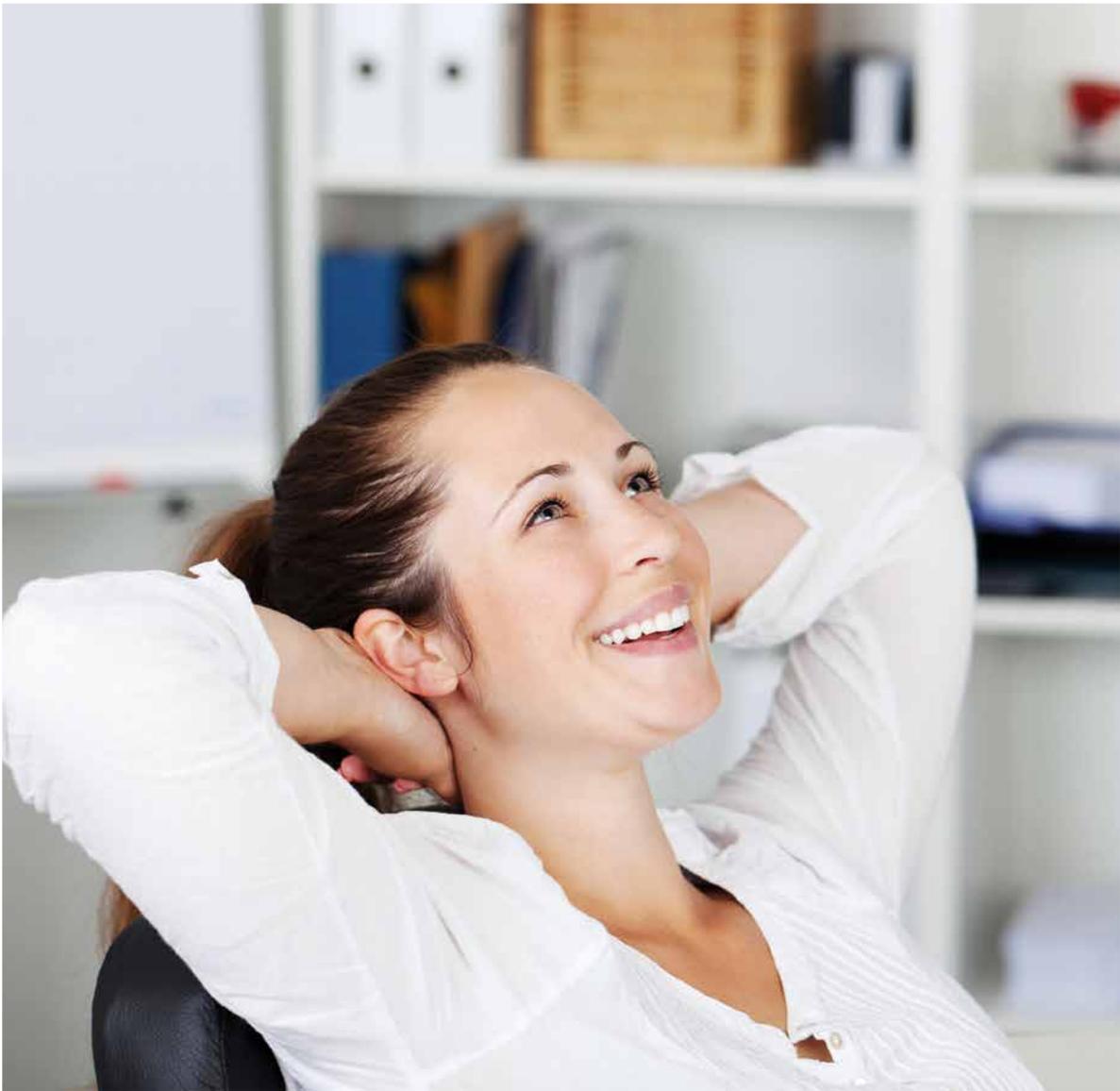


NARVA

NARVA BIO vital®



Exzellente Farbwiedergabe
Tageslichtähnliches Spektrum
UV-A und UV-B-Anteil

Wer schon einmal eine längere Zeit in einem unzureichend beleuchteten Raum verbracht hat, weiß wie schnell unangenehme Erscheinungen wie Konzentrationsschwäche, Müdigkeit bis hin zu Kopfschmerzen und brennenden Augen auftreten. Schnell sind die Augen überanstrengt, da sie deutlich mehr leisten müssen als beim gewohnten Tageslicht.

