DIN EN ISO 18451-1

ICS 01.040.87; 87.060.10

Ersatz für
DIN EN ISO 18451-1:2017-12

Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe – Begriffe – Teil 1: Allgemeine Begriffe (ISO 18451-1:2019); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 18451-1:2019

Pigments, dyestuffs and extenders –
Terminology –
Part 1: General terms (ISO 18451-1:2019);
German and English version EN ISO 18451-1:2019

Pigments, colorants et matières de charge –
Terminologie –
Partie 1: Termes généraux (ISO 18451-1:2019);
Version allemande et anglaise EN ISO 18451-1:2019

Gesamtumfang 60 Seiten

DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 18451-1:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256 „Pigments, dyestuffs and extenders“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 18451-1:2019 durch das Technische Komitee CEN/TC 298 „Pigmente und Füllstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 078-00-01 AA „Begriffe“ im DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF).

Die deutschen Begriffe sind alphabetisch nach der englischen Referenzfassung sortiert. Am Ende jeder Sprachfassung ist ein Stichwortverzeichnis vorhanden, um die Suche nach einzelnen Begriffen zu erleichtern.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 787-25	siehe	DIN EN ISO 787-25
ISO 1382	siehe	DIN ISO 1382
ISO 3262-1	siehe	DIN EN ISO 3262-1
ISO 4618:2014	siehe	DIN EN ISO 4618:2015-01
ISO 11664-4	siehe	DIN EN ISO 11664-4
ISO/CIE 11664-5	siehe	DIN EN ISO 11664-5
ISO /TS 80004-1:2015	siehe	DIN CEN ISO/TS 80004-1:2015-12, DIN SPEC 52400-1:2016-04

DIN EN ISO 18451 besteht unter dem allgemeinen Titel *Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe — Begriffe* aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Allgemeine Begriffe*

— *Teil 2: Einteilung nach koloristischen und chemischen Gesichtspunkten*

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 18451-1:2017-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) die Definition für Farbabstand (3.21) wurde mit ISO 18314-4 abgestimmt;

b) die Definition für Füllstoff (3.34) wurde mit ISO 3262-1 abgestimmt;

c) die Definitionen für Vollton (3.41) und Purton (3.69) wurden vertauscht, um sie der Praxis und Definitionen in anderen Normen, z. B. ISO 787-25, anzupassen;

d) in den Definitionen 3.34 (Füllstoff) und 3.81 (Nanofüllstoff) wurde eine Anmerkung bezüglich der Verwendung der Benennung „Füller“ als Synonym für „Füllstoff“ in einigen Industriezweigen, z. B. Kautschuk und Beschichtungsstoffe, ergänzt;

e) die Begriffe Nanomaterial (3.82), technisches Nanomaterial (3.82.1), industriell hergestelltes Nanomaterial (3.82.2) und unbeabsichtigtes Nanomaterial (3.82.3) wurden neu aufgenommen;

f) in der englischen Sprachfassung wurde in mehreren Anmerkungen „may“ in „can“ geändert;

g) der Text wurde redaktionell überabeitet.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Frühere Ausgaben

DIN 53206-1: 1969-11, 1972-08
DIN 55943: 1974-09, 1978-04, 1984-09, 1993-11, 2001-10
DIN 55949: 1979-11, 1986-01
DIN ISO 18451-1: 2016-06
DIN EN ISO 18451-1: 2017-12

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TS 80004-1:2015-12, DIN SPEC 52400-1:2016-04, *Nanotechnologien — Fachwörterverzeichnis — Teil 1: Kernbegriffe (ISO/TS 80004-1:2015); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 80004-1:2015*

DIN EN ISO 787-25, *Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 25: Vergleich der Farbe von Weiß-, Schwarz- und Buntpigmenten in Purton-Systemen — Farbmetrisches Verfahren*

DIN EN ISO 3262-1, *Füllstoffe für Beschichtungsstoffe — Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 1: Einleitung und allgemeine Prüfverfahren*

DIN EN ISO 4618:2015-01, *Beschichtungsstoffe — Begriffe (ISO 4618:2014); Dreisprachige Fassung EN ISO 4618:2014*

DIN EN ISO 11664-4, *Farbmetrik — Teil 4: CIE 1976 L*a*b*Farbenraum*

DIN EN ISO 11664-5, *Farbmetrik — Teil 5: CIE 1976 L*u*v*-Farbenraum und gleichabständige u', v'-Farbtafel*

