



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15829—2021

代替 GB/T 15829—2008

## 软钎剂 分类与性能要求

Soft soldering flux—Classification and requirements

(ISO 9454-1:2016, Soft soldering fluxes—Classification and requirements—Part 1: Classification, labelling and packaging, ISO 9454-2:2020, Soft soldering fluxes—Classification and requirements—Part 2: Performance requirements, MOD)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 钎剂的分类 .....	2
5 钎剂形态 .....	3
6 钎剂性能要求 .....	3
7 标签与包装 .....	3
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 9454-1:2016、ISO 9454-2:2020 相比的结构变化情况 .....	8
附录 B (资料性) 不同分类的软钎剂使用指南 .....	9

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 15829—2008《软钎剂 分类与性能要求》，与 GB/T 15829—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了引用文件的有效性，用已修改采用国际标准的 GB/T 38265 各部分代替了 ISO 9455 各部分（见第 2 章，2008 年版的第 2 章）；
- 更改了无机物类钎剂基体的分类，将“1 盐类”分为“1 水溶液中的盐类”和“2 有机配方中的盐类”（见表 1，2008 年版的表 1）；
- 删除了钎剂分类中钎剂形态的要求，增加了卤化物含量的要求（见表 1，见 2008 年版的表 1）；
- 更改了钎剂编码方式（见第 4 章、表 2、表 3、表 4，2008 年版的第 4 章、表 2、表 3、表 4）；
- 删除了钢管腐蚀试验的性能要求（见表 2、表 3，2008 年版的表 2、表 3）。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 9454-1:2016《软钎剂 分类与性能要求 第 1 部分：分类、标签和包装》与 ISO 9454-2:2020《软钎剂 分类与性能要求 第 2 部分：性能要求》。

本文件与 ISO 9454-1:2016、ISO 9454-2:2020 相比在结构上有较多调整，附录 A 列出了本文件与 ISO 9454-1:2016、ISO 9454-2:2020 的章条对照一览表。

本文件与 ISO 9454-1:2016、ISO 9454-2:2020 的技术性差异及原因如下：

- 关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
  - 增加了引用 GB/T 38265.1、GB/T 38265.2、GB/T 38265.5、GB/T 38265.10、GB/T 38265.11、GB/T 38265.13~GB/T 38265.16（见第 6 章）；
  - 增加了引用 ISO 9455-6、ISO 9455-8、ISO 9455-9、ISO 9455-17（见第 6 章）。

——删除了 ISO 9454-2 中表 2 的钢管腐蚀试验的性能要求；

——更改了 ISO 9454-2 中表 2、表 3 的钎剂编码方式。

本文件做了下列编辑性修改：

- 增加了“附录 A（资料性）本文件与 ISO 9454-1:2016、ISO 9454-2:2020 相比的结构变化情况”，便于应用中与 ISO 标准对照；
- 删除了 ISO 9454-1 中资料性附录 B、参考文献；
- 删除了 ISO 9454-2 中参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本文件起草单位：哈尔滨焊接研究院有限公司、深圳市哈尔信电子科技有限公司、深圳市亿钺达工业有限公司、深圳市唯特偶新材料股份有限公司、哈尔滨工业大学、郑州机械研究所有限公司、江苏科技大学、北京康普锡威科技有限公司、云南锡业锡材有限公司、中机智能装备创新研究院(宁波)有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司。

本文件主要起草人：孙晓梅、马鑫、徐金华、李维俊、何鹏、钟素娟、祁凯、杨志东、张富文、秦俊虎、龙伟民、李刚卿、吕晓春、苏金花。

**GB/T 15829—2021**

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1995 年首次发布为 GB/T 15829.1~15829.4—1995；

——2008 年第一次修订为 GB/T 15829—2008；

——本次为第二次修订。

## 软钎剂 分类与性能要求

### 1 范围

本文件规定了软钎剂的分类、形态、性能要求、标签与包装的要求。  
本文件适用于各种软钎剂。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 38265.1 软钎剂试验方法 第1部分:不挥发物质含量的测定 重量法(GB/T 38265.1—2019,ISO 9455-1:1990,MOD)

GB/T 38265.2 软钎剂试验方法 第2部分:不挥发物质含量的测定 沸点法(GB/T 38265.2—2019,ISO 9455-2:1993,MOD)

GB/T 38265.5 软钎剂试验方法 第5部分:铜镜试验(GB/T 38265.5—2021,ISO 9455-5:2020,MOD)

GB/T 38265.10 软钎剂试验方法 第10部分:软钎剂润湿性能 铺展试验方法(GB/T 38265.10—2019,ISO 9455-10:2012,MOD)

GB/T 38265.11 软钎剂试验方法 第11部分:钎剂残留物的可溶性(GB/T 38265.11—2021,ISO 9455-11:2017,MOD)

GB/T 38265.13 软钎剂试验方法 第13部分:钎剂溅散性的测定(GB/T 38265.13—2021,ISO 9455-13:2017,MOD)

GB/T 38265.14 软钎剂试验方法 第14部分:钎剂残留物胶粘性的评价(GB/T 38265.14—2021,ISO 9455-14:2017,MOD)

GB/T 38265.15 软钎剂试验方法 第15部分:铜腐蚀试验(GB/T 38265.15—2021,ISO 9455-15:2017,MOD)

GB/T 38265.16 软钎剂试验方法 第16部分:软钎剂润湿性能 润湿平衡法(GB/T 38265.16—2019,ISO 9455-16:2013,MOD)

ISO 9455-3 软钎剂 试验方法 第3部分:酸值的测定 电位滴定法和目视滴定法(Soft soldering fluxes—Test methods—Part 3: Determination of acid value, potentiometric and visual titration methods)

注: ISO 9455-3:2019 软钎剂 试验方法 第3部分:酸值的测定 电位滴定法和目视滴定法(Soft soldering fluxes—Test methods—Part 3: Determination of acid value, potentiometric and visual titration methods)

ISO 9455-6 软钎剂 试验方法 第6部分:卤化物(不包括氟化物)含量的测定[Soft soldering fluxes—Test methods—Part 6: Determination and detection of halide (excluding fluoride) content]

注: ISO 9455-6:1995 软钎剂 试验方法 第6部分:卤化物(不包括氟化物)含量的测定[Soft soldering fluxes—Test methods—Part 6: Determination and detection of halide (excluding fluoride) content]

ISO 9455-8 软钎剂 试验方法 第8部分:锌含量的测定(Soft soldering fluxes—Test methods—Part 8: Determination of zinc content)

ISO 9455-9 软钎剂 试验方法 第9部分:氨含量的测定(Soft soldering fluxes—Test methods—Part 9: Determination of ammonia content)