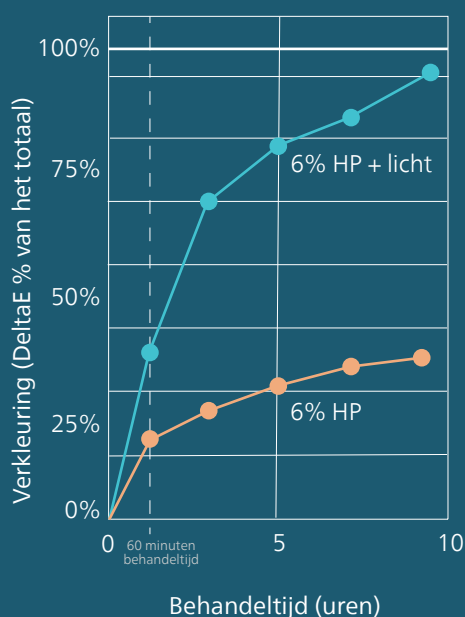


PHILIPS
Zoom!

Inzicht in versneld bleken van elementen met blauw licht



De impact van waterstofperoxide H_2O_2 in combinatie met licht

In een in vitro-onderzoek,¹ concluderen wetenschappers dat wanneer een bleekbehandeling met 6% H_2O_2 gedurende 10 uur steeds wordt herhaald, slechts 33% van de verkleuringen wordt verwijderd. Na enige tijd werkt H_2O_2 niet meer op de andere verkleuringen in het element. Echter, in combinatie met blauw licht met hoge intensiteit zorgde de behandeling met 6% H_2O_2 voor een vermindering van 91% van de verkleuring in het element in dezelfde behandeltijd.²

2x

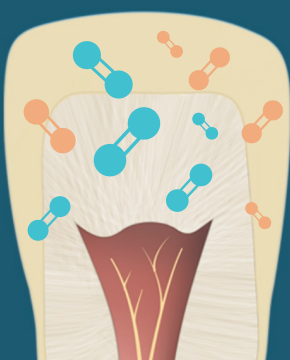
meer verkleuringen worden verwijderd in **60 minuten** bij gebruik van 6% H_2O_2 Zoom! gel in combinatie met de Zoom! WhiteSpeed-lamp dan bij gebruik van alleen 6% H_2O_2 Zoom! gel.



Verkleuringen die enkel gebleekt kunnen worden met H_2O_2 .



Verkleuringen die verwijderd kunnen worden met een combinatie van H_2O_2 en licht.



Verschillende soorten chromoforen

Het onderzoek laat zien dat er verschillende soorten verkleuringscomponenten (chromoforen) zijn. Sommige kunnen met alleen H_2O_2 worden gebleekt. Andere kunnen alleen worden gebleekt met de combinatie van H_2O_2 en blauw licht met hoge intensiteit.

Conclusie

Enkel H_2O_2 is niet in staat alle verkleuringen te behandelen. Voor het beste resultaat is een combinatie van H_2O_2 en de Philips Zoom! lamp met hoge intensiteit en specifieke golflengte nodig.

1. Gottenbos B, de Witz C, Heintzmann S, Born M, Hötzel S. Insights into blue light accelerated tooth whitening. Heliyon. 2021.

2. 60 min+ behandeltijd enkel voor onderzoek.

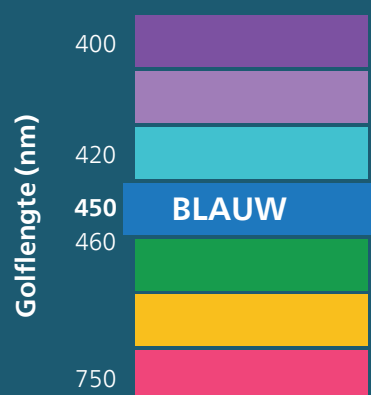


Licht verbetert het bleekresultaat



Hoe hoger de intensiteit, hoe beter de bleekresultaten. Een significante kleurverbetering kan al bereikt worden door een lichtintensiteit van **50mW/cm²**. Bij **190mW/cm²** wordt de kleurverbetering verdubbeld.²

De kleur van het licht (golflengte) bepaalt het bleekresultaat



De hoeveelheid energie van het licht is afhankelijk van de golflengte. Het lichtversnellingseffect ligt tussen **420nm en 460nm** en neemt daarna aanzienlijk af.

Temperatuur heeft geen invloed op het bleekresultaat



Het onderzoek laat zien dat het verhogen van de temperatuur niet effectief is en bij een te hoge temperatuur zelfs schadelijk kan zijn voor de elementen.³



Lees het onderzoek

Conclusie

De behandeling met de Philips Zoom! Whitespeed lamp met een hoge intensiteit van 190mW/cm² en een golflengte tussen 420nm en 460nm is klinisch bewezen effectief tegen kleurverwijderingen.

2. 60 min+ behandeltime enkel voor onderzoek.

3. Gebaseerd op een laboratoriumonderzoek, werkelijke resultaten kunnen afwijken.