DIN ISO 1382, *Kautschuk — Vokabular*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 18451-1

Mai 2019

ICS 01.040.87; 87.060.10

Ersatz für EN ISO 18451-1:2017

Deutsche Fassung

Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe — Begriffe — Teil 1: Allgemeine Begriffe (ISO 18451-1:2019)

Pigments, dyestuffs and extenders — Terminology — Part 1: General terms (ISO 18451-1:2019)

Pigments, colorants et matières de charge — Terminologie — Partie 1: Termes généraux (ISO 18451-1:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Mai 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
Vorwort **4**
1 Anwendungsbereich **6**
2 Normative Verweisungen **6**
3 Begriffe **6**
Literaturhinweise **26**
Alphabetisches Stichwortverzeichnis **27**

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 18451-1:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256 „Pigments, dyestuffs and extenders“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 298 „Pigmente und Füllstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2019 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 18451-1:2017.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 18451-1:2019 wurde von CEN als EN ISO 18451-1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 256, *Pigments, dyestuffs and extenders* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 18451-1:2015), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— die Definition für Farbabstand (3.21) wurde mit ISO 18314-4 abgestimmt;

— die Definition für Füllstoff (3.34) wurde mit ISO 3262-1 abgestimmt;

— die Definitionen für Vollton (3.41) und Purton (3.69) wurden vertauscht, um sie der Praxis und Definitionen in anderen Normen, z. B. ISO 787-25 anzupassen;

— in den Definitionen 3.34 (Füllstoff) und 3.81 (Nanofüllstoff) wurde eine Anmerkung bezüglich der Verwendung der Benennung „Füller“ als Synonym für „Füllstoff“ in einigen Industriezweigen, z. B. Kautschuk und Beschichtungsstoffe, ergänzt;

— die Begriffe Nanomaterial (3.82), technisches Nanomaterial (3.82.1), industriell hergestelltes Nanomaterial (3.82.2) und unbeabsichtigtes Nanomaterial (3.82.3) wurden neu aufgenommen;

— in der englischen Sprachfassung wurde in mehreren Anmerkungen „may“ in „can“ geändert;

— der Text wurde redaktionell überarbeitet.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 18451 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist zu finden unter www.iso.org/members.html.

Zusätzlich zu dem Text in den offiziellen ISO-Sprachen (Englisch, Französisch oder Russisch) ist in diesem Dokument der Text in Deutsch enthalten. Dieser Text ist unter der Verantwortung des deutschen ISO-Mitglieds (DIN) veröffentlicht und dient nur zur Information. Nur der in den offiziellen Sprachen der ISO veröffentlichte Text kann als ISO-Text betrachtet werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Begriffe fest, die auf dem Gebiet der Farbmittel, Farbstoffe und Füllstoffe verwendet werden.

Bei einigen Begriffen wird auf ISO 4618 verwiesen, die auch Begriffe für Farbmittel enthält, die sich auf deren Verwendung in Beschichtungsstoffen beziehen.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter http://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

3.1
Abrasivität
Eigenschaft von *Pigmenten* (3.96) oder *Füllstoffen* (3.34) und deren Präparationen, mechanisch an den benutzten Geräten Abtragungen zu verursachen

3.2
Aluminium-Pigment
Pigment (3.96), das im Wesentlichen aus fein verteiltem Reinaluminium Al 99,5 besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Aluminiumteilchen besitzen Plättchenform.

3.3
Stampfdichte
Verhältnis von Masse zu Volumen eines Pulvers nach dem Verdichten (z. B. durch Stampfen oder Vibration) unter festgelegten Bedingungen

3.4
Schwerspat
natürlich vorkommendes Bariumsulfat, $BaSO_4$

3.5
Bindemittelbedarf
Menge eines Bindemittels oder einer Bindemittellösung, die erforderlich ist, um bei festgelegten Dispergierbedingungen eine Masse mit definiertem Fließverhalten zu erhalten

3.6
Bismutvanadat-Pigment
gelbes anorganisches *Pigment* (3.96), das aus Bismutvanadat mit oder ohne isomorphe Einlagerung von Bismutmolybdat besteht

3.7
Blanc fixe
synthetisches Bariumsulfat, durch Fällung hergestellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Natürlich vorkommendes Bariumsulfat heißt *Schwerspat* (3.4).

