


The logo for DIN (Deutsches Institut für Normung) is displayed in a white box. It consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, with a horizontal line above and below the text.

DIN

The background of the page is a photograph of two glass petri dishes on a wooden surface. The dish in the foreground is filled with a vibrant blue powder, while the one behind it contains a bright red powder. The lighting is soft, highlighting the texture of the pigments.

Normenausschuss
Pigmente und
Füllstoffe (NPF)

Normung – Kompetenz und Erfahrung

»Durch die Normung wird eine planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit erreicht«, so steht es in der Norm DIN 820-1 »Normungsarbeit – Grundlagen«.

Ein Normenausschuss ist für die nationale Normung auf seinem Fachgebiet verantwortlich und nimmt auf diesem Wege auch die Vertretung der Interessen der deutschen Wirtschaft bei der europäischen und internationalen Normung wahr.

Der DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF) im DIN ist zuständig für Erarbeitung und regelmäßige Überprüfung auf dem Gebiet der Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe für Beschichtungsstoffe, Druckfarben, Kunststoffe, Kautschuk, Baustoffe, Papier usw.

Pigmente sind aus Teilchen bestehende, im Anwendungsmedium praktisch unlösliche Substanzen, die zur Farbgebung oder wegen ihrer korrosionshemmenden, magnetischen, elektrischen oder elektromagnetischen Eigenschaften verwendet werden.

Füllstoffe sind aus Teilchen bestehende, im Anwendungsmedium praktisch unlösliche Substanzen, die zur Vergrößerung des Volumens, zur Erzielung oder Verbesserung technischer Eigenschaften und/oder zur Beeinflussung optischer Eigenschaften verwendet werden.

Farbstoffe sind im Anwendungsmedium lösliche Farbmittel.

Der Schwerpunkt der Arbeit des NPF liegt sowohl bei Anforderungen an Pigmente, Füllstoffe und Farbstoffe als auch bei Prüfverfahren für Kennwerte.





NATIONAL
DIN e. V.

Normenausschuss
Pigmente und Füllstoffe (NPF)

NA 078-00-01 AA »Begriffe«

NA 078-00-02 AA »Nanoeigenschaften
von Pigmenten und Füllstoffen«

NA 078-00-03 AA »Allgemeine Prüfver-
fahren für Farbmittel und Füllstoffe«

NA 078-00-07 AA »Pigmente und Füll-
stoffe in Beschichtungen, Kunststoffen,
Papier und Druckfarben«



EUROPÄISCH
Europäisches Komitee
für Normung

CEN/TC 298 »Pigmente und Füllstoffe«
Sekretariat: Deutschland (DIN)



INTERNATIONAL
Internationale Organisation
für Normung

ISO/TC 256 »Pigments, dyestuffs and
extenders« Sekretariat: Deutschland
(DIN)

ISO/TC 256/WG 1 »Terminology« (DIN)

ISO/TC 256/WG 2 »Nanotechnological
properties of pigments and extenders«
(DIN)

ISO/TC 256/WG 3 »General test methods
for colorants and extenders« (DIN)

ISO/TC 256/WG 7 »Functional pigments
and extenders« (DIN)

ISO/TC 256/WG 8 »Colorants and exten-
ders for coating materials, plastics, paper
and printing inks« (DIN)



Stadien der Erstellung einer Norm



Normungsantrag



Norm-Vorlage



Manuskript für
Norm-Entwurf



Norm-Entwurf



Stellungnahmen,
Einsprüche



Manuskript für
Norm



Veröffentlichung
der Norm

Normung – von Experten für Experten

Grundsätze der Normung

Die Erarbeitung von Normen ist eine Dienstleistung, die DIN für die interessierten Kreise erbringt.

Der Prozess der Erarbeitung ist transparent und verläuft auf der Basis von festgelegten und bewährten Regeln. DIN versteht sich in diesem Prozess als Organisator und Koordinator auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Normungsantrag

Das Bearbeiten einer bestimmten Normungsaufgabe muss beantragt und nach Einschätzung der interessierten Expertenkreise national, europäisch und/oder international durchgeführt werden. Normungsanträge können von jedermann bei DIN eingereicht werden. (www.din.de/go/normungsantrag)

Aktualität der Normen

Jede Norm wird mindestens alle fünf Jahre auf den Stand der Technik geprüft. Anschließend wird diese von dem zuständigen Normenausschuss bestätigt, überarbeitet oder zurückgezogen.