NARVA BIO vital® bietet das ideale Licht für mehr Sehkomfort, Wohlbefinden und konzentriertes Arbeiten!

NARVA BIO vital® ist künstliches Licht, das in seiner Wirkung praktisch dem natürlichen Tageslicht entspricht. Im Gegensatz zur herkömmlichen Allgemeinbeleuchtung enthält das Licht der **NARVA BIO vital®**-Lampen einen zusätzlichen UV-A- und UV-B-Anteil.

Die besonders gute Farbwiedergabe ($R_a > 90$) und die Nähe zum natürlichen Tageslicht bieten ausgezeichneten Sehkomfort und unterstützen das Auge bei seiner Sehaufgabe. Das verbesserte Kontrastsehen und die Farbtemperatur von 5800K sorgen für ermüdungsfreies und konzentriertes Arbeiten auch über längere Zeit.

Das Licht von **NARVA BIO vital®** hat sich in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern bewährt.

Vorteile:

- sehr gute Farbwiedergabe - $R_a > 90$
- ausgezeichnetes Kontrastsehen
- vitalisierende Wirkung des UV-Lichts
- Vollspektrum ähnlich dem Tageslicht
- Lebensdauer von bis zu 20.000h am EVG - T8 (24.000h bei T5)

Anwendungsgebiete:

- hochwertige Arbeitsplatzbeleuchtung
- Produktionsstätten, insbesondere bei Mehrschicht-Betrieb
- Laboratorien und Arztpraxen
- Tier- und Pflanzenaufzucht
- sowie überall dort, wo der Mangel an natürlichem Sonnenlicht ausgeglichen werden soll



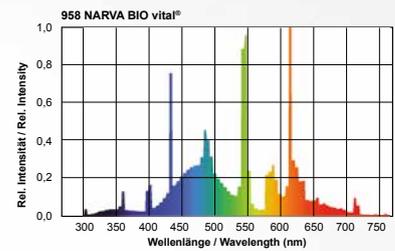
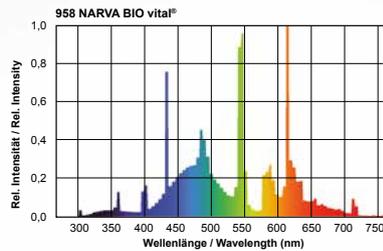
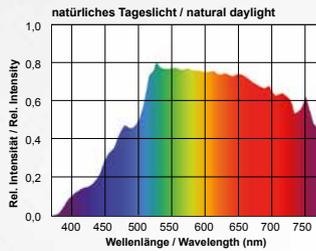
Das Spektrum des Sonnenlichtes hat sein Maximum im Bereich von etwa 500 nm - das adaptiert NARVA BIO vital® und bietet damit deutlich besseren Sehkomfort im Vergleich zu herkömmlicher Allgemeinbeleuchtung.

Die Nähe zum Tageslicht unterstützt das Auge bei der Sehaufgabe und sorgt für mehr Wohlbefinden.

NARVA BIO vital®-Lampen sind in den Bauformen Leuchtstofflampe T5 und T8 sowie als Energiesparlampe NARVA Tronic und Kompaktleuchtstofflampe KLD-L lieferbar.

Eine ausführliche Produktübersicht mit Bestellnummer finden Sie auf der Rückseite der Broschüre.