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.8
Ausbluten
Migrieren (3.76) eines *Farbmittels* (3.19) aus einem Material in ein damit in Kontakt befindliches anderes Material

3.9
Ausblühen
Migrieren (3.76) eines *Farbmittels* (3.19) an die Oberfläche des eingefärbten Materials

3.10
Cadmium-Pigment
anorganisches Buntpigment, das im Wesentlichen aus Cadmiumzinksulfid (Gelbpigmente) oder aus Mischkristallen von Cadmiumsulfid und Cadmiumselenid (Rotpigmente) besteht

3.11
calcinierter Kaolin
calciniertes Aluminiumsilicat
Aluminiumsilicat ($Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$), plättchenförmig, von vorwiegend amorpher Struktur entsprechend Röntgenstrukturanalyse, hergestellt aus natürlichem Kaolin durch thermische Dehydratisierung, teilweise aus kristallinem Mullit $3(Al_2O_3 \cdot 2SiO_2)$ bestehend

3.12 Calcit – Begriffe

3.12.1
Calcit
kristallines Calciumcarbonat
<Mineralogie> Calciumcarbonat trigonaler Kristallstruktur

3.12.2
Calcit
kristallines Calciumcarbonat
<Pigmente> Bezeichnung für *Füllstoffe* (3.34) aus Kalkstein oder Marmor oder für gefällte calcitische Calciumcarbonate

3.13
Pigmentruß
synthetisch durch thermisch-oxidative Spaltung aromatischer Öle und Gase hergestelltes *Pigment* (3.96)

Anmerkung 1 zum Begriff: Es wird zwischen Pigmentruß und Industrieruß unterschieden.

3.14
keramische Dekorfarbe
Zubereitung aus farbigem oder farblosem Glaspulver und anorganischen *Pigmenten* (3.96) zum Schmelzbeschichten von Keramik oder Glas bei Temperaturen über 450 °C

3.15
Kreidung
Auftreten von lose anhaftendem feinem *Pulver* (3.98) auf der Oberfläche einer Beschichtung oder eines pigmentierten Kunststoffs, hervorgerufen durch den Abbau des Bindemittels

3.16
Buntheit
Verschiedenheit einer *Farbe* (3.20) vom gleichhellen Unbunt

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.17
Chromoxid-Pigment
anorganisches Buntpigment, das im Wesentlichen aus Chrom(III)-oxid (Cr_2O_3) besteht, in Form eines trockenen Pulvers

3.18
CIC-Pigment
komplexes anorganisches Buntpigment
Buntpigment auf Rutil- oder Spinellbasis, hergestellt durch Einbau von diversen Atomen auf den Gitterplätzen des Titans im Rutilgitter und des Aluminiums bzw. Magnesiums im Spinellgitter

Anmerkung 1 zum Begriff: Für solche Pigmente wird fälschlicherweise der Begriff Mischphasenpigment verwendet.

3.19
Farbmittel
Oberbegriff für alle farbgebenden Substanzen

Anmerkung 1 zum Begriff: Farbmittel umfassen sowohl die im Anwendungsmedium unlöslichen *Pigmente* (3.96) als auch die im Anwendungsmedium löslichen *Farbstoffe* (3.30).

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Farbmittel kann den reinen chemischen Stoff und/oder eine Oberflächenbehandlung und/oder Additive enthalten.

Anmerkung 3 zum Begriff: Ein Farbmittel kann auch Spuren von Verunreinigungen enthalten, die aus Rohstoffen und/oder den Herstellungsprozessen stammen können.

Anmerkung 4 zum Begriff: Ein Farbmittel kann Additive enthalten, um seine Anwendungseigenschaften zu verbessern.

3.20
Farbe
Sinneseindruck, der im menschlichen Auge durch Wahrnehmung von Licht einer gegebenen spektralen Zusammensetzung entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Verwendung des deutschen Wortes „Farbe“ allein, d. h. nicht in Wortkombinationen, für *Beschichtungsstoff* ist veraltet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Farbe ist durch *Buntton* (3.49), *Sättigung* (3.106), *Buntheit* (3.16) und *Helligkeit* (3.65) gekennzeichnet.

Anmerkung 3 zum Begriff: Es wird zwischen bunten und unbunten Farben unterschieden.

[Quelle: ISO 4618:2014, 2.58 modifiziert — Anmerkung 3 zum Begriff wurde ergänzt.]

