

DIN EN 17085

ICS 85.060

Einsprüche bis 2017-03-13

Entwurf

**Papier und Pappe –
Probenahmeverfahren für Papier und Pappe für Recycling;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17085:2017**

Paper and board –
Sampling procedures for paper and board for recycling;
German and English version prEN 17085:2017

Papier et carton –
Procédures d'échantillonnage pour le papier et le carton à des fins de recyclage;
Version allemande et anglaise prEN 17085:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-01-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm 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 npa@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 Papier, Pappe und Faserstoff (NPa), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17085:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 074-01-13 AA „Europäische Altpapiersortenliste“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 17085 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm- Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2859-1	siehe DIN ISO 2859-1
ISO 2859-2	siehe DIN ISO 2859-2
ISO 2859-3	siehe DIN ISO 2859-3
ISO 3951 (all parts)	siehe DIN ISO 3951 (alle Teile)

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*

DIN ISO 2859-2, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 2: Nach der zurückzuweisenden Qualitätsgrenzlage (LQ) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einzelner Lose anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten*

DIN ISO 2859-3, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 3: Skip-Lot-Verfahren*

DIN ISO 3951 (alle Teile), *Verfahren für die Stichprobenprüfung anhand quantitativer Merkmale (Variablenprüfung)*

Papier und Pappe — Probenahmeverfahren für Papier und Pappe für Recycling

Papier et carton — Procédures d'échantillonnage pour le papier et le carton à des fins de recyclage

Paper and board — Sampling procedures for paper and board for recycling

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Verfahren der Makroprobenahme	6
5.1 Probenahme von losem Material	6
5.1.1 Extraktion der Makroprobe	6
5.1.2 Extraktion der Mikroprobe	7
5.2 Probenahme von gebündelten Material	7
5.2.1 Manuelle Probenahme	7
5.2.2 Automatische Probenahme	7
5.2.3 Lagerung der Makroproben	8
6 Verfahren der Mikroprobenahme	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Vorbereitung (Vorbehandlung) der Makroprobe	8
6.3 Lagerung der Mikroproben	9
6.4 Anwendbarkeit	9
7 Probenahmeberichte	9
Anhang A (informativ) Alternative Probenahmeverfahren	10
Anhang B (informativ) Prüfverfahren, die mit diesen Probenahmeverfahren kompatibel sind	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17085:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Einleitung

Ziel des Probenahmeverfahrens für Papier und Pappe für Recycling ist es, die Grundlage für Messungen zur Verfügung zu stellen, um solide und konsistente Daten bezüglich der Zusammensetzung und/oder Qualität dieses wichtigen wiedergewonnenen Materials zu erhalten und um die Übereinstimmung mit den Anforderungen der EN 643 und anderen kommerziell vereinbarte Spezifikationen sicherzustellen. Papier und Pappe für Recycling (en: paper and board for recycling, PfR) mit gesicherter Qualität wird das Vertrauen verbessern und sicherstellen, dass Ausgabematerial für die Verwendung in Papierfabriken geeignet ist.

Die Mehrheit des Altpapiers (PfR) wird in Form von einzelnen Ballen mit einem Gewicht von gewöhnlicherweise 1 500 kg und in Ladungen von ungefähr 25 t bewegt/bearbeitet. Jedoch wird eine bedeutsame Menge des PfR als loses, ungebündeltes Material (möglicherweise in Containern oder LKWs mit Schubboden) bewegt/bearbeitet.

Diese Norm wurde hauptsächlich entwickelt, um sicherzustellen, dass alle Interessenvertreter in der Wertschöpfungskette von PfR das Material, das die Anforderungen der EN 643 erfüllen soll, als Probe nehmen und prüfen können.

Diese Norm kann von Altpapier-Sammlern, Weiterverarbeitern, Papierfabriken, allen anderen Interessenvertretern und interessierten Dritten angewendet werden, um eine Konsistenz durch die Wertschöpfungskette von Altpapier sicherzustellen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Einholung einer repräsentativen Durchschnittsprobe eines Lieferpostens (eingestuft als jegliche bedeutende Lieferung – siehe Abschnitt 3) von PfR zum Prüfen fest, um zu bestimmen, ob dessen Zusammensetzung und/oder Qualität mit den Anforderungen der EN 643 und/oder anderen Spezifikationen übereinstimmt.

Sie bestimmt die Probenahmeverfahren, die gelten, wenn die Probenahme durchgeführt wird, um Fragen der Einhaltung und Handelsstreite zwischen Käufer und Verkäufer bezüglich eines Lieferpostens von Papier für Recycling an jeder Stelle in der Wertschöpfungskette zu lösen, wo solche Verfahren nicht im Vertrag zwischen Käufer und Verkäufer festgelegt sind.

