

比色分析定量限如何确定.如何定检测限，定量限-股识吧

一、如何定检测限，定量限

检测限 (LOD, limit of detection) 又称为检出限，指由基质空白所产生的仪器背景信号的3倍值的相应量，或者以基质空白产生的背景信号平均值加上3倍的均数标准差。

是方法 (方法检测限MDL) 和仪器 (仪器检测限IDL) 灵敏度体现的重要指标之一。

检测限有几种规定，简述如下：1.分光光度法中规定以扣除空白值后，吸光度为0.01相对应的浓度值为检测限。

2.气相色谱法中规定检测器产生的响应信号为噪声值三倍时的量为检测限。

最小检测浓度是指最小检测量与进样量 (体积) 之比。

3.离子选择性电极法规定某一方法的标准曲线的直线部分外延的延长线与通过空白电位且平行于浓度轴的直线相交时，其交点所对应的浓度值即为检测限。

4.《全球环境监测系统水检测操作指南》中规定，给定置信水平为95%时，样品浓度的一次测定值与零浓度样品的一次测定值有显著性差异者，即为检测限 (L)。

当空白测定次数n大于20时： $L=4.6$

wb式中：wb——空白平行测定 (批内) 标准偏差。

检测上限是指校准曲线直线部分的最高限点 (弯曲点) 相应的浓度值。

与检出限不同。

5 又称检测极限。

指某一分析方法在给定的概率保证 (如置信水平95%) 条件下，从样品中测出待测物质能区别于零值的最小浓度或最小量。

检出限的规定随测定方法的不同而不同。

国际理论与应用化学联合会 (IUPAC) 规定的检出限

$L=kS_b/S$ ，其中 S_b 为空白多次测定的标准偏差；

S为测定方法的灵敏度；

k为根据一定置信水平确定的系数。

二、液相中检测限和定量限 到怎是怎么样一个单位？

转载：《分析测试百科网》检测限是指试样中被测物质能被检测出的最低浓度或量。

检测限是一种限度检验效能指标，即反映方法与仪器的灵敏度和噪音的大小，也表明样品经处理后空白（本底）值的高低。

它无需定量测定，只要指出高于或低于该规定的浓度或量即可。

根据所采用的分析方法来确定检测限。

当用 GC 和 HPLC 法时，可用已知低浓度样品测出的信号与空白样品测出的信号进行比较，计算出能被可靠地检测出的最低浓度或量。

一般以 $S/N = 2$ 或 $S/N = 3$ 时的相应浓度或注入仪器的量确定检测限。

检测限的报告数据应附图谱，说明测试过程和检测限结果。

定量限定量限是指样品中被测物质能被定量测定的最低量，其测定结果应具有一定准确度和精密度。

常用信噪比法测定定量限。

一般以 $S/N = 10$ 时相应的浓度或注入仪器的量进行确定。

朋友可以到行业内专业的网站进行交流学习！分析测试百科网这块做得不错，气相、液相、质谱、光谱、药物分析、化学分析、食品分析。

这方面的专家比较多，基本上问题都能得到解答，有问题可去那提问，网址百度搜索下就有。

三、比色测定的基本原理是什么？操作步骤有哪些？

比色测定的基本原理，操作步骤：原理：比色分析是基于溶液对光的选择性吸收而建立起来的一种分析方法，又称吸光亮度法。

步骤：1. 用相同型号的比色管。

2. 配制等体积的系列标准样品。

3. 配制待测样品(与标准样品等体积)。

4. 对比，找出相同的浓度。

比色：比色法(colorimetry)是通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。

早在公元初古希腊人就曾用五倍子溶液测定醋中的铁。

1795年，俄国人也用五倍子的酒精溶液测定矿泉水中的铁。

但是，比色法作为一种定量分析的方法，大约开始于19世纪30~40年代。

四、做比色测定时标准溶液的浓度范围应怎样选定

具体请参照国标！！一般每种方法都有自己的测定上限，在标线设置时国标都会有明确的说明。

此外还可以根据你的样品设置标线，使样品浓度在标线范围以内。

五、液相中检测限和定量限 到怎是怎么样一个单位？

比色测定的基本原理，操作步骤：原理：比色分析是基于溶液对光的选择性吸收而建立起来的一种分析方法，又称吸光亮度法。

步骤：1. 用相同型号的比色管。

2. 配制等体积的系列标准样品。

3. 配制待测样品(与标准样品等体积)。

4. 对比，找出相同的浓度。

比色：比色法(colorimetry)是通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。

早在公元初古希腊人就曾用五倍子溶液测定醋中的铁。

1795年，俄国人也用五倍子的酒精溶液测定矿泉水中的铁。

但是，比色法作为一种定量分析的方法，大约开始于19世纪30~40年代。

六、液相分析中如何确定检测限，请举实例说明.

不给你说基本概念了，百度一下就行。

通俗的跟你说一下大致的作法。

具体做的时候，你把流程再好好组织一下。

配制好样品常用的浓度，然后确定一个较大的倍数逐步稀释，打出谱图来之后，在放大的谱图上画出样品目标峰前后的噪音峰高和样品峰高（这步是人工算“信噪比”，自己百度“信噪比”）。

如果样品峰的高度为噪音的三倍，此时的浓度就是监测限。

如果样品比噪音峰大的多，接着稀释，直到三倍为止。

七、何种离子的检验可选用比色试验？何种分析方法称为限量分

析？

很多很多都能用比色法，只要是含有该离子的某种化合物有颜色都行。

限量分析：如果成品溶液的颜色不深于标准溶液，则认为杂质含量低于某一规定限度。

专门针对比色法的。

参考文档

[下载：比色分析定量限如何确定.pdf](#)

[《股票停牌多久能恢复》](#)

[《一只刚买的股票多久能卖》](#)

[《一般开盘多久可以买股票》](#)

[《股票变st多久能退市》](#)

[《股票转让后多久有消息》](#)

[下载：比色分析定量限如何确定.doc](#)

[更多关于《比色分析定量限如何确定》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/author/41977964.html>