

---

**Talila za mehko spajkanje - Klasifikacija in zahteve - 1. del:  
Klasifikacija, označevanje in pakiranje (ISO 9454-1:1990) (prevzet  
standard EN 29454-1:1993 z metodo platnice)**

Soft soldering fluxes - Classification and requirements - Part 1:  
Classification, labelling and packaging (ISO 9454-1:1990)

Flux de brasage tendre - Classification et caractéristiques - Partie 1:  
Classification, marquage et emballage (ISO 9454-1:1990)

Flußmittel zum Weichlöten - Einteilung und Anforderungen - Teil 1:  
Einteilung, Kennzeichnung und Verpackung (ISO 9454-1:1990)

Deskriptorji: mehko spajkanje, talila, klasifikacija, specifikacije, označevanje, pakiranje

---

ICS 25.160.50

Referenčna številka  
SIST EN 29454-1:1998 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh II do III in od 1 do 7

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 29454-1 ((sl),de), Talila za mehko spajkanje - Klasifikacija in zahteve - 1. del: Klasifikacija, označevanje in pakiranje (ISO 9454-1:1990), prva izdaja, 1998, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 29454-1 (de), Flußmittel zum Weichlöten - Einteilung und Anforderungen - Teil 1: Einteilung, Kennzeichnung und Verpackung (ISO 9454-1:1990), 1993-11-00.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 29454-1:1993 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1997-05-14 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1998-03-03 odobril direktor USM.

## OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 29454-1:1998 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 29454-1:1998  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998)

| VSEBINA                           | Stran |
|-----------------------------------|-------|
| Predgovor.....                    | 2     |
| 1 Področje uporabe .....          | 3     |
| 2 Klasifikacija talil.....        | 3     |
| 3 Označevanje in pakiranje.....   | 3     |
| Dodatek A: Preskušanje talil..... | 5     |
| Dodatek B: Bibliografija .....    | 7     |

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 29454-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 29454-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998>

EUROPÄISCHE NORM

EN 29454-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

November 1993

DK 621.791.35.048.001.33

Deskriptoren: Flußmittel, Weichlöten, Klassifikation, Spezifikation, Etikettieren, Verpackung

Deutsche Fassung

**Flußmittel zum Weichlöten - Einteilung und  
Anforderungen - Teil 1: Einteilung, Kennzeichnung  
und Verpackung (ISO 9454-1:1990)**

Soft soldering fluxes - Classification and requirements - Part 1: Classification, labelling and packaging (ISO 9454-1:1990)

Flux de brasage tendre - Classification et caractéristiques - Partie 1: Classification, marquage et emballage (ISO 9454-1:1990)

(standards.iteh.ai)

SIST EN 29454-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1993-11-15 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

**CEN**

Europäisches Komitee für Normung  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Vorwort

1993 wurde die Internationale Norm ISO 9454-1:1990 "Flußmittel zum Weichlöten - Einteilung und Anforderungen - Teil 1: Einteilung, Kennzeichnung und Verpackung" zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Das Resultat war positiv.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 1994, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 1994 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC Geschäftsordnung, sind folgende Länder gehalten diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

## iTeh STANDARD PREVIEW

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm (ISO 9454-1:1990) wurde von CEN als Europäische Norm ohne jegliche Abänderung genehmigt.

SIST EN 29454-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sist-en-29454-1-1998>

## Einleitung

Flußmittel unterstützen geschmolzenes Lot bei der Benetzung der metallischen Oberflächen, die miteinander verbunden werden sollen, durch Entfernen von Oxiden und anderen Verunreinigungen auf den zu lötenden Oberflächen während der Lötung. Flußmittel schützen auch Oberflächen gegen Oxidation und unterstützen die Benetzung der Grundwerkstoffe bei geschmolzenem Lot.

