> C= 0,005      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 3/10                                 | 2,42             | <b>0,02</b>                | 3,49               | <b>0,02</b>                | 5,05               | <b>0,02</b>                | 2,74              | <b>0,02</b>                |               |                           | 0,0080                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,006      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 16      |               |                           |                             |
| 4/10                                 | 3,07             | <b>0,01</b>                | 3,32               | <b>0,01</b>                | 5,11               | <b>0,01</b>                | 2,61              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0009                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,004      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 5/10                                 | 3,40             | <b>0,01</b>                | 3,23               | <b>0,01</b>                | 5,15               | <b>0,01</b>                | 2,54              | <b>0,01</b>                | 23,91         | <b>0,12</b>               | 0,0009                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,005      |               | <sup>2</sup> C= 0,061     |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 16      |               | <sup>3</sup> Oss = 4      |                             |
| 6/10                                 | 3,73             | <b>0,01</b>                | 3,14               | <b>0,01</b>                | 5,18               | <b>0,01</b>                | 2,48              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0036                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,004      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 7/10                                 | 4,06             | <b>0,01</b>                | 3,06               | <b>0,01</b>                | 5,21               | <b>0,01</b>                | 2,41              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0038                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,004      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 16      |               |                           |                             |
| 8/10                                 | 4,38             | <b>0,01</b>                | 2,97               | <b>0,01</b>                | 5,24               | <b>0,01</b>                | 2,35              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0000                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,005      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                   | <sup>2</sup> C= 0,003      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 9/10                                 | 4,71             | <b>0,01</b>                | 2,89               | <b>0,01</b>                | 5,28               | <b>0,01</b>                | 2,28              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0038                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,003      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 21      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 15      |               |                           |                             |
| 10/10                                | 5,04             | <b>0,01</b>                | 2,80               | <b>0,01</b>                | 5,31               | <b>0,01</b>                | 2,22              | <b>0,01</b>                |               |                           | 0,0061                      |
|                                      |                  | <sup>2</sup> C= 0,006      |                    | <sup>2</sup> C= 0,004      |                    | <sup>2</sup> C= 0,003      |                   | <sup>2</sup> C= 0,006      |               |                           |                             |
|                                      |                  | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 20      |                    | <sup>3</sup> Oss = 19      |                   | <sup>3</sup> Oss = 16      |               |                           |                             |
| <b><sup>5</sup> ± U media g/100g</b> |                  | <b>0,01</b>                |                    | <b>0,01</b>                |                    | <b>0,01</b>                |                   | <b>0,01</b>                |               |                           |                             |

<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.

<sup>2</sup>C= 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>3</sup>Oss= numero delle osservazioni valide considerate nel processo di caratterizzazione

<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

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

MRV 060617

Maccarese, 08/06/2017

Il Responsabile del Laboratorio  
Dr.ssa Annunziata Fontana