Spektrien im Vergleich:



Referenzen:

Qualitätssicherung - Miele Cie. & KG, Bielefeld

„Bereits seit mehreren Jahren werden Lampen der Serie NARVA BIO vital® in der Endmontage von Staubsaugern bei Miele & Cie. KG eingesetzt. Untersuchungen des Unternehmens haben ergeben, dass neben einer Erhöhung der Arbeitsleistung auch die Fehlerquote in der Montage geringer geworden ist. Gelobt wurde auch die sehr gute Farbwiedergabe des Lichtes, die es ermöglicht, kleinste Farbunterschiede in den angelieferten Kunststoff-Formteilen zu erkennen.“



Qualitätssicherung - Freiberger Brauhaus GmbH, Freiberg

„Im Arbeitsbereich Qualitätskontrolle ist eine gute Beleuchtung Voraussetzung für eine fehlerfreie und konzentrierte Arbeit. Mit dem Einbau von NARVA BIO vital®-Lampen haben sich die Lichtverhältnisse gravierend verändert. Das subjektive Empfinden zum neuen Beleuchtungskonzept hat sich positiv verändert und vor allem auch die Arbeit an Geräten und Messinstrumenten hat sich in Bezug auf Kontrast- und Farbsehen deutlich verbessert. Wir haben uns schnell an NARVA BIO vital®-Licht gewöhnt und empfehlen dieses gesunde Licht weiter.“



Farbanpassung - Dentallabor Schierz, Freiberg

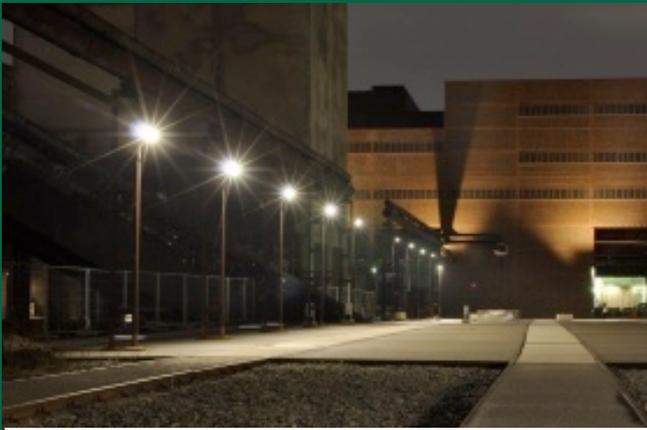
„Mit unserem Konzept für individuelle und moderne Zahntechnik können wir die Wünsche unserer Kunden und ihrer Patienten professionell erfüllen und ihnen Besonderes bieten. Wesentliche Faktoren für den Erfolg unseres Unternehmens sind hoch ausgebildete und verantwortungsvolle Mitarbeiter, welche die Produkte nach ihren speziellen Vorstellungen in hochwertiger Qualität herstellen. Grundlage für eine qualitätsgerechte Arbeit sind modernste Maschinen und beste Arbeitsbedingungen, zu denen unter anderem auch sehr gute Lichtverhältnisse gehören, die zum Beispiel zur Bestimmung der einzelnen Zahnfarben unabdingbar sind. Daher haben wir alle unsere Arbeitsräume nach und nach mit NARVA BIO vital®-Lampen ausgerüstet.“



Pflanzenzucht - KÜHNE Jungpflanzen GbR, Dresden

„Unsere Gärtnerei Kühne Jungpflanzen produziert zu einem Großteil Jung- und Balkonpflanzen. Dazu haben wir 2011 erstmalig Tageslichtlampen mit UV-Anteilen in unseren Gewächshäusern eingesetzt und waren sehr zufrieden. Wir konnten beobachten, dass unter den NARVA BIO vital®-Lampen die Jungpflanzen besser gewachsen sind, kompakter waren und wir haben eine sehr gute Blüteninduktion beobachtet. Um diese Aussagen zu belegen, werden wir auch weiterhin NARVA BIO vital®-Lampen für die Pflanzenaufzucht einsetzen, um weitere Aussagen treffen zu können.“





Außenbeleuchtung

Industrie & Gewerbe



Unsere Referenzen für die
verschiedenen Einsatzgebiete.

