

DIN/TS 51012

ICS 13.300; 71.040.40

Übersichtsanalysen (Screenings) für besonders besorgniserregende Stoffe –**Allgemeine Grundlagen, mit CD-ROM**

Screening of substances of very high concern (SVHC) –
General principles, with CD-ROM

Dépistage des substances extrêmement préoccupantes –
Principes généraux, avec CD-ROM

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Festlegungen	4
5 SVHC-Substanzen	5
6 Probenmaterial	5
6.1 Probenvorbereitung	5
6.2 Zusammengesetzte Erzeugnisse	6
6.3 Analyse homogener (Teil-)Erzeugnisse oder Materialgruppen als Mischprobe	7
7 Chemische Analyse	8
7.1 Anorganische Parameter	8
7.1.1 Allgemeines	8
7.1.2 Elementbestimmung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (XRF)	8
7.1.3 Elementbestimmung nach Säureaufschluss	8
7.2 Organische Parameter	9
7.2.1 Allgemeines	9
7.2.2 Vorprüfung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (XRF)	9
7.2.3 Probenaufarbeitung	9
7.2.4 Interne Standards	10
7.2.5 Kalibrierung/Quantifizierung	10
8 Analyseverfahren	10
9 Bestimmungsgrenzen (en: reporting limits)	11
10 Akzeptanzkriterien	12
11 Qualitätssichernde Maßnahmen	13
11.1 Allgemeines	13
11.2 Allgemeine Vorgaben	13
11.3 Weiterentwicklung	13
Anhang A (informativ) Hinweise zur CD-ROM	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 CD-ROM, Reiter „SVHC, inorganic“	14
A.3 CD-ROM, Reiter „SVHC, organic“	14
A.4 CD-ROM, Reiter „Informationen zu Leitsubstanzen“	14
Literaturhinweise	15

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-08-91 AA „Übersichtsanalysen (Screenings) für besonders besorgniserregende Stoffe“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vor-behalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

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

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Spezifikation legt Mindestanforderungen fest, die nach Möglichkeit bei Übersichtsanalysen einzuhalten sind. Die Ergebnisse des Screenings sind als semi-quantitativ zu betrachten. Entscheidungskriterien, ob Produkte auf Basis verfügbarer Daten, sonstiger Verfahren oder über den in dieser Technischen Spezifikation beschriebenen Screening-Ansatz bewertet werden, sind außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Technischen Spezifikation. Diese Technische Spezifikation ist keine Grundlage für eine Zertifizierung.

Diese Technische Spezifikation gibt sowohl Anleitungen für die Screening-Verfahren unter Einbezug einer einheitlichen Probenvorbereitung, als auch weiterführende Informationen für spezifische Verfahren in Punkto Löslichkeit und Messverfahren.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Erzeugnis

Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt

3.2

Materialgruppe

Zusammenfassung mehrerer Materialien, die mindestens ein gemeinsames Merkmal besitzen, unter einem Sammelnamen

4 Allgemeine Festlegungen

Ziel der analytischen Herangehensweise ist es, die Vielzahl der in Frage kommenden Substanzen mit möglichst wenigen verschiedenen Screening-Verfahren zu erfassen. Hierbei sollte der Untersuchungsrahmen möglichst im ersten Schritt bereits aufgrund vorhandener Kenntnisse (z. B. zum Herstellungsverfahren oder zur chemischen Zusammensetzung) eingegrenzt werden. Bei relevanten Screening-Befunden sind dann spezifische Einzelverfahren anzuwenden.

Bei Übernahme in eine firmeneigene Version sind Präzisierungen an das Umfeld nötig und gewünscht.

Die Übersichtsanalysen sollten widerspruchsfrei zu praxisbewährten Prüfverfahren sein. Abweichungen hierzu sind jederzeit möglich, sollten aber in Berichten aufgeführt werden. Vorrang vor Screenings hat die Nutzung der im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Lieferkettenkommunikation erhaltenen Daten und die Nutzung darüber hinaus kommunizierter geeigneter Daten aus der Lieferkette.

5 SVHC-Substanzen

Die aktuelle Liste der SVHC-Substanzen (en: substances of very high concern) wird von der ECHA European Chemicals Agency unter <https://echa.europa.eu/candidate-list-table> zur Verfügung gestellt.

Aufgrund regelmäßiger Updates wird darauf verzichtet diese Liste als Anhang dieser Technischen Spezifikation abzubilden.

Für den methodischen Teil gibt es hingegen Übersichtslisten, aus denen hervorgeht, welche organischen Substanzen sich in welchem Lösemittel/in welcher Lösemittelkombination lösen lassen und mit welcher Analystechnik (entweder indirekt über Elementanalysen oder direkt mittels chromatographischer Verfahren) sie sich bestimmen lassen (siehe Anhang A). Diese Listen werden unabhängig von diesem Text regelmäßig von dem Arbeitsausschuss angepasst.

6 Probenmaterial

6.1 Probenvorbereitung

Entsprechend dem festgelegten Anwendungsbereich dieser Technischen Spezifikation wird ein Erzeugnis verstanden als ein Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt.

Dabei können miteinander kombinierte Erzeugnisse ein komplexeres neues Erzeugnis ergeben. Im Sinn dieser Technischen Spezifikation werden Erzeugnisse der Probenvorbereitung in der Form zugeführt, wie sie handelsüblich erworben werden können.

Die nachfolgend beschriebenen Vorgehensweisen zur Probenvorbereitung widersprechen nicht den bereits veröffentlichten DIN-Normen zur Probenvorbereitung von Erzeugnissen und orientieren sich an den praxisbewährten Vorgehensweisen in Laboratorien.

In Bild 1 ist die grundsätzliche Vorgehensweise zur Probenvorbereitung eines Erzeugnisses, der anschließenden Analyse und Beurteilung der Prüfergebnisse bei Anwendung von Screening-Verfahren dargestellt.