

## 如何做隐形眼镜透过率测试?

### 隐形眼镜透氧率测试



专业测试舱可精确测试直径为10-15毫米的隐形眼镜的透氧率

对于戴隐形眼镜的人来说，水和氧气通过镜片的渗透性对眼睛的健康和舒适非常重要。行业使用  $Dk$  值来描述隐形眼镜的透氧性（OP），其中  $D$  是扩散系数， $k$  是溶解度。特定隐形眼镜的  $Dk$  值越高，角膜的氧气利用率就越高，眼睛也就越健康。随着当今市场上各种各样的隐形眼镜材料，主要是水凝胶和硅胶水凝胶， $Dk$  测试对于确保最佳的隐形眼镜设计和制造非常重要。

#### 透氧率仪器

MOCON 拥有一种专门特殊研制的接触镜测试舱，用于测试隐形眼镜的透氧率（OTR）。该接触镜测试舱与 MOCON OX-TRAN 2/22 H 氧渗透分析仪一起工作。测试舱由两部分组成，下半部分与 OX-TRAN 2/22 H 的标准舱相同。上半部分是定制的，可匹配隐形眼镜。

#### 操作程序

进行软性接触镜测试最常用的测试温度设置为 35C，最常见的相对湿度（RH）设置为 >90%RH。该相对湿度条件可通过设置试验气体和载气侧的 90%相对湿度（使用 OX-TRAN 2/22 H）以及在试验气体侧放置湿海绵来实现。见图 2。

1. 设置测试气体（测试隐形眼镜时建议使用氧气含量为 21%的气瓶）
2. 放入隐形眼镜样品
3. 输入测试条件（温度和相对湿度）
4. 输入仪器参数（参考 Ox Tran 2/22 操作手册）
5. 开始测试

6. OTR 测试通常在一小时内完成。

有关详细的设置程序，请参阅在 OX-TRAN 2/22 H 上使用该隐形眼镜舱的隐形眼镜测试设置程序。

#### 小建议

隐形眼镜有不同类型的材料、尺寸和其他规格。MOCON 可以帮助您找出这个测试舱是否适合您的产品。