

Lichthärtungslampen

Für die Aushärtung von Modellage-Gelen sind spezielle Lampen erforderlich, die Licht in einer bestimmten Wellenlänge abgeben und dadurch die Photopolymerisation der Kunststoffe starten. In den meisten Lichthärtungsgeräten werden kleine Leuchtstoffröhren eingesetzt. Diese Röhren sind sehr empfindlich und sollten nicht mit Reinigungsmitteln oder feuchten Tüchern in Berührung kommen. Die Lichtleistung nimmt während der Lebensdauer der Lampen langsam und stetig ab. Wird eine schlechtere Aushärtung bemerkt, kann der Aushärtungszeitraum verlängert werden, um die fehlende Leistung auszugleichen. Dies sollte jedoch nur als Übergang bis zum Röhrenwechsel so gehandhabt werden. Nach einer von jedem Hersteller individuell angegebenen Nutzungsdauer müssen die Röhren erneuert werden. Im Schnitt ist mindestens einmal pro Jahr ein Röhrenwechsel erforderlich.

Die Leuchtstoffröhren werden mit spezieller Elektronik über ein sogenanntes Vorschaltgerät gezündet. Beim Start flackern die Röhren kurz, bevor sie endgültig anspringen und die volle Lichtleistung entfalten. Die Elektronik kann zusätzlich durch einen elektronischen Timer gesteuert werden. Die übliche Aushärtungszeit liegt zwischen 90 und 120 Sekunden und ist von der jeweiligen Lichtleistung und Materialqualität abhängig. Hier müssen die Herstellerangaben beachtet werden, da nur eine optimale Systemabstimmung optimale Aushärtung gewährleistet. Es empfiehlt sich, die jeweils vom Gelhersteller empfohlenen Lichthärtungsgeräte zu verwenden.

Die Gehäuse der Lichtgeräte werden heute fast ausschließlich im Spritzgussverfahren hergestellt. Diese Technik schafft extrem robuste und widerstandsfähige Oberflächen. Durchgesetzt haben sich Formen, die innerhalb des Gerätes eine halbkreisförmige Anordnung der Lichtröhren zulassen. So wird erreicht, dass die Lichtröhren in dem Gerät mit ihrer Lichtleistung alle Nägel gleichmäßig erreichen und gleichzeitig das gesamte Material in kurzer Zeit vollständig aushärten. Die Gehäusedeckel werden, in der Regel um die Lichtleistung zu optimieren, von innen verspiegelt. Dadurch wird das Licht, das gegen den Deckel strahlt, zurück auf die Nägel reflektiert.

Ein wichtiger Punkt ist die Sicherheit der Geräte. Da auf engstem Raum sehr viel Technik untergebracht ist, müssen die Geräte sicherheitsgeprüft sein. Sichtbar ist diese Prüfung durch eine Sicherheitsplakette, das GS-Zeichen. GS steht für „geprüfte Sicherheit“. Auf dieses Zeichen sollte bei der Anschaffung unbedingt geachtet werden.

Innovationen wie der Einsatz von LEDs in der lichthärtenden Fingernagelkosmetik bieten Vorteile wie einen sehr niedrigen Energiebedarf und eine lange Lebensdauer. Individuelle Vorlieben und Arbeitsmethoden lassen daher jedem Anwender individuellen Spielraum und genügend Entscheidungsalternativen, mit welcher Methodik und welchem Materialsystem er am liebsten arbeitet.