

Feed: **Beef cattle Total Mixed Ration** (all the samples)

Note: **Origin: Italy; results from 2018 to April 2025.**

N° of samples used in statistics: **1711**

Values expressed on: **Dry matter**

Standard NIR Profile	Media	Standard Deviation (+/-)	Range (68% of samples)	
			media - st.dev	media + st.dev
Moisture %	31,3	13,6	17,7	44,9
CP %	13,6	1,4	12,1	15,0
Protein Sol. %CP	35,4	7,0	28,4	42,5
Fraction B1= Ntot - NDICP - Nsol.	51,5	6,3	45,3	57,8
Fraction B2= NDICP - ADICP	11,1	3,6	7,5	14,7
AD ICP %CP	3,9	1,0	2,9	5,0
ND ICP %CP	15,2	3,9	11,3	19,1
Ammonia %CP	2,07	0,90	1,17	2,98
Ammonia ppm	537	258	280	795
EE (Fat) %	3,6	0,8	2,8	4,4
CF %	15,1	3,2	11,9	18,4
ASH %	6,0	0,9	5,1	7,0
aNDFom %	31,0	4,9	26,1	35,9
ADF %	18,3	3,7	14,6	22,0
ADL %	2,7	0,9	1,8	3,6
Starch %	34,9	6,1	28,8	41,0
Sugars %	3,8	1,3	2,5	5,2
NFC %	45,8	4,6	41,2	50,5

N° of samples used in XRF statistics: **268**

Values expressed on: **Dry matter**

Standard XRF Profile	Media	Standard Deviation (+/-)	Range (68% of samples)	
			media - st.dev	media + st.dev
Ca %	0,68	0,20	0,48	0,89
Cl %	0,44	0,18	0,26	0,61
K %	1,04	0,23	0,81	1,26
Mg %	0,20	0,06	0,14	0,26
Na %	0,24	0,13	0,11	0,37
S %	0,20	0,04	0,16	0,24
P %	0,34	0,07	0,27	0,41
Fe ppm	264	151	112	415
Cu ppm	12,9	7,0	5,9	20,0
Zn ppm	101	47	53	148
Mn ppm	70	34	37	104
Si %	0,99	0,63	0,36	1,61
DCAD -Ender 1971 m.eq/100g	12,0	6,7	5,3	18,6

Technique: **NIR** spectroscopy (calibration curves developed by Laboratorio Analisi Zootecniche).

Technique: **XRF** X-ray fluorescence (calibration curves developed by Laboratorio Analisi Zootecniche).

Sample preparation: oven-dried at 65°C and ground to 0.5 mm