Rechtsverbindlichkeit von Normen

Aus rechtlicher Sicht ist die Anwendung von Normen auf technische Sachverhalte nicht verbindlich. Normen sind nur dann verbindlich, wenn in Rechtsvorschriften auf sie verwiesen wird oder sie in Verträgen vereinbart werden. Regelungen in Normen geben noch keine hinreichende Sicherheit, dass der Stand der Technik eingehalten wird. Sie werden aber vor Gerichten als Bewertungsmaßstab im Sinne einer anerkannten Regel der Technik herangezogen.

Nationale Normungsarbeit im Bereich NPF

Die Facharbeit wird in den NPF-Arbeitsausschüssen von Experten aus den Kreisen der Wirtschaft, Institutionen, Wissenschaft und Verbände getätigt. Jeder kann in den NPF-Arbeitsausschüssen nach den Richtlinien für Normenausschüsse bei DIN mitarbei-

ten sowie Stellung zu den veröffentlichten Normen und Norm-Entwürfen nehmen.

Europäische/internationale Normungsarbeit im Bereich NPF

Die europäische/internationale Normungsarbeit wird in den Technischen Komitees von CEN bzw. ISO durchgeführt. Die nationale Verbreitung sowie die Erarbeitung von Stellungnahmen zu europäischen/internationalen Normungsergebnissen sowie von Normungsvorschlägen erfolgt in den NPF-Arbeitsausschüssen. Diese Arbeitsausschüsse delegieren ihre Experten in die Technischen Komitees (TC) und Arbeitsgruppen (WG) von CEN/TC 298 und ISO/TC 256, um die dort abgestimmte deutsche Meinung zu vertreten.

Übernahme von Europäischen/Internationalen Normen

Eine Europäische Norm (EN) muss in allen Mitgliedsländern des CEN auf nationaler Ebene angekündigt und als identische nationale Norm (in Deutschland als DIN EN) veröffentlicht und anerkannt werden. Etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen zurückgezogen werden. Eine Internationale Norm (ISO), die nicht als EN-ISO-Norm übernommen wurde, kann als DIN-ISO-Norm auf nationaler Ebene übernommen werden.

Wiener Vereinbarung

Die Wiener Vereinbarung zwischen ISO und CEN hat zum Ziel, die Facharbeit möglichst nur auf einer Normungsebene durchzuführen und durch geeignete Abstimmungsverfahren, die gleichzeitige Anerkennung als Internationale und als Europäische Norm herbeizuführen (EN-ISO-Normen). Die Normungsinhalte sind identisch.

* Die Fachöffentlichkeit kann Norm-Entwürfe unter www.din.de/go/entwuerfe kostenfrei einsehen und kommentieren.



Normung – Herausforderung und Chance

Pigmente und Füllstoffe werden zum Einfärben bzw. Füllen von Lacken, dekorativen und schützenden Anstrichen von Gebäuden und Maschinen, Kunststoffen, Druckfarben, Keramik, Kerzen, Papier, Pharmazeutika, Gummi, Schleifmittel, Seife, Textilfasern, Lebensmitteln, dekorativer Kosmetik, Sonnenschutz, Spielzeug, Verkehrsschildern, Sicherheitstechnik, Zement und vielem mehr eingesetzt.

Pigmente und Füllstoffe sind in allen Bedarfsgegenständen des modernen Lebens enthalten und sind daraus nicht mehr wegzudenken. Sie erfüllen sowohl funktionale, dekorative, schützende als auch sicherheitstechnische Anforderungen. Farbeffekte haben bei Gebrauchsgegenständen eine große Bedeutung und beeinflussen die Kaufentscheidung der Kunden.

In der Anwendung der Pigmente werden Eigenschaften wie z. B. Dispergierbarkeit, Farbstärke, Licht- und Wetterechtheit, Migrationsbeständigkeit, Farbton und Deckvermögen verlangt, für die es eine Vielzahl von Prüfnormen gibt. Diese Eigenschaften hängen sowohl von der chemischen Zusammensetzung der Pigmente als auch von Größe und Morphologie der Partikel ab.

