

## 23600 - 23610 Alizarin-Krapplack

23600 - Pigment Red 112, C.I. 12370

23610 - Pigment Red 83, C.I. 58000:1

Diese Pigmente sind ein dunkles Rot und ein helles, gelbstichiges Orangerot. Sie haben sehr schöne Lasureigenschaften.

Alizarin-Krapplack gehört zu den ältesten bekannten Pigmenten und wurde schon vor über 3000 Jahren verwendet. Ursprünglich handelte es sich um ein aus der Wurzel des Färberkrapps gewonnenes Pigment.

Chemisch gesehen handelt es sich um ein Dihydroxyanthrachinon. 1868 gelang es den Chemikern Graebe und Liebermann, Alizarin zu synthetisieren, welches die lichtechte Komponente des Alizarin-Krapplackes ist. Durch Fällung mit Aluminiumsalzen wird aus dem Alizarin-Grundgerüst der Lack hergestellt. Als Substrat, auf welches der Farbstoff aufgefällt wird, dient Tonerdehydrat. Es kann auch mit Zinn-, Chrom-, Kupfer-, Eisen- oder Calciumsalzen gefällt werden, jedoch erhält man dann andere Farbtöne. Alizarin war der erste natürliche Farbstoff, welcher synthetisch hergestellt werden konnte.

Alizarin-Krapplack besitzt gute Lichtechtheit: Der Vollton ist mit 7-8 ebenso beständig wie schwache Verdünnungen. Stärkere Verdünnungen haben eine Lichtechtheit von 7. Im Aussenbereich sollte Alizarin-Krapplack aber besser nicht verwendet werden. Die Beständigkeit in Säuren ist mit 5 ebenfalls sehr gut. In Alkalien und in Kalk ist Alizarin-Krapplack ein wenig unbeständiger als in Säuren (4-5). Es ist nicht damit zu rechnen, dass Alizarin-Krapplack in Lösungsmitteln blüht oder blutet. Zur Anwendung kommt dieses Pigment hauptsächlich in Öl-, Tempera-, Acryl- und Aquarelltechniken.

Die geringe Teilchengrösse des Alizarin-Krapplacks führt zu einem grossen Ölbedarf dieses Pigmentes ebenso wie zu leichtem Stauben. Früher gab es Pigmentstücke im Handel, welche mit geringen Mengen Leim aus Alizarin-Krapplack-Pulver hergestellt worden waren. Enthält Krapplack sehr feine Teilchen, so kann in Tuben abgefüllte Farbe eindicken. Bei den meisten synthetischen Krapplacken ist dies jedoch nicht der Fall.

Nur wenige Farbtöne sind derart häufig lobend erwähnt und beschrieben worden wie der des Krapplacks. Leider ist an dieser Stelle auch sehr viel Unsinn behauptet worden! Da wird in der Fachliteratur immer wieder darauf hingewiesen, dass es sich hier um ein bläustichiges, ja um das bläustichigste Rot überhaupt handelt. Das ist falsch! Untersucht man Krapplack spektrographisch, so stellt man fest, dass sein Spektralbereich gar kein Blau enthält, ganz im Gegensatz zu Chinacridontönen (z.B. Quindoviolet). Streng genommen müsste man sogar sagen, dass der Krapplack, das wärmste Rot ist, welches menschliche Auge wahrnehmen kann, da sein Spektralbereich sich am äussersten langwelligen Ende des Farbspektrums unmittelbar neben dem Infrarotbereich befindet. Vergleicht man jedoch Austriche von Krapplack beispielsweise mit Cadmiumrot oder Permanentrot, so erscheint der Krapplack noch kälter. Das liegt an der Tatsache dass dieser keine (oder fast keine) gelben Spektralanteile enthält. Der reine Ton wird jedoch an Tiefe nur von Paliomarron übertroffen, ist aber aufgrund der fehlenden Gelbanteile reiner und weniger bräunlich im Ton. Die helle Variante des Alizarin-Krapplacks ist nicht nur heller, sondern auch deutlich gelbstichiger als die Nuance von Permanentrot PR 5, welche auch als "Neutralrot" bezeichnet wird. Im täglichen Sprachgebrauch würde man Alizarin-Krapplack hell als "Scharlachrot" bezeichnen.

Die Bezeichnung "Lack" hat nichts mit dem zu tun, was der Antreiber darunter versteht. Bei Krapplack handelt es sich um einen sogenannten Farblack. Ein anorganisches Pigment (z.B. Aluminiumoxid oder Aluminiumhydrat), welches unlöslich ist, wird mit einem löslichen organischen Farbstoff, hier Alizarin, gefärbt, verlackt.

Heute wird Alizarin praktisch ausschliesslich synthetisch gewonnen. Während das im Handel als Alizarin-Krapplack bezeichnete Pigment also künstlichen Ursprungs ist, handelt es sich beim Wurzel-Krapplack stets um einen natürlichen Farbstoff, der auf ein Substrat gefällt wurde. Natürlicher Wurzel-Krapp ist bereits seit der Antike als "rubia", im Mittelalter als "Färberröte" bekannt. Die alten Wurzel-Krapplacke, die in der Malerei seit dem 15. Jahrhundert Verwendung fanden, verfügten jedoch nicht über die Haltbarkeit moderner künstlich hergestellter Alizarin-Krapplacke. Einer der Gründe liegt in der Tatsache, dass natürlicher Wurzel-Krapp neben dem ziemlich beständigen Alizarin auch

noch weniger beständige Farbstoffe wie Purpurin und Xanthin enthält. Sowohl das alte Naturprodukt als auch moderner Alizarin-Krapplack sind völlig ungiftig. Bezüglich seiner Beständigkeit wurde das Kunstprodukt im Laufe der letzten Jahrzehnte weiter verbessert. Im Vollton und bei mittlerer Aufhellung wird Lichtechtheit 7-8 angegeben, in stärkerer Verdünnung immerhin noch 7, für saure Bindemittelsysteme 5, für Alkali und Kalk 4-5, was bedeutet, dass man Krapplack in diesen Techniken besser meiden sollte.