3.21
Farbabstand
ΔE^*
Größe des empfindungsgemäßen Unterschiedes zwischen zwei *Farben* (3.20)

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Farbabstand ist ΔE^*_{ab} im CIELAB-Farbenraum (siehe ISO 11664-4) oder ΔE^*_{uv} im CIELUV-Farbenraum (siehe ISO/CIE 11664-5). Für kleine Farbabstände zwischen $0 < \Delta E^*_{ab} < 5$ wird in der industriellen Praxis die Anwendung des Farbenraumes nach der DIN 99o-Formel (siehe DIN 6176) empfohlen, da der CIELAB-Farbenraum ΔE^*nicht gleichabständig ist.

Anmerkung 2 zum Begriff: Da Differenzen in valenzmetrischen Farbmaßsystemen nicht oder nur angenähert der Farbunterschiedsempfindung entsprechen, sind zurzeit unterschiedliche Gleichungen in Gebrauch, um aus valenzmetrischen Normfarbwerten Farbabstände berechnen zu können (Farbabstandsformeln). ISO 11664-4 und DIN 6176 empfehlen bestimmte Farbabstandsgleichungen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.22
Färbeäquivalent
Kehrwert der *relativen Farbstärke* (3.105) eines *Pigmentes* (3.96)

Anmerkung 1 zum Begriff: Es gibt an, wie viele Teile einer Probe 100 Teilen einer Vergleichsprobe „färberisch äquivalent" sind. Mit anderen Worten, das Färbeäquivalent eines farbschwächeren *Pigmentes* (3.96) ist größer als 100.

3.23 Compound – Begriffe

3.23.1
Compound
<Pigmente> verarbeitungsfertiges Gemisch von *Pigmenten* (3.96) und/oder *Füllstoffen* (3.34)

3.23.2
Compound
<Kunststoffe> verarbeitungsfertige Formmasse, die alle nötigen *Farbmittel* (3.19), *Füllstoffe* (3.34) und Hilfsstoffe enthält

3.24
Kernpigment
Pigment (3.96), dessen meist anorganischer Kern von einer oder mehreren (meist anorganischen) Substanzen so umhüllt ist, dass seine optischen Eigenschaften durch das Hüllmaterial kaum beeinflusst, seine anwendungstechnischen Eigenschaften jedoch verbessert werden

3.25
Korrosionsschutzpigment
Pigment (3.95), das in Grundbeschichtungen auf Metallen durch in der Regel chemische oder physikalisch-chemische Wirkung die Korrosion der Metalloberfläche hemmt oder verhindert

3.26
Farbtiefe
Maß für die Intensität einer Farbempfindung, die mit steigender *Buntheit* (3.16) zunimmt und mit steigender *Helligkeit* (3.65) abnimmt

Anmerkung 1 zum Begriff: In gleicher Farbtiefe hergestellte Färbungen sehen so aus, als ob sie mit gleichen Konzentrationen gleich *farbstarker* (3.122) Farbmittel hergestellt wären.

3.27
Dispergierbarkeit
Eigenschaft eines *Pigmentes* (3.96) oder *Füllstoffes* (3.34), sich in einem Medium benetzen, zerteilen und verteilen zu lassen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Dispergierbarkeit hängt ab von seiner Benetzbarkeit und von Anzahl und Festigkeit der Haftstellen zwischen den Bausteinen der *Agglomerate* (3.94.3).

Anmerkung 2 zum Begriff: Als Maß für die Dispergierbarkeit können bei festgelegten Dispergierbedingungen z. B. die Geschwindigkeit der *Farbstärke*entwicklung (3.122) und/oder die Abnahme der *Mahlfeinheit (Körnigkeit)* (3.37) dienen.

