

DIN EN ISO 8504-4



ICS 25.220.10

Einsprüche bis 2024-10-02

Entwurf

**Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von
Beschichtungsstoffen –
Verfahren für die Oberflächenvorbereitung –
Teil 4: Säurebeizung (ISO 8504-4:2022);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8504-4:2024**

Preparation of steel substrates before application of paints and related products –
Surface preparation methods –
Part 4: Acid pickling (ISO 8504-4:2022);
German and English version prEN ISO 8504-4:2024

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés –
Méthodes de préparation des subjectiles –
Partie 4: Décapage à l'acide (ISO 8504-4:2022);
Version allemande et anglaise prEN ISO 8504-4:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-08-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nab@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 8504-4:2022 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ als prEN ISO 8504-4:2024 übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 002-00-10-04 UA „Oberflächenvorbereitung und -prüfung“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO 8501 (alle Teile)	siehe	DIN EN ISO 8501 (alle Teile)
ISO 8502 (alle Teile)	siehe	DIN EN ISO 8502 (alle Teile)
ISO 9717	siehe	DIN EN ISO 9717
ISO 12944-4	siehe	DIN EN ISO 12944-4

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 8501 (alle Teile), *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit*

DIN EN ISO 8502 (alle Teile), *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit*

DIN EN ISO 9717, *Metallische und andere anorganische Überzüge — Phosphatüberzüge auf Metallen*

DIN EN ISO 12944-4, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung*

– Leerseite –

August 2024

prEN ISO 8504-4

**Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen –
Verfahren für die Oberflächenvorbereitung – Teil 4: Säurebeizung (ISO 8504-4:2022)**

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Surface preparation methods – Part 4: Acid pickling (ISO 8504-4:2022)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés – Méthodes de préparation des subjectiles – Partie 4: Décapage à l'acide (ISO 8504-4:2022)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	8
4.1 Beizflüssigkeit	8
4.1.1 Anforderungen an die chemischen Ausgangsstoffe	8
4.1.2 Anforderungen an Zusammensetzung und Zustandsgrößen von Beizflüssigkeiten	8
4.1.3 Beispiele für Zusammensetzung und Zustandsgrößen von Beizflüssigkeiten	8
4.2 Allgemeine Anforderungen	8
4.2.1 Anforderungen an die Werkstoffe der Badausstattung	8
4.2.2 Anforderungen an die Badanalyse	8
4.3 Arbeits- und Gesundheitsschutz	8
5 Verfahren des Säurebeizens	9
5.1 Durchführung der Säurebeizung	9
5.2 Vorbereitung	9
5.3 Entfetten	9
5.3.1 Bestandteile und Zustandsgrößen	9
5.3.2 Immersionsverfahren	10
5.3.3 Anordnung der Teile	10
5.3.4 Immersionszeit	10
5.3.5 Prozesstemperatur	10
5.4 Klarspülen und/oder Waschen mit Frischwasser	10
5.4.1 Durchführung des Klarspülens mit Frischwasser	10
5.4.2 Spülwassertemperatur	10
5.4.3 Durchführung des Waschens mit Frischwasser	10
5.5 Beizen	10
5.5.1 Anforderungen an die Immersion	10
5.5.2 Anordnung der Teile	10
5.5.3 Immersionszeit	10
5.5.4 Prozesstemperatur	10
5.6 Nachbehandlung	11
5.6.1 Umwandlungsschicht	11
5.6.2 Oberflächenneutralisierung	11
5.6.3 Verbesserung der Phosphatschicht	11
5.6.4 Qualitätskontrolle und -sicherung	11
5.6.5 Trocknung	11
6 Beurteilung der gereinigten Oberfläche	11
Anhang A (informativ) Zusammensetzung und Zustandsgrößen gängiger Prozessflüssigkeiten . .	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Durchführung	9
---------------------------------	---

Tabellen

Tabelle A.1 — Zusammensetzung und Zustandsgrößen von Entfettungsflüssigkeiten	12
Tabelle A.2 — Zusammensetzung und Zustandsgrößen von Beizflüssigkeiten	12
Tabelle A.3 — Zusammensetzung und Zustandsgrößen von Neutralisierungsflüssigkeiten	13

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 8504-4:2022 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ als prEN ISO 8504-4:2024 übernommen, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 8504-4:2022 wurde von CEN als prEN ISO 8504-4:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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-Directives, 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-Directives, 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 35, *Paints and varnishes*, Unterkomitee SC 12, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products*, erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 8504 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 unter www.iso.org/members.html zu finden.