- Diese Norm ist nicht für routinemäßige Überwachung von Prozessen oder Qualität bestimmt.
- Diese Norm ist nicht anwendbar, wenn das Material nicht für das Recycling vorgesehen ist.
- Das Verfahren ist nicht zur Bestimmung der Schwankungen in einem Lieferposten geeignet.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Lieferposten

Ansammlung von Altpapier, vorausgesetzt in Übereinstimmung mit den Standardsorten der EN 643 und/oder anderen Spezifikationen und verfügbar zur Probenahme

3.2

loses Material

Lieferposten aus PfR in Rohform ohne eine Zwischenform von Segregation geliefert (d. h. ungebündelt)

3.3

gebündeltes Material

Lieferposten aus PfR in Rohform geliefert mit zu einzelnen Ballen geformtem Material

3.4

Makroprobe

anfangs große Teilmenge aus dem Lieferposten, die repräsentativ für das zu überprüfende Material des gesamten Lieferpostens ist.

Anmerkung 1 zum Begriff: Gewöhnlich ist diese Durchschnittsprobe für den Straßentransport und für in Container verladene Lieferposten 30 kg bis 200 kg schwer (abhängig von der geprüften Papiersorte).

3.5

Mikroprobe

sekundäre, kleinere Durchschnittsprobe (gewöhnlich unter 500 g) von der Makroprobe, die für eine Laboranalyse vorgesehen ist, gewöhnlich zur Feuchtigkeitsbestimmung

4 Kurzbeschreibung

Das Ziel dieser Norm ist die Extraktion einer randomisierten repräsentativen Teilmenge des Materials, das einen Lieferposten bildet.

Die in dieser Europäischen Norm beschriebenen Verfahren stellen eine repräsentative Durchschnittsprobe bereit, um das zu betrachtende Material technisch zu beschreiben.

- Für Lieferposten aus losem Material beschreibt diese Norm eine Vorgehensweise wiederholter Unterteilungen, um zu einer Makroprobe zu gelangen.
- Für Lieferposten aus gebündelten Material beschreibt diese Norm eine Vorgehensweise zur zufälligen Auswahl einzelner Ballen zur Probenahme, um Material, das die Makroprobe bildet, zur Verfügung zu stellen.
- Für einzelne Ballen an Material beschreibt diese Norm eine Vorgehensweise zur Gewinnung von Durchschnittsproben aus einzelnen Ballen, um eine Makroprobe zu bilden.

In Fällen, in denen eine geeignete Ausrüstung vorhanden ist, um die Mikroprobe direkt zu gewinnen oder um die Parameter *vor Ort* zu messen, kann es möglich sein, vergleichbare Ergebnisse zu erlangen, ohne zuerst die Makroprobe zu bilden.

5 Verfahren der Makroprobenahme

5.1 Probenahme von losem Material

5.1.1 Extraktion der Makroprobe

Als eine Vorstufe zur Probenahme von losem Material muss eine Makroprobe (30 kg bis 200 kg, abhängig von der geprüften Papiersorte) aus dem Massengut extrahiert werden.

Das Altpapier für die Probenahme muss isoliert werden. Dies muss in einem sauberen, trockenen Bereich erfolgen, der von allem anderen Material geräumt wurde (oder in einem geeigneten Regallager). Es ist darauf zu achten, dass Kreuzkontaminationen der Durchschnittsprobe mit Materialien aus anderen Quellen vermieden werden. Vor der Probenahme darf kein Rupfen vom Material auftreten.

Die Durchschnittsprobe muss randomisiert/gemischt werden, um mehr repräsentative Probenahmen sicherzustellen. Ein Beispielvorgehen für Altpapier wäre, die Ladung auf den Boden zu kippen und sie mit einer Ladeschaufel oder einer ähnlichen Anlage zu vermischen. Dies kann erreicht werden, indem ein Teil des Materials getrennt (ungefähr vier Mal größer als die geforderte Probengröße) und hochgehoben wird und mindestens zweimal mithilfe einer Ladeschaufel wieder auf den Boden gefallen gelassen wird. Dies hilft, unerwünschte Materialien umzuverteilen, das sich am Boden der Ladung gesammelt hat. Eine Schubwand hilft beim Mischvorgang.

Eine der folgenden Techniken kann für die Probenahme angewandt werden:

a) Tortenstückmethode:

Es werden Schaufeln und Besen verwendet, um einen ganzen Bereich des Materials, d. h. ein Tortenstück oder einen Bereich durch die Probe zu entnehmen. Die Proben werden in einen Probenbehälter (z. B. Container oder Säcke) geschaufelt unter Berücksichtigung, dass alle Materialteilchen erfasst werden, bis das geforderte Probengewicht erreicht ist.