3.28
Dispergieren
Zerteilen der im *Pigment*- (3.96) oder *Füllstoff*pulver (3.34) vorliegenden *Agglomerate* (3.94.3) in kleinere Teilchen [*Agglomerate* (3.94.3), *Aggregate* (3.94.2) und *Primärteilchen* (3.94.1)] und deren gleichzeitige Benetzung durch das Medium

Anmerkung 1 zum Begriff: Gelegentlich kommt es zu einem Aufteilen von *Aggregaten* (3.94.2) und Zerbrechen von beispielsweise nadelförmigen *Primärteilchen* (3.94.1). Zum Dispergieren gehört ferner ein statistisch gleichmäßiges Verteilen der auf diese Weise entstandenen *Teilchen* (3.94) auf alle Volumenelemente des Mediums.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.29
Dolomit
natürliches Calciummagnesiumcarbonat, das zwischen 1,18 und 1,23 Massenteile $CaCO_3$ auf 1 Massenteil $MgCO_3$ enthält

3.30
Farbstoff
im Anwendungsmedium lösliches *Farbmittel* (3.19)

Anmerkung 1 zum Begriff: *Farbmittel* (3.19) für Glas, Keramik und Emaille, die in der Glasphase gelöst sind, werden auch Lösungsfarben genannt. Verwendet werden in diesem Fall meist Oxide der Übergangselemente.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmabereich wird im Deutschen der Begriff Farbstoff im Sinne von Farbmittel gebraucht.

3.31
Erdpigment
aus Erden, z. B. durch Klassieren, gegebenenfalls durch zusätzliche thermische Behandlung, gewonnenes *Pigment* (3.96)

3.32
Effektpigment
plättchenförmiges *Pigment* (3.96), das neben *Farbe* (3.20) zusätzliche Eigenschaften wie z. B. Irideszenz (Interferenz an dünnen Schichten), Winkelabhängigkeit der Farbe (changieren, Farb-Flop, Hell-Dunkel-Flop) oder Textur verleiht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch *Metalleffektpigment* (3.72), *Perlglanzpigment* (3.78), und *Interferenzpigment* (3.51).

3.33
elektrochromes Pigment
Pigment (3.96), dessen *Farbe* (3.20) sich abhängig vom elektrischen Strom oder von der Spannung ändert

3.34
Füllstoff
Material in körniger oder in Pulverform, das im Anwendungsmedium praktisch unlöslich bis geringfügig löslich ist und verwendet wird, um bestimmte physikalische Eigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die deutschen Benennungen „Extender“, „Extenderpigment“, „Pigmentextender“ oder „Verschnittmittel“ sollten vermieden werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ob eine Substanz als *Pigment* (3.96) oder Füllstoff zu betrachten ist, hängt von ihrer Anwendung ab.

Anmerkung 3 zum Begriff: In einigen Industriezweigen, wie der Kautschukindustrie, wird „Füllstoff“ auch als „Füller“ bezeichnet (siehe ISO 1382). In der Beschichtungsindustrie wird die Benennung „Füllstoff“ bevorzugt, da in ISO 4618 „Füller/Spachtel/Spachtelmasse“ als „hochgefüllter Beschichtungsstoff, vorwiegend zum Ausgleichen von Unebenheiten des zu beschichtenden Substrates und zum Verbessern des Erscheinungsbildes“ definiert ist.

3.35
Echtheit
Beständigkeit der *Farbe* (3.20)

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Kennzeichnung der Beanspruchung wird der Begriff Echtheit, z. B. einer Beschichtung, in Wortkombinationen gebraucht, wie Lichtechtheit, Säureechtheit, Lösemittelechtheit. Die Säureechtheit einer Beschichtung ist z. B. die Beständigkeit der *Farbe* (3.20) der Beschichtung unter dem Einfluss von Säuren.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.36
Dispergierendzustand
unter den jeweiligen Bedingungen erreichbarer *Dispergierzustand* (3.62)

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Dispergierendzustand eines *Pigmentes* (3.96) hängt vom Bindemittelsystem, in dem es dispergiert ist, vom Dispergierverfahren und von der Zusammensetzung des Dispergieransatzes ab.

3.37
Mahlfeinheit
Körnigkeit
Maß für die größten Feststoffteilchen in einer flüssigen Matrix

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff Mahlfeinheit (Körnigkeit) darf nicht mit dem Begriff Kornhärte verwechselt werden.

3.38
Ausschwimmen
Trennen eines oder mehrerer *Pigmente* (3.96) eines farbigen Beschichtungsstoffes und deren Ansammlung an der Oberfläche der Schicht in Form von Streifen oder Flecken von unterschiedlicher *Farbe* (3.20)

[QUELLE: ISO 4618:2014, 2.121]

3.39
Aufschwimmen
Bewegung von *Pigment*teilchen (3.96) in einem flüssigen Beschichtungsstoff, die zu einer *Farbe* (3.20) führt, die über die gesamte Oberfläche gleichmäßig ist, sich aber deutlich von der Farbe der frischen Beschichtung unterscheidet

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe „*Leafing*“ (3.61).