Aktuelle Herausforderung der Normungsarbeit im Pigmentbereich ist die redaktionelle und/oder technische Überarbeitung verschiedener Normen und Normungsreihen auf allen Normungsebenen, insbesondere Normen älter als 15 Jahre.

Darüber hinaus nimmt die Nanotechnologie im Pigmentbereich eine bedeutende Rolle ein. Im Nanometerbereich können chemische, physikalische und biologische Stoffeigenschaften von Teilchen und Strukturen auftreten, die an die Partikelgröße gebun-

den sind, und die bei makroskopischen Partikeln derselben Zusammensetzung nicht zu beobachten sind.

In der Nanotechnologie werden Nanopartikel gezielt mit einer Partikelverteilung im Korngrößenbereich zwischen 1 nm und 100 nm hergestellt, um besondere, nur in diesem Bereich auftretende Eigenschaften zu erreichen. Klassische Pigmente und Füllstoffe hingegen werden nicht mit nanotechnologischen Methoden hergestellt. Mit den klassischen Herstellverfahren werden Pigmente und Füllstoffe in möglichen Kornspektren zwischen 50 nm und 50 000 nm erhalten; dabei liegt immer ein mehrere hundert Nanometer breiter Korngrößenbereich vor.

Die pigmentspezifischen Definitionen auch für den Nanobereich sind in DIN EN ISO 18451-1 »Pigmente, Farbstoffe und Füllstoffe – Begriffe – Teil 1: Allgemeine Begriffe« enthalten. Erste internationale Produktnormen für Titandioxid im Nanomaßstab für Sonnenschutzcremes und Calciumcarbonat im Nanomaßstab für Dichtmassen liegen bereits vor. Weitere sind in Bearbeitung.

Der Verbraucher kommt mit Pigmenten und Füllstoffen in der Regel nur über die damit beschichteten und/oder eingefärbten Gegenstände in Kontakt. Dabei sind die nanoskalig dispergierten Partikel entweder fest in eine Matrix oder in ein Flüssigpräparat eingebunden. Aktuelle Normungsprojekte beschäftigen sich mit einer Normenreihe über die Messung der Teilchengrößenverteilung einzelner Partikel im Nanomaßstab in einer Pigment- oder Füllstoffsuspension sowie mit der Freisetzung von Nanopartikeln aus Beschichtungen und Kunststoffen.



Normung – Sie gestalten die Zukunft!

Normen fördern den weltweiten Handel und dienen der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Schutz der Gesellschaft sowie der Sicherheit und Verständigung. Das Wirtschaftswachstum wird durch Normen stärker beeinflusst als durch Patente oder Lizenzen.

Durch frühzeitige Normung und Standardisierung stellen Sie die Weichen, um Hochtechnologien auf den Weltmärkten zu etablieren. Nutzen Sie die Normung als Instrument für die Umsetzung von Innovationen in marktfähige Produkte.

Durch die Mitarbeit in der Normung erhält Ihr Unternehmen einerseits die Möglichkeit eigene Interessen einzubringen, andererseits bietet die Normungsarbeit ein Forum für die Beobachtung des Marktes. Durch frühzeitiges Einbinden der Normung in den Innovationsprozess kann Ihr Unternehmen seine Interessen in den Normungsprozess einbringen und langfristig absichern.

Wenden Sie Normen an, partizipieren Sie aktiv am Normungsprozess und erleichtern Sie den Marktzugang Ihrer Produkte. Nutzen Sie die Normen als Basis für den Erfolg am Weltmarkt.

Beteiligen Sie sich am Normungs- und Standardisierungsprozess, denn
"Wer die Norm setzt, hat den Markt".

Sind Sie interessiert an der Mitarbeit im NPF?

Gerne begrüßen wir Sie als engagierten Experten in unseren Gremien. Um im DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF) mitarbeiten zu können, gelten folgende Voraussetzungen:

- Anerkennung der Regeln der Normungsarbeit (s. Richtlinie für Normenausschüsse bei DIN, DIN 820, ISO- und CEN-Direktiven)
- Autorisierung des Mitarbeiters durch die entsendende Stelle
- Beteiligung an den Kosten der Normungsarbeit

Geschäftsstelle

DIN-Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF) · Am DIN-Platz · Burggrafenstraße 6
10787 Berlin · Telefon: 030 2601-2423 · Telefax: 030 2601-42423 · E-Mail: npf@din.de · www.din.de/go/npf