

# Fiche technique n° 25

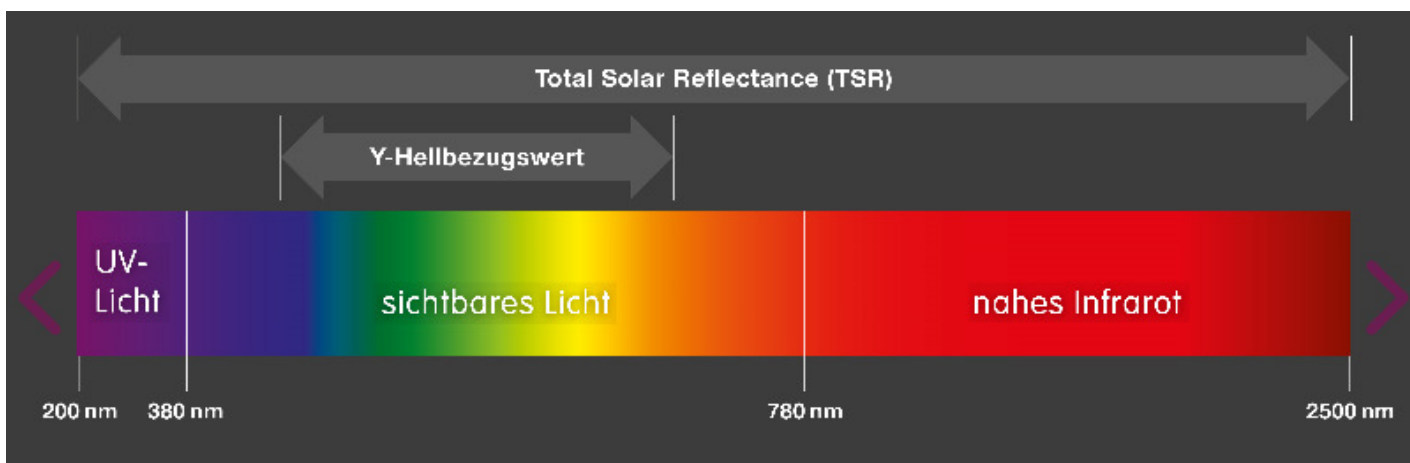
## Coefficient de luminance

### Que signifie le coefficient de luminance?

Les peintures pour façades sombres sont contemporaines. Tout comme les systèmes d'isolation thermique composites. Ces deux facteurs sont-ils compatibles? Cela est principalement déterminé par le coefficient de luminance. Concernant le choix des peintures sur les isolations de façades, c'est notamment la luminance de la teinte utilisée qui détermine à quel point la surface de l'enduit et l'isolation sont exposées au réchauffement, aux variations de température naturelles et aux dommages consécutifs. Le coefficient de luminance (HBW) mesure la luminance d'une teinte et indique la quantité d'énergie réfléchiée par la façade dans le domaine de la lumière visible: Le coefficient pour le noir équivaut à 0, celui du blanc étant 100. En raison des phénomènes incessants de chauffage (jour) et de refroidissement (nuit), les surfaces sombres sont – contrairement aux surfaces claires – exposées à des fluctuations thermiques plus importantes. Cependant, le niveau maximum du réchauffement sollicite principalement les murs extérieurs et le système composite d'isolation thermique. Une façade ayant une teinte noire doit par exemple résister à des températures avoisinant 80 degrés Celsius. En outre, comme la plupart des systèmes composites d'isolation thermique sous-jacents ne peuvent pas évacuer directement l'énergie absorbée et qu'une sollicitation thermique élevée menace, il existe une prescription de

limite HBW (20) norme SIA (30).

Le coefficient HBW n'englobe que la partie visible de l'ensemble du rayonnement solaire, mais pas les rayonnements infrarouge et ultraviolet. Il existe à cet effet le coefficient appelé TSR («Total Solar Reflectance»), décrivant mieux le comportement en chauffe d'une surface d'un élément. Plus le TSR est élevé, plus le réchauffement des surfaces est faible. Pour une conception et une isolation thermique optimale d'une façade, il convient par conséquent de tenir compte des deux coefficients.



Tandis que le HBW ne représente qu'une partie du rayonnement global, le coefficient TSR englobe outre la partie visible de la lumière solaire également le domaine infrarouge proche.

La présente information a été rédigée en s'appuyant sur les dernières connaissances techniques et notre expérience. Compte tenu de la diversité des supports et des conditions se rapportant aux bâtiments, l'acheteur / l'utilisateur n'est toutefois pas déchargé de son obligation de contrôler nos matériaux sous sa propre responsabilité, conformément aux usages de la profession, quant à leur adéquation pour la destination prévue, compte tenu des spécificités respectives des bâtiments. La présente édition perd sa validité dès la parution d'une nouvelle version.