



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

Via Dell'Industria snc - 00054 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 **MRV050324** Scadenza **14/03/2024**

| n° | Grasso g/100g | ¹ ± U | ⁶ Proteine g/100g | ¹ ± U | ⁷ Lattosio g/100g | ¹ ± U | Caseine g/100g | ¹ ± U | Urea mg/dl | ¹ ± U | ⁴ Omog g/100g |
|-------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|
| | | g/100g | | g/100g | | g/100g | | g/100g | | g/100g | |
| 1/10 | 2,22 | 0,01 | 3,53 | 0,01 | 5,43 | 0,01 | 2,84 | 0,01 | | | 0,0070 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,006 | | ² IC= 0,006 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 14 | | | |
| 2/10 | 2,50 | 0,02 | 3,46 | 0,02 | 5,32 | 0,02 | 2,78 | 0,02 | | | 0,0080 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,006 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 13 | | | |
| 3/10 | 2,78 | 0,02 | 3,39 | 0,02 | 5,21 | 0,02 | 2,71 | 0,02 | | | 0,0082 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,008 | | ² IC= 0,005 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 13 | | | |
| 4/10 | 3,34 | 0,02 | 3,26 | 0,02 | 5,00 | 0,02 | 2,59 | 0,02 | | | 0,0087 |
| | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,004 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 12 | | | |
| 5/10 | 3,62 | 0,01 | 3,19 | 0,01 | 4,89 | 0,01 | 2,52 | 0,01 | VALORE NON DISPONIBILE | | 0,0069 |
| | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,006 | | | |
| | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 14 | | | |
| 6/10 | 3,89 | 0,01 | 3,12 | 0,01 | 4,78 | 0,01 | 2,46 | 0,01 | | | 0,0063 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,005 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 13 | | | |
| 7/10 | 4,17 | 0,02 | 3,06 | 0,02 | 4,67 | 0,02 | 2,40 | 0,02 | | | 0,0084 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,004 | | | |
| | | ³ Oss = 14 | | ³ Oss = 14 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 13 | | | |
| 8/10 | 4,45 | 0,01 | 2,99 | 0,01 | 4,56 | 0,01 | 2,33 | 0,01 | | | 0,0074 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,006 | | ² IC= 0,005 | | | |
| | | ³ Oss = 13 | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 12 | | | |
| 9/10 | 4,73 | 0,02 | 2,92 | 0,02 | 4,45 | 0,02 | 2,27 | 0,02 | | | 0,0088 |
| | | ² IC= 0,006 | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,004 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 14 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 13 | | | |
| 10/10 | 5,01 | 0,02 | 2,85 | 0,02 | 4,34 | 0,02 | 2,21 | 0,02 | | | 0,0094 |
| | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,006 | | | |
| | | ³ Oss = 15 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 16 | | ³ Oss = 13 | | | |
| ⁵ ± U media g/100g | | 0,01 | | 0,02 | | 0,02 | | 0,02 | | | |

¹U = 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.

²IC= intervallo di confidenza è il rapporto dello scarto tipo di riproducibilità e la radice quadrata del numero delle osservazioni considerate nel processo di caratterizzazione.

³Oss= numero delle osservazioni valide considerate nel processo di caratterizzazione

⁴Omog= 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 23318/IDF 249, le proteine ISO 8968 -1/IDF 20-1, 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.

⁵U media = Valore di incertezza esteso medio dei campioni presenti nel lotto

MRV050324

⁶Proteine = proteine crude

⁷Lattosio = Lattosio anidro

Maccarese, **07/03/2024**

Il Responsabile del Laboratorio
Dr.ssa Annunziata Fontana