[QUELLE: ISO 4618:2014, 2.123]

3.40
Lebensmittelfarbstoff
Substanz, die einem Lebensmittel *Farbe* (3.20) gibt oder die Farbe in einem Lebensmittel wiederherstellt

3.41
Purton
Farbe (3.20) eines *Vollton-Systems* (3.70) in optisch unendlicher (deckender) Schicht

3.42
funktionaler Füllstoff
Füllstoff (3.34), der, in das Anwendungsmedium eingebracht, auf Grund seiner besonderen physikalischen oder chemischen Eigenschaften über gezielte Funktionen verfügt

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele physikalischer Eigenschaften sind: Elastizität, Beständigkeit, Härte, Ermüdungsschutz.

3.43
funktionales Pigment
Pigment (3.96), das, in das Anwendungsmedium eingebracht, auf Grund seiner besonderen physikalischen oder chemischen Eigenschaften eher über gezielte Funktionen verfügt als nur die Farbgebung

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für gezielte Funktionen sind: UV-Absorption, elektrische Eigenschaften wie Leitfähigkeit, Korrosionsschutz-Eigenschaften, photokatalytische Eigenschaften, Funktion als Barriere-Pigment, Infrarot-Absorption oder Infrarot-Reflektion.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.44
goniochromatisches Pigment
Effektpigment (3.32), das einen winkelabhängigen Farbwechsel zwischen unterschiedlichen Interferenzfarben zeigt

3.45
Hitzebeständigkeit
Beständigkeit der *Farbe* (3.20) der Probenkörper gegenüber einer Wärmebehandlung unter festgelegten Prüfbedingungen

3.46
schwermetallhaltiges Pigment
Pigment (3.96), das als konstitutionellen Bestandteil Schwermetall(e) enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Schwermetalle sind alle Metalle mit einer Dichte größer als 4,5 g/cm^3.

3.47
Deckvermögen
Fähigkeit einer Beschichtung, die *Farbe* (3.20) oder *Farbabstände* (3.21) des *Substrates* (3.115) zu verdecken

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Verwendung der deutschen Benennungen „Deckkraft" und „Deckfähigkeit" sollten vermieden werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der englische Begriff „coverage" ist nicht eindeutig, da er manchmal im Sinne von „Deckvermögen" und manchmal im Sinne von „Verbrauch" verwendet wird. Es sollten immer die eindeutigeren Begriffe „hiding power" und „spreading rate" verwendet werden.

[QUELLE: ISO 4618:2014, 2.138]

3.48
Deckvermögenswert
Zahlenwert für die Größe des nach einem bestimmten Verfahren ermittelten *Deckvermögens* (3.47)

3.49
Buntton
Farbton
Art der *Buntheit* (3.16) einer *Farbe* (3.20)

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Buntton wird im täglichen Leben mit Wörtern wie rot, gelb, grün, blau, violett usw. bezeichnet.

3.50
Einschlusspigment
Pigment (3.96), dessen farbgebende Komponente in eine thermisch und chemisch sehr beständige Hülle eingeschlossen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Hülle bewirkt, dass die farbgebende Komponente bei wesentlich höheren Temperaturen verwendet werden kann. Außerdem wird z. B. die Beständigkeit gegen Säuren und Alkalien wesentlich verbessert.

3.51
Interferenzpigment
Perlmuttpigment
Effektpigment (3.32), dessen Wirkung ganz oder vorwiegend auf dem Phänomen der Interferenz beruht, z. B: *Perlmuttpigment*, feuergefärbte Metallbronze

Anmerkung 1 zum Begriff: Interferenzpigmente können mit einer oder mehreren Schichten beschichtet sein.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.52
Eigenhärte
Härte des Primärteilchens eines *Pigmentes* (3.96) oder *Füllstoffes* (3.34) als Materialeigenschaft

Anmerkung 1 zum Begriff: Auf die praktisch wirksame Eigenhärte kann nur indirekt geschlossen werden, z. B. aus Abriebmessungen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei anorganischen Pigmenten wird als Richtwert für die Eigenhärte vielfach die Härte nach Mohs angegeben.

