



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

LOTTO **MRV051124** **Scadenza** **14/11/2024**

| n° | Grasso g/100g | ¹ ± U g/100g | ⁶ Proteine g/100g | ¹ ± U g/100g | ⁷ Lattosio g/100g | ¹ ± U g/100g | Caseine g/100g | ¹ ± U g/100g | Urea mg/dl | ¹ ± U mg/dl | ⁴ Omog g/100g |
|-------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1/10 | 1,94 | 0,01 | 3,60 | 0,01 | 5,35 | 0,01 | 2,90 | 0,01 | | | 0,0045 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,004 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 20 | | | | | |
| 2/10 | 2,28 | 0,01 | 3,52 | 0,01 | 5,25 | 0,01 | 2,82 | 0,01 | | | 0,0049 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,004 | | | | | |
| | | ³ Oss = 21 | | ³ Oss = 21 | | ³ Oss = 18 | | | | | |
| 3/10 | 2,62 | 0,01 | 3,43 | 0,01 | 5,16 | 0,01 | 2,75 | 0,01 | | | 0,0074 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 21 | | ³ Oss = 20 | | | | | |
| 4/10 | 3,30 | 0,01 | 3,25 | 0,01 | 4,96 | 0,01 | 2,59 | 0,01 | | | 0,0037 |
| | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 20 | | | | | |
| 5/10 | 3,64 | 0,01 | 3,17 | 0,01 | 4,87 | 0,01 | 2,51 | 0,01 | 21,18 | 0,29 | 0,0027 |
| | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,143 | | | |
| | | ³ Oss = 23 | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 20 | | ³ Oss = 4 | | | |
| 6/10 | 3,98 | 0,01 | 3,08 | 0,01 | 4,77 | 0,01 | 2,43 | 0,01 | | | 0,0042 |
| | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 20 | | ³ Oss = 23 | | ³ Oss = 21 | | | | | |
| 7/10 | 4,32 | 0,01 | 2,99 | 0,01 | 4,67 | 0,01 | 2,35 | 0,01 | | | 0,0048 |
| | | ² IC= 0,004 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 21 | | | | | |
| 8/10 | 4,66 | 0,01 | 2,91 | 0,01 | 4,57 | 0,01 | 2,27 | 0,01 | | | 0,0049 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 23 | | ³ Oss = 20 | | | | | |
| 9/10 | 5,00 | 0,01 | 2,82 | 0,01 | 4,48 | 0,01 | 2,19 | 0,01 | | | 0,0034 |
| | | ² IC= 0,005 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 22 | | ³ Oss = 23 | | ³ Oss = 21 | | | | | |
| 10/10 | 5,34 | 0,01 | 2,73 | 0,01 | 4,38 | 0,01 | 2,11 | 0,01 | | | 0,0041 |
| | | ² IC= 0,007 | | ² IC= 0,003 | | ² IC= 0,003 | | | | | |
| | | ³ Oss = 23 | | ³ Oss = 24 | | ³ Oss = 21 | | | | | |
| ⁵ ± U media g/100g | | 0,01 | | 0,01 | | 0,01 | | 0,01 | | | |

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

MRV051124

⁶Proteine = proteine crude

⁷Lattosio = Lattosio anidro

Maccarese, 07/11/2024

Il Responsabile del Laboratorio
 Dr.ssa Annunziata Fontana