

Feed: Dairy cow Total Mixed Ration ^{note}

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

N° of samples used in statistics: 3999

Values expressed on: Dry matter

Standard NIR Profile	Media	Standard Deviation (+/-)	Range (68% of samples)	
			media - st.dev	media + st.dev
Moisture %	43,0	10,3	32,7	53,3
CP %	15,8	1,5	14,3	17,3
Protein Sol. %CP	34,3	6,0	28,3	40,3
Fraction B1= Ntot - NDICP - Nsol.	49,5	4,1	45,5	53,6
Fraction B2= NDICP - ADICP	14,3	3,8	10,5	18,1
AD ICP %CP	4,2	1,0	3,2	5,2
ND ICP %CP	18,6	4,1	14,5	22,6
Ammonia %CP	1,99	0,83	1,17	2,82
Ammonia ppm	619	235	384	854
EE (Fat) %	3,5	0,6	2,9	4,2
CF %	18,4	2,8	15,7	21,2
ASH %	8,4	1,0	7,4	9,4
aNDFom %	33,4	4,4	29,0	37,8
ADF %	21,9	3,4	18,5	25,3
ADL %	3,1	0,8	2,3	3,9
Starch %	24,4	4,1	20,3	28,6
Sugars %	5,6	1,6	4,0	7,2
NFC %	38,8	3,7	35,1	42,6

N° of samples used in XRF statistics: 732

Values expressed on: Dry matter

Standard XRF Profile	Media	Standard Deviation (+/-)	Range (68% of samples)	
			media - st.dev	media + st.dev
Ca %	0,86	0,22	0,64	1,08
Cl %	0,54	0,17	0,37	0,72
K %	1,52	0,24	1,28	1,75
Mg %	0,27	0,07	0,19	0,34
Na %	0,35	0,15	0,19	0,50
S %	0,23	0,04	0,19	0,27
P %	0,34	0,04	0,30	0,39
Fe ppm	359	239	120	598
Cu ppm	16,0	6,0	10,0	22,0
Zn ppm	102	51	51	153
Mn ppm	81	33	48	114
Si %	1,09	0,63	0,46	1,71
DCAD -Ender 1971 m.eq/100g	24,2	8,5	15,7	32,6

Note: the Parmigiano Reggiano area is excluded: the Grana Padano area is more represented here.

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