

● 茶叶成分 · 特性及品质 ●

● 【水分】

绿茶具有吸湿性，在水分含量高的情况下很容易变质。因此，无论从储存方面考虑还是从成品率来看，都是需要重点关注的项目。2~4%是比较合适值。

● 【含氮总量 (T-N)】

这里指的是在绿茶成分中，蛋白质、游离氨基酸、咖啡因等成分中所含氮素的总量。含氮总量与绿茶的感官检查结果有着高度的正比关系。品质优良的茶叶相应地其含氮总量也高。所以，含氮总量的多少是评价茶叶品质的一项重要指标。含氮总量一般为3%~7%。

● 【游离氨基酸总量 (TFAA)】

绿茶中含有16中主要氨基酸。这个统计是作为游离氨基酸的总和(TFAA)来测定的。一般情况下，可以说是各种氨基酸不同的构成比率造就了绿茶丰富的口味。TFAA含量一般为1%~7%。

● 【茶多酚】

通过光合作用产生植物色素以及苦涩味成分、茶叶当中茶多酚的大半是含EGCG的儿茶素。茶多酚有很多报告提出其拥有让身体变得健康的机能性质。绿茶的茶多酚含量是10%~25%。国际标准化机构ISO11287:2011方面对于绿茶的定义为茶多酚含量需达到11%以上。

● 【EGCG】

是绿茶当中呈现涩味的主要成分属于茶多酚当中的一种儿茶素，茶多酚当中近半数是EGCG。绿茶的EGCG含量为4~13%。

据报导EGCG拥有良好的健康上的机能性、抗菌作用、抗病毒作用、胆固醇吸收抑制作用、以及癌细胞增殖抑制作用等效果。

儿茶素如果经发酵由于产生氧化的缘故、含量会发生变化乌龙茶仅为煎茶(绿茶)的1/2以下、红茶则会变得更少。

● 【咖啡因】

绿茶中的苦味成分是咖啡因，在煎茶中的含量约为1.5~4%。一般，嫩叶或经过遮光处理的茶叶中含量较高，而秋季采摘的绿茶、红茶中含量则少很多。

咖啡因不仅对中枢神经能起到兴奋作用，具有强心功能，而且有利尿的功效。也有商家将咖啡因含量控制在1%以下，并减弱其刺激性，研发出了专门针对孕妇和儿童的低咖啡因茶。

● 【粗纤维 (C)】

纤维素多的品质较差的绿茶含碳量则高。通过含碳量可以判断茶叶原料的老嫩好坏的情况。

◆ 依据成分组合情况来评价品质 ◆

谈到绿茶的成分与品质的关系，一般认为，与其单独评价各成分，还不如将各种成分组合起来评价更为合适。

■ 关于成分含量的表示方法 ■

含水量的表示方法有两种。一种是水分重量与干燥物重量之间的比例用百分比表示的形式(即干物基准表示DB%)。另一种则是通过所有样品中水分所占比例来表示(即湿量基准表示WB%)。该分析仪是根据《四订日本食品标准成分表》，采用后者——湿量基准表示WB%进行测量。因此，在制茶过程中经常出现的300DB%，在该仪器上则显示为75WB%。这些水分的测量值其实意思是相同的。

除了含水量以外，含氮总量、TFAA、茶多酚、EGCG、咖啡因、含碳量等含量表示方法也均有两种。一种为假设样品水分含量为0%时成分含量的表示方法(即干物基准DRY%)。另一种为样品测定时，根据其水分含量相应地得出成份含量的表示方法(即ASIS%)。为了能将绿茶样品各成分作相互比较，我公司采用的是前者——干物基准DRY%表示方法。

如果想比较各成分含量，则有必要事先确认表示基准。

■测定值基准■



茶成分分析仪GTN-C7是、浙江大学 农业与生物技术学院 茶学系 王教授和日本制茶机械企业川崎机工株式会社共同研究的基础上开发的。

姓名：王校常

职务/职称：副所长/教授、博导

通讯地址：杭州市西湖区余杭塘路 866 号

浙江大学紫金港校区农生环楼 A 座
茶叶研究所

个人主页：<http://mypage.zju.edu.cn/xcwang>

主要研究方向：茶园管理与安全生产、茶叶香气分析及应用。

咨询方式、

销售地：中国浙江川崎茶业机械有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区瓶窑凤都工业园区羊城路 16 号

电话：(0571)88533596 88533597 88533550

制造地：カワサキ機工株式会社（川崎机工株式会社）

住所：日本国静岡県掛川市伊達方滑川 810-1 电话+81-0537-27-1753

未经许可，禁止将记载内容的部分或全部进行转载。