Vorsicht ist geboten, wenn ein Flußmittel für einen besonderen Anwendungsfall eingesetzt werden muß. Für die Lebensdauer der Schaltung spielen dann Entsorgungsprobleme wie auch Korrosivität, mögliche Gesundheitsschäden und andere Sicherheitsprobleme eine Rolle, und deswegen sollten diese Fälle sorgfältig überprüft werden, bevor man die Auswahl für ein bestimmtes Flußmittel trifft.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 9454 legt ein Kurzzeichen-System zur Einteilung von Flußmitteln für Weichlote nach ihren aktiven Flußmittelbestandteilen sowie Anforderungen für die Kennzeichnung und die Verpackung fest.

ACHTUNG: Dieser Teil von ISO 9454 enthält Produkte, die gesundheitliche Schäden oder Gefahren durch Korrosion oder Feuer usw. hervorrufen können, wenn hinreichende Vorsorge nicht getroffen wird. Dies betrifft nur die technische Eignung der Substanzen und entbindet keinesfalls das Prüflabor, den Lieferer oder den Anwender von seinen Verpflichtungen hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit bei der Herstellung oder Anwendung der Flußmittel.

## 2 Einteilung der Flußmittel SIST EN 29454-1:1998

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/260387fb-67cc-409a-84d5-c2a9562c4f0b/sis-en-29454-1-1998)

Flußmittel nach diesem Teil von ISO 9454 sind nach ihren wesentlichen Bestandteilen einzuteilen und nach Tabelle 1 zu kennzeichnen.

Zum Beispiel ist ein mit Phosphorsäure aktiviertes anorganisches, als Paste geliefertes Flußmittel zu kennzeichnen mit 3.2.1.C, ein nicht halogenhaltiges flüssiges Harz-Flußmittel mit 1.1.3.A.

## 3 Kennzeichnung und Verpackung

Flußmittel, die in Übereinstimmung mit diesem Teil von ISO 9454 geliefert werden, sind in geeigneten Behältern zu liefern, die widerstandsfähig gegen das Flußmittel sind. Diese Behälter müssen folgende Angaben enthalten:

- a) Name und Anschrift des Lieferers;
- b) Bezeichnung des Produktes;
- c) Nummer nach ISO 9454 und Flußmittel-Kennzeichnung;
- d) Chargennummer;
- e) Herstellungsdatum;
- f) Einzelheiten über die Einhaltung rechtlicher Verordnungen bezüglich sicherheitstechnischer Aspekte.

Aufkleber müssen gegen das im Behälter enthaltene Flußmittel widerstandsfähig sein.

ANMERKUNG 1: Zusätzlich erforderliche Angaben auf dem Aufkleber müssen zwischen Lieferer und Anwender je nach den geltenden Regeln des oder der in Frage kommenden Länder vereinbart werden.

Tabelle 1: Einteilung von Weichlötflußmitteln nach ihren Hauptbestandteilen

| Flußmitteltyp    | Flußmittelbasis                 | Flußmittelaktivator                             | Flußmittelart |
|------------------|---------------------------------|---|---------------|
| 1<br>Harz        | 1<br>Kolophonium<br>(Harz)      | 1 ohne Aktivator                                | A flüssig     |
|                  | 2<br>ohne Kolophonium<br>(Harz) | 2 mit Halogenen<br>aktiviert <sup>1)</sup>      |               |
| 2<br>organisch   | 1<br>wasserlöslich              | 3 ohne Halogene<br>aktiviert                    | B fest        |
|                  | 2<br>nicht wasserlöslich        |   |               |
| 3<br>anorganisch | 1<br>Salze                      | 1 mit Ammoniumchlorid<br>2 ohne Ammoniumchlorid | C Paste       |
|                  | 2<br>Säuren                     | 1 Phosphorsäure<br>2 andere Säuren              |               |
|                  | 3<br>alkalisch                  | 1 Amine und/oder<br>Ammoniak                    |               |

<sup>1)</sup> Andere Aktivierungsmittel dürfen verwendet werden.