Referenzen »



Food



Hotel

Leuchtstofflampen T5 + T8

SAFETY - SPT

Transparenz und Sicherheit bis zu 55.000 h



Produktvorteile

- bei Lampenbruch treten keine Glassplitter aus
- besonders langlebige FEP-Beschichtung
- Splitterschutzbeschichtung wird entsprechend der Anforderungen überwacht
- LT-SPT erfüllen Vorgaben und Prüfungen der DIN EN 61549 (Falltest/Glühdrahttest) in vollem Umfang
- kein Einfluss auf Spektrum des Leuchtmittels
- UV-durchlässig
- keine Farbveränderungen des FEP-Schlauchs
- Transparenz und Splitterschutz bleiben über gesamte Lebensdauer erhalten
- Lebensdauer bis 55.000 h - abhängig von der Lampe
- Beschichtung unabhängig von Lichtfarbe

Anwendungsgebiete

- Lebensmittelindustrie
- Großküchen
- Insektenfängerlampen
- Verpackungsmittelindustrie
- sicherheitsrelevante Bereiche wie Justizvollzug etc.

NARVA

Leuchtstofflampen T5 + T8 UVP - UV PROTECT

Brilliantes Licht mit 100 % UV-Schutz



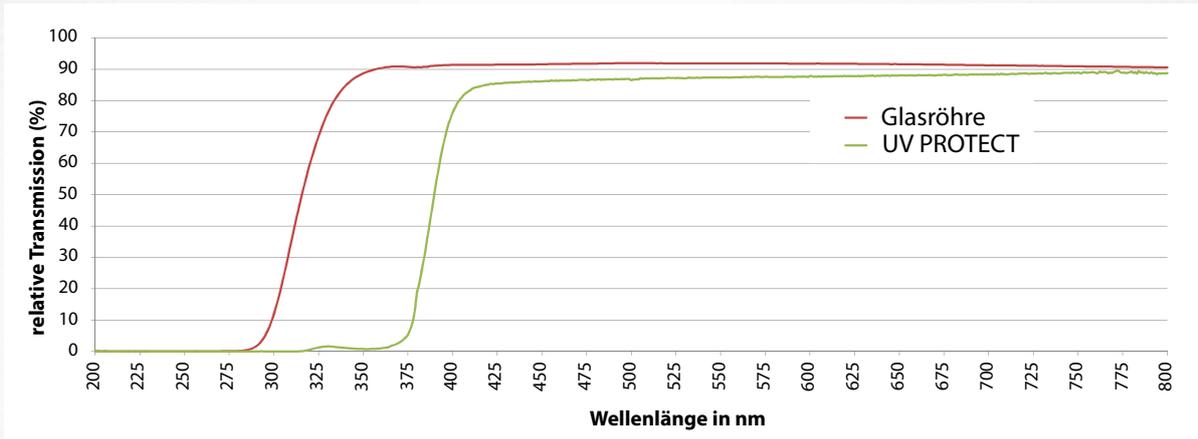
Produktvorteile

- 100% UV-Schutz (< 390 nm)
- langlebige PET-Beschichtung schützt vor UV-bedingtem Ausbleichen und Materialalterung
- kein Einfluss auf die Lichtfarbe des Leuchtmittels
- keine farblichen Veränderungen des PET-Schlauchs
- bei Lampenbruch treten weder Quecksilber noch Glassplitter aus
- Transparenz bleibt über die gesamte Lebensdauer erhalten
- Lebensdauer: 20.000 h
- Beschichtung unabhängig von Lichtfarbe möglich