3.53
Eisenblau-Pigment
durch Reaktion von Eisensalzen mit Cyanoferrat(II)- oder Cyanoferrat(III)-Ionen und erforderlichenfalls anschließende Behandlung mit Oxidationsmitteln hergestelltes *Pigment* (3.96)

3.54
Eisenoxid-Pigment
aus natürlichen oder synthetischen Eisenoxiden und gegebenenfalls Füllstoff-Zusätzen bestehendes *Pigment* (3.96)

3.55
Kaolinit
Hauptbestandteil von *natürlichem Kaolin* (3.89)

3.56
Farblack
durch Fällen eines gelösten organischen *Farbstoffes* (3.30) mit einem Fällungsmittel erzeugtes *Pigment* (3.96)

Anmerkung 1 zum Begriff: Farblack ist kein Lack im herkömmlichen Sinne, sondern ein *Farbmittel* (3.19). Im österreichischen und schweizerischen Sprachgebrauch ist der Ausdruck „Farblack“ nicht üblich.

3.57 Verlacktes Pigment – Begriffe

3.57.1
verlacktes Pigment
<Typ 1> durch Fällen eines sulfon- oder carbonsäurehaltigen Azofarbstoffes mit einem oder mehreren geeigneten Metallsalzen erzeugtes *Pigment* (3.96)

Anmerkung 1 zum Begriff: Verlackte Pigmente enthalten als Metallkation überwiegend Magnesium, Calcium, Strontium, Barium, Aluminium oder Mangan.

3.57.2
verlacktes Pigment
<Typ 2> durch Fällen eines basischen *Farbstoffes* (3.30) mit Heteropolysäuren erzeugtes *Pigment* (3.96)

3.58
Bleichromat-Pigment
gelbes, oranges oder rotes *Pigment* (3.96), das aus Bleichromat mit oder ohne Bleisulfat und/oder Bleimolybdat besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Gebräuchliche Bezeichnungen für Bleichromat-Pigmente sind z. B. Chromgelb, Molybdatorange und Molybdatrot.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09

3.59
Chromgrün-Pigment
aus *Bleichromat-Pigmenten* (3.58) und *Eisenblau-Pigmenten* (3.53) hergestelltes anorganisches *Pigment* (3.96) ohne Zusätze von *Füllstoffen* (3.34) und anderen *Farbmitteln* (3.19)

3.60
Chromechtgrün-Pigment
aus *Bleichromat-Pigmenten* (3.58) und Phthalocyaninblau-Pigmenten hergestelltes *Pigment* (3.96) ohne Zusätze von anderen *Farbmitteln* (3.19)

3.61
Leafing
Aufschwimmen (3.39) von *Effektpigmenten* (3.32) an die Oberfläche eines Beschichtungsstoffes kurz nach dem Auftragen

[QUELLE: ISO 4618:2014, 2.149]

3.62
Dispergierzustand
Ausmaß, bis zu dem *Pigment*teilchen (3.96) beim Dispergieren in einem Bindemittelsystem unter festgelegten Bedingungen zerteilt, verteilt und stabilisiert sind

3.63
Lichtechtheit
Beständigkeit gegen Farbveränderungen bei Belichtung ohne atmosphärische Einflüsse (deshalb nicht „Wetterbeständigkeit“)

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Lichtechtheit wird üblicherweise durch visuellen Vergleich mit genormten Farbskalen (oder mit Hilfe von Instrumenten) beurteilt.

3.64
Aufhellvermögen
Fähigkeit eines *Pigmentes* (3.96), die *Helligkeit* (3.65) eines bunten, grauen oder schwarzen Mediums zu erhöhen

3.65
Helligkeit
Stärke einer Lichtempfindung, verbunden mit jeder Farbempfindung

Anmerkung 1 zum Begriff: Definition in Anlehnung an CIELAB.

3.66
Lithopone™
durch gemeinsame Fällung von Zinksulfid (ZnS) und Bariumsulfat ($BaSO_4$) hergestelltes Weißpigment

3.67
Hellbezugswert
*Helligkeits*maß (3.65) bei *Körperfarben* (3.116)

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Hellbezugswert ist im Allgemeinen das 100fache des Reflexionsfaktors R_v. Je nach Objekt und Messgeometrie kann auch das 100fache des Reflexionsgrades ρ oder des Transmissionsfaktors T als Hellbezugswert genommen werden. Mit den Farbwerten ist der Hellbezugswert durch die Leuchtdichtebeiwerte verknüpft.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 18451-1:2019-09