Als eines der bekanntesten und besten Lasurpigmente ist Krapplack in allen Techniken der Tafelmalerei geeignet. Zusatz von Weiss macht dieses Pigment deckend. Leider jedoch verfügen Weissausmischungen von Krapplack nicht über die Brillanz anderer, neuerer Farbstoffe und wirken etwas stumpf. Seine volle Schönheit entfaltet das Pigment am besten für sich alleine gebraucht als Lasur vor allem in der Aquarelltechnik und bei Harz-Ölfarben.

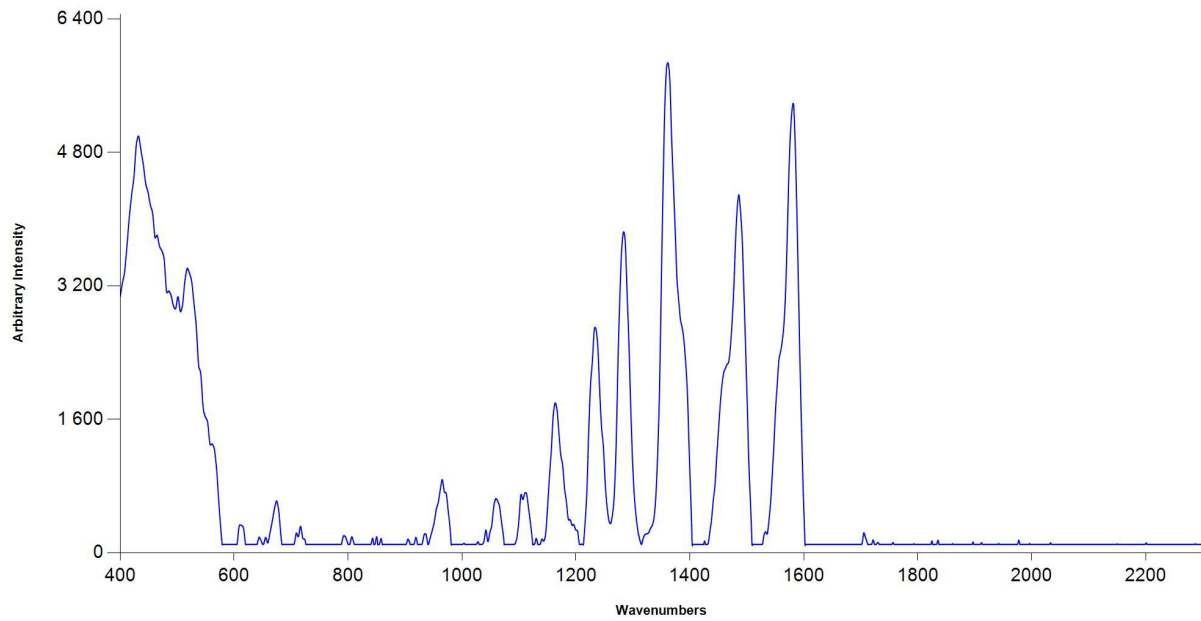
Mischt man Krapplack mit Ultramarinblau, so erhält man einen stark gebrochenen Violetton, der bei stärkerem Rotanteil einen bräunlichen Charakter, vergleichbar mit dem Farbton von Auberginen oder Rotkohl, aufweist. Zum Mischen reiner, brillanter Violettöne ist Krapplack ungeeignet! Sehr feurige Rottöne hingegen lassen sich erzielen indem man Krapplack mit helleren oder mittleren Cadmium- oder Permanentrottönen mischt. Mischungen mit Indischgelb oder einem hellen Orange erhalten eine leicht bräunliche Verfärbung.

Beim Hantieren mit dem Pigment ist grosse Sorgfalt vonnöten, da es extrem leicht ist und sehr stark staubt. Mit Öl lässt sich Krapplack ziemlich leicht anreiben. Hier sollte man aufgrund der langen Trockenzeit Leinöl vorziehen; ein Harzzusatz ist empfehlenswert. Das Verarbeiten von Krapplack für wässrige Techniken ist schwieriger: Hier muss in jedem Fall das Pigment zuvor mit Brennspritus oder Isopropanol benetzt werden.

Alizarin-Krapplack gehört zu den ersten synthetisch hergestellten organischen Pigmenten, welche über akzeptable Lichtechtheit verfügen.

Das Alizarin, welches erstmals 1868 hergestellt wurde, war damals allen anderen organischen Farbstoffen, gleichwohl ob natürlichen oder synthetischen Ursprungs, weit überlegen, wengleich beispielsweise Farbstoffe wie Karmin erheblich brillanter waren. Dass die Uhren in der maltechnischen Fachbranche sehr langsam ticken, wird dadurch bewiesen, dass Krapplack noch heute gerne als das ideale "kalte" Rot bezeichnet wird. Das ist auch der Grund dafür, dass man ihn immer noch in jedem Farbsortiment, und sei es noch so klein, antrifft. Bestrebungen, ihn gegen den beständigeren und farbmatisch wertvolleren Chinachridonpurpur auszutauschen fassen nur sehr langsam Fuss.

Raman-Spektrum von 23600:  
(Quelle: MR PHSG, 2017)



— Sample Spectrum