Anwendungsgebiete

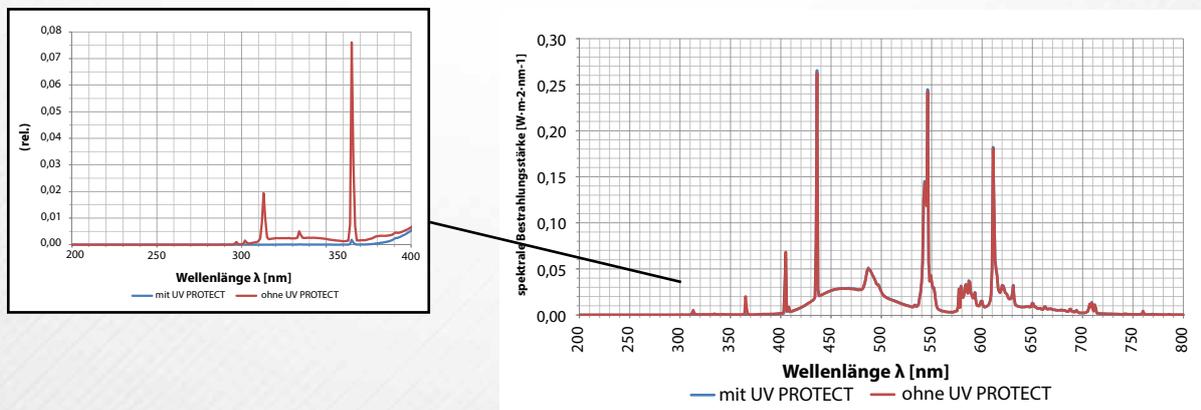
- UV-empfindliche Bereiche
- Museen und Bibliotheken
- Zahnmedizin
- überall da, wo Materialien vor unkontrollierter Aushärtung geschützt werden müssen

Transmissionskurve



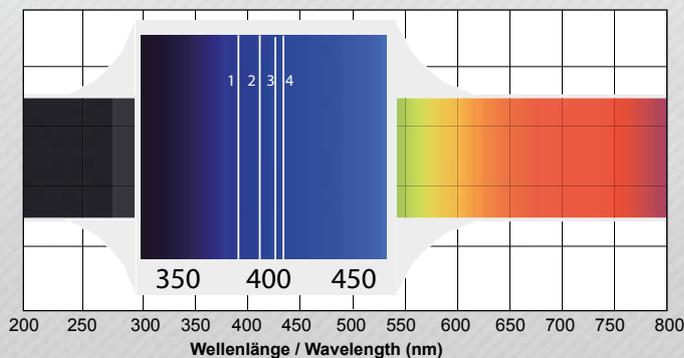
- ausgezeichneter Schutz im UV-Bereich
- hervorragende Transmission im Bereich des sichtbaren Spektrums

Vergleich Spektrum mit und ohne UV PROTECT



- keine Reduzierung des Lichtstroms (Verlust < 1%)
- Spektrum der Lampe im Bereich des sichtbaren Lichtes wird nicht beeinflusst
- keine UV-Emission der UV-PROTECT-Lampe (< 0,003 % bezogen auf Gesamtemission)

Grenzwellenlängen UV-sensibler Materialien



- 1 - 385 nm
Kunststoffe mit eigenem UV-Schutz (Innenanwendung)
Zerfall moderner Bindemittel (Innenanwendung)
Komponenten aus Holz, unbehandelt
organische Rückstände in modernen Druckerzeugnissen
Papier auf Recyclingbasis
- 2 - 395 nm
historische Bindemittel
historische Textilien mit Vorschäden
- 3 - 400 nm
organische Rückstände in historischen Druckerzeugnissen
Rückstände in unbehandeltem Holz
historische Farben auf Wasserbasis und Tinte
- 4 - 405 nm
Kunststoffe ohne eigenem UV-Schutz
Rückstände in historischen Textilien
Proteinstrukturen (z.B. Nass- und Trockenpräparate, Leder, Federn, Haut, Haare)
Rückstände in Proteinstrukturen