

DÉTERMINATION DE L'HUMIDITÉ DU MAÏS-GRAIN LORSQU'ELLE EST DE PLUS DE 35 %
OU LORSQUE ÇA NE PEUT ÊTRE FAIT LA JOURNÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE

NORMES

L'erreur d'un humidimètre augmente avec la teneur en eau de l'échantillon, au-delà de 35 % d'humidité : l'erreur devient importante. Pour cette raison, on doit procéder de la manière suivante pour déterminer l'humidité du maïs-grain lorsqu'elle est plus de 35 %.

ACTIONS

1. Peser environ 500 g. de grains nettoyés. Noter la masse.
2. Faire sécher le grain partiellement jusqu'à environ 25 % d'humidité. Il peut être séché à l'air libre ou à l'air forcé (séchoir) en prenant soin de ne pas l'assécher excessivement. Laisser reposer le grain après le séchage afin d'avoir un degré d'humidité plus uniforme dans la masse de grain.
3. Peser la nouvelle masse de grains du même échantillon et noter le résultat.
4. Faire le test habituel de teneur en eau et noter la valeur.
5. Si la masse est demeurée inchangée, la teneur en eau est celle directement obtenue avec l'appareil.
6. Si la masse de grains a changé, appliquer la formule suivante :

$$\text{Humidité réelle} = 100 - \left[\frac{100 - \text{humidité mesurée}}{\text{poids initial}} \times \text{poids final} \right]$$

Exemple : Maïs ayant plus de 35 % d'humidité
Poids initial : 500 g
Poids final : 400 g
Humidité mesurée du poids final : 25 %

$$\text{Humidité réelle} = 100 - \left[\frac{(100 - 25)}{500} \times 400 \right] = 40,0 \%$$

7. Méthode simplifiée

Utiliser une masse initiale de 500 grammes précisément.

Humidité réelle = 100 - [facteur (page suivante) x poids final]

Exemple : 500 grammes humides ramenés à 400 grammes à 25 %
Humidité réelle = 100 - (facteur x poids final)
" " = 100 - (0,150 x 400)
" " = 40,0 %

FACTEURS À UTILISER POUR LE CALCUL DE L'HUMIDITÉ DU MAÏS-GRAIN
SUPÉRIEURE À 30 % POUR UN ÉCHANTILLON INITIAL DE 500 GRAMMES¹

HUMIDITÉ MESURÉE ²	FACTEUR	HUMIDITÉ MESURÉE ²	FACTEUR	HUMIDITÉ MESURÉE ²	FACTEUR	HUMIDITÉ MESURÉE ²	FACTEUR
10,0	0,1800	15,0	0,1700	20,0	0,1600	25,0	0,1500
10,1	0,1798	15,1	0,1698	20,1	0,1598	25,1	0,1498
10,2	0,1796	15,2	0,1696	20,2	0,1596	25,2	0,1496
10,3	0,1794	15,3	0,1694	20,3	0,1594	25,3	0,1494
10,4	0,1792	15,4	0,1692	20,4	0,1592	25,4	0,1492
10,5	0,1790	15,5	0,1690	20,5	0,1590	25,5	0,1490
10,6	0,1788	15,6	0,1688	20,6	0,1588	25,6	0,1488
10,7	0,1786	15,7	0,1686	20,7	0,1586	25,7	0,1486
10,8	0,1784	15,8	0,1684	20,8	0,1584	25,8	0,1484
10,9	0,1782	15,9	0,1682	20,9	0,1582	25,9	0,1482
11,0	0,1780	16,0	0,1680	21,0	0,1580	26,0	0,1480
11,1	0,1778	16,1	0,1678	21,1	0,1578	26,1	0,1478
11,2	0,1776	16,2	0,1676	21,2	0,1576	26,2	0,1476
11,3	0,1774	16,3	0,1674	21,3	0,1574	26,3	0,1474
11,4	0,1772	16,4	0,1672	21,4	0,1572	26,4	0,1472
11,5	0,1770	16,5	0,1670	21,5	0,1570	26,5	0,1470
11,6	0,1768	16,6	0,1668	21,6	0,1568	26,6	0,1468
11,7	0,1766	16,7	0,1666	21,7	0,1566	26,7	0,1466
11,8	0,1764	16,8	0,1664	21,8	0,1564	26,8	0,1464
11,9	0,1762	16,9	0,1662	21,9	0,1562	26,9	0,1462
12,0	0,1760	17,0	0,1660	22,0	0,1560	27,0	0,1460
12,1	0,1758	17,1	0,1658	22,1	0,1558	27,1	0,1458
12,2	0,1756	17,2	0,1656	22,2	0,1556	27,2	0,1456
12,3	0,1754	17,3	0,1654	22,3	0,1554	27,3	0,1454
12,4	0,1752	17,4	0,1652	22,4	0,1552	27,4	0,1452
12,5	0,1750	17,5	0,1650	22,5	0,1550	27,5	0,1450
12,6	0,1748	17,6	0,1648	22,6	0,1548	27,6	0,1448
12,7	0,1746	17,7	0,1646	22,7	0,1546	27,7	0,1446
12,8	0,1744	17,8	0,1644	22,8	0,1544	27,8	0,1444
12,9	0,1742	17,9	0,1642	22,9	0,1542	27,9	0,1442
13,0	0,1740	18,0	0,1640	23,0	0,1540	28,0	0,1440
13,1	0,1738	18,1	0,1638	23,1	0,1538	28,1	0,1438
13,2	0,1736	18,2	0,1636	23,2	0,1536	28,2	0,1436
13,3	0,1734	18,3	0,1634	23,3	0,1534	28,3	0,1434
13,4	0,1732	18,4	0,1632	23,4	0,1532	28,4	0,1432
13,5	0,1730	18,5	0,1630	23,5	0,1530	28,5	0,1430
13,6	0,1728	18,6	0,1628	23,6	0,1528	28,6	0,1428
13,7	0,1726	18,7	0,1626	23,7	0,1526	28,7	0,1426
13,8	0,1724	18,8	0,1624	23,8	0,1524	28,8	0,1424
13,9	0,1722	18,9	0,1622	23,9	0,1522	28,9	0,1422
14,0	0,1720	19,0	0,1620	24,0	0,1520	29,0	0,1420
14,1	0,1718	19,1	0,1618	24,1	0,1518	29,1	0,1418
14,2	0,1716	19,2	0,1616	24,2	0,1516	29,2	0,1416
14,3	0,1714	19,3	0,1614	24,3	0,1514	29,3	0,1414
14,4	0,1712	19,4	0,1612	24,4	0,1512	29,4	0,1412
14,5	0,1710	19,5	0,1610	24,5	0,1510	29,5	0,1410
14,6	0,1708	19,6	0,1608	24,6	0,1508	29,6	0,1408
14,7	0,1706	19,7	0,1606	24,7	0,1506	29,7	0,1406
14,8	0,1704	19,8	0,1604	24,8	0,1504	29,8	0,1404
14,9	0,1702	19,9	0,1602	24,9	0,1502	29,9	0,1402
						30,0	0,1400

Notes : 1. Cette méthode devrait être utilisée toutes les fois que l'humidité dépasse 20 % dans les céréales (A. O. B.) et 30 % dans le maïs.

2. Humidité mesurée après séchage.