

欧州規格(EN 1836:2005/AC:2007)について

この規格は、「サングラス」を対象とした規格です。

EN 1836:2005/AC:2007 は、サングラスの「CE マーキングの検証規格」ですが、欧州地域で要求されている規格で、日本国内や欧州地域以外の地域では、基本的には、有効性はありません。

従って、欧州地域に出荷する場合には、この規格に適合することを検証する必要があります。

概略の要求事項は、次の通りです。

4. フィルターの要求事項

4.1 透過率

4.1.2 透過率とフィルターの分類法

4.1.3 透過率の一般要求事項

4.1.3.1 視感透過率の均一性

40mm の円内の任意の 2 点、或いは 5mm 幅の縁部分を除くフィルターの端のどちらか大きい方における視感透過率の相対差は、高い値に対し「0～3 は 10%以下」「4 は 20%以下」

* 「ぼかしフィルター」は (ボカシの) 傾きの対角方向面に適用し、完成品は左右の平行面に適用する。

* 完成品の左右の差は (明るい方に対して) 20%以下

4.1.3.2 道路での使用及び運転用の要求事項

4.1.3.2.1 一般要求事項

フィルター区分は 0, 1, 2, または 3 で、且つ、以下の 2 項目の要求事項に適合しなければならない。

4.1.3.2.2 分光透過率

500nm～650nm において「 $0.2 \times \tau_v$ 」以上

4.1.3.2.3 信号灯の視認

「0～3」のフィルターの比視感度減衰係数は、

赤色信号灯 0.80 τ_v 以上

黄色信号灯 0.80 τ_v 以上

青色信号灯 0.40 τ_v 以上

緑色信号灯 0.60 τ_v 以上

(注 ; 「フィルター区分 : 4」は、「道路での使用及び運転用には適さない。」の警告表示が必要)

4.1.4 透過率の特別要求事項

4.1.4.1 調光フィルター

65±5 °C で暗所に 2±0.2 時間置く。次に 23±5 °C で暗所に少なくとも 12 時間置き、視感透過率を測定 (τ_0)。キセノンランプで 15 分間照射の後視感透過率を測定 (τ_1)。

* 「(τ_0 / τ_1) ≥ 1.25 」でなければならない。

4.1.4.2 偏光フィルター

完成品は偏光面が水平方向から「 $\pm 5^\circ$ 以内」、左右の差は「 $\pm 6^\circ$ 以内」
フィルター区分 2, 3, 4 は「8 : 1」以上、フィルター区分 1 は「4 : 1」以上
*フィルター区分「0」の偏光フィルターは規格外。

4.1.4.3 ぼかしフィルター

中心の半径 10mm (直径 20mm) の円内で透過率要求事項を満たさなければならない。
フィルター区分は中心の視感透過率で決定する。

4.1.4.4 太陽観測用の保護めがね及びフィルター

4.2.1 取付け前の単眼レンズ

中心の半径 10mm の円内のどの位置に置いても、以下の球面度数・乱視度数の要求に合致しなければならない。平行度は中心位置で合致しなければならない。中心の半径 10mm (直径 20mm) の円内で透過率要求事項を満たさなければならない。
フィルター区分は中心の視感透過率で決定する。

4.2.2 「完成品サングラス」及び「取付け前の一眼鏡タイプのフィルター」

中心 (視覚中心) の半径 10mm の円内のどの位置に置いても、以下の球面度数・乱視度数の要求に合致しなければならない。平行度は中心 (視覚中心) 位置で合致しなければならない。

4.3 散乱光

中心 (視覚中心) において、「 $0.65(\text{cd}/\text{m}^2)/\text{lx}$ 」を超えてはならない。

4.4 材料及び表面の品質

拡大鏡を用いずに、裸眼で観察した時、5 mm 幅の周辺を除き、中心 (視覚中心) の周囲直径 30mm の範囲に視力を損なう材質上または加工上の欠陥があってはならない。

*例—あわ、傷、異物混入、不溶解物、クボミ、型はだ、等

4.5 強さ

4.5.1 最低限の強さ

a)眼鏡レンズの破砕：二つ以上に割れず、レンズ表面からレンズ材料が 5 mg 以上のものが剥離せず、レンズを貫通してはならない。

b)眼鏡レンズの変形：初期のレンズ面から「4.5mm」以上の変形があってはならない。

4.5.2 強さを強化した眼鏡レンズ (任意の要求事項)

4.5.3 一層 (更に強度を高めた場合) の要求 (任意の要求事項)

4.6 放射に対する抵抗

キセノンランプによる 50 時間の放射後の視感透過率の相対変化は、以下の表に合致し、且つ、次の要求事項にも合致しなければならない。

*散乱光は「 $0.65(\text{cd}/\text{m}^2)/\text{lx}$ 」を超えてはならない。

*調光フィルターでは「 $\tau_0/\tau_1 \geq 1.25$ 」でなければならない。

*紫外線透過率は「4.1.2 項」に適合しなければならない。

*あらゆる(透過率や吸収率などの)表示には適合しなければならない。

4.7 耐燃焼性

発火したり、燃え続けたりしてはならない。

5. 完成品サングラスの要求事項 (フィルター付き枠)

5.2 一般構造

意図した使用中に不快や危害を起こしそうな突起、鋭利な角、その他の欠陥があってはならない。

5.3 機械的要求事項

5.3.1 最低限の強さ

「ブリッジ強度試験」を行った時、a)どの部分においても破損がないこと。

b)±2%以上の永久変形がないこと。

c)レンズが枠から脱落しないこと。

5.3.2 破壊抵抗を強化したサングラス (任意の要求事項)

5.3.3 一層の要求 (任意の要求事項、更に強度を増した場合)

5.4 耐燃焼性

発火したり、燃え続けたりしてはならない。

5.5 完成品サングラスの材料

製造業者は、通常健康状態の肌に接触して装着している間に、刺激、毒性反応、その他の障害の原因となることが知られている枠の材料を使用すべきでない。

*過度の圧力、化学的な刺激またはアレルギーによって反応は発生するかもしれない。

希な特異体質の人に対して、特定の種類の枠を避ける必要性を指摘しても良い。

装着者が着用中直接長時間接触するメタル及びコンビネーションフレームの部分の「ニッケル溶出」は、欧州規格(EN 1811)に従って、「 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 以下」でなければならない。

「EN 1811」の分析試験前には、欧州暫定規格(ENV 14027)に定められた「2年間の使用を模擬した前処理」を実施しなければならない。

(注) 欧州規格では、「2年間の使用を模擬した前処理」の「欧州暫定規格(ENV 14027)」が廃止され、「EN 12472:2005」に改訂・併合されている。

また、「ニッケル溶出分析」に関する「EN 1811」は、「EN16128:2011」として、改訂施行されている。

以上