



**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.01 REV. 00  
DATA 31/12/2011

**CERTIFICATO MATERIALI DI RIFERIMENTO  
LATTE BOVINO CRUDO**

**LOTTO 240112 Scadenza (02/02/12)**

| 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>g/100g | <sup>1</sup> ± U<br>g/100g | <sup>4</sup> Omog<br>g/100g |
|---------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1/5                             | 2,04             | 0,0115                     | 4,58               | 0,0115                     | 5,51               | 0,0115                     | 3,63              | 0,0115                     |                |                            | 0,0058                      |
|                                 |                  | <sup>2</sup> IC = 0,0037   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0043   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0044   |                   | <sup>2</sup> IC = 0,0049   |                |                            |                             |
|                                 |                  | <sup>3</sup> Oss = 42      |                    | <sup>3</sup> Oss = 60      |                    | <sup>3</sup> Oss = 52      |                   | <sup>3</sup> Oss = 28      |                |                            |                             |
| 2/5                             | 2,96             | 0,0061                     | 4,05               | 0,0072                     | 5,12               | 0,0086                     | 3,20              | 0,0063                     |                |                            | 0,0000                      |
|                                 |                  | <sup>2</sup> IC = 0,0030   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0036   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0043   |                   | <sup>2</sup> IC = 0,0031   |                |                            |                             |
|                                 |                  | <sup>3</sup> Oss = 48      |                    | <sup>3</sup> Oss = 60      |                    | <sup>3</sup> Oss = 52      |                   | <sup>3</sup> Oss = 26      |                |                            |                             |
| 3/5                             | 3,58             | 0,0128                     | 3,69               | 0,0128                     | 4,86               | 0,0128                     | 2,91              | 0,0128                     | 26,20          | 0,3412                     | 0,0064                      |
|                                 |                  | <sup>2</sup> IC = 0,0030   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0034   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0026   |                   | <sup>2</sup> IC = 0,0026   |                | <sup>2</sup> IC = 0,1706   |                             |
|                                 |                  | <sup>3</sup> Oss = 48      |                    | <sup>3</sup> Oss = 58      |                    | <sup>3</sup> Oss = 48      |                   | <sup>3</sup> Oss = 28      |                | <sup>3</sup> Oss = 4       |                             |
| 4/5                             | 4,19             | 0,0055                     | 3,33               | 0,0067                     | 4,60               | 0,0057                     | 2,62              | 0,0051                     |                |                            | 0,0025                      |
|                                 |                  | <sup>2</sup> IC = 0,0027   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0034   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0028   |                   | <sup>2</sup> IC = 0,0016   |                |                            |                             |
|                                 |                  | <sup>3</sup> Oss = 48      |                    | <sup>3</sup> Oss = 60      |                    | <sup>3</sup> Oss = 50      |                   | <sup>3</sup> Oss = 26      |                |                            |                             |
| 5/5                             | 5,11             | 0,0116                     | 2,79               | 0,0116                     | 4,21               | 0,0116                     | 2,19              | 0,0116                     |                |                            | 0,0058                      |
|                                 |                  | <sup>2</sup> IC = 0,0038   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0034   |                    | <sup>2</sup> IC = 0,0025   |                   | <sup>2</sup> IC = 0,0023   |                |                            |                             |
|                                 |                  | <sup>3</sup> Oss = 48      |                    | <sup>3</sup> Oss = 60      |                    | <sup>3</sup> Oss = 48      |                   | <sup>3</sup> Oss = 28      |                |                            |                             |
| <sup>5</sup> ± U media (g/100g) |                  | 0,0100                     |                    | 0,0103                     |                    | 0,0104                     |                   | 0,0100                     |                |                            |                             |

<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>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>3</sup>Oss= numero delle osservazioni valide considerate nel processo di caratterizzazione (numero degli strumenti utili moltiplicato per le due ripetizioni).

<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.

<sup>5</sup>± U media = Valore di incertezza esteso medio dei campioni presenti nei lotti 240112

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.

Maccarese, 26/01/2012

Il Responsabile del Laboratorio  
Dr.ssa Annunziata Fontana