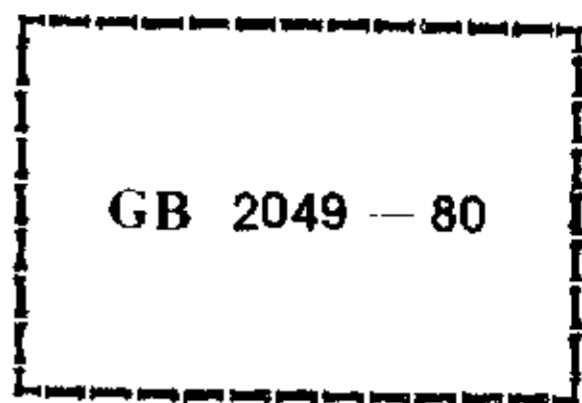


中华人民共和国

国家标准

锡 锌 铅 青 铜 板



1 适用范围

本标准适用于汽车制造和航空工业用的锡锌铅青铜板。

2 品 种

2.1 板材的尺寸及其允许偏差按表1的规定。

单位：毫米

表 1

厚 度	宽 度				长 度	长 度 允 许 偏 差	理 论 重 量	
	200~400	401~600	200~400	401~600			公斤/米 ²	
	厚度允许偏差		宽度允许偏差				QSn4-4-2.5 (比重8.75)	QSn4-4-4 (比重8.9)
0.8					800~2000	-15	7.00	7.12
0.9	±0.04	±0.05					7.88	8.01
1.0			-1.0	-5.0			8.75	8.90
1.2							10.50	10.68
1.5	±0.05	±0.06					13.13	13.35
1.8							15.75	16.02
2.0	±0.06	±0.07					17.50	17.80
2.5							21.88	22.25
3.0	±0.07	±0.08					26.25	26.70
3.5			-5.0	-6.0			30.63	31.15
4.0	±0.08	±0.09					35.00	35.60
4.5							39.38	40.05
5.0	±0.09	±0.10					43.75	44.50

注：① 非标准规格的板材，其厚度允许偏差按相邻较大规格之允许偏差执行。

② 板材的宽度分为定尺、倍尺和不定尺三种。倍尺宽度允许偏差为+10毫米，长度允许偏差为+15毫米。

③ 不定尺板材，每批许可交付重量不大于15%、长(宽)度不小于最小长(宽)度2/3的短尺板材，但板材的长度不得小于宽度。

④ 经双方协议，可供应其它规格和允许偏差的板材。

国家标准总局发布
中华人民共和国冶金工业部 提出

1981年10月1日 实施
沈阳有色金属加工厂 起草

GB 2049 — 80

2.2 板材的供应状态：软 (M)；1/3硬 (Y₃)；半硬 (Y₂)；硬 (Y)。

注：供应状态须在合同中注明，否则按硬状态供应。

3 技术条件

3.1 化学成分应符合 YB 147—71《青铜加工产品化学成分》中 QSn4—4—2.5 和 QSn4—4—1 的规定。

3.2 板材表面应光滑、清洁，不应有裂缝、起皮、气泡、起刺、针孔、压折、夹杂和铅偏析痕迹。有上述缺陷的地方可用鲜明的颜色涂抹，在板材长 400 毫米以内允许有涂色的地方不超过一处、其面积不得大于 5 厘米²。

板材不应有分层。

许可有轻微的、局部的不使板材厚度超出其允许偏差的划伤、斑点、凹坑和压入物等缺陷。

轻微的氧化色、发暗、辊印和轻微的、局部的油迹、水迹不作报废依据。

3.3 软 (M) 状态板材可经酸洗后供应。

3.4 板材应平直。厚度大于 1.5 毫米的板材，其长度方向的挠度每米不超过 20 毫米；厚度等于和小于 1.5 毫米的板材，其长度方向的挠度每米不超过 30 毫米。

3.5 板材的边应切直，无裂边、卷边；允许有轻微的毛刺；切斜不应使板材宽度和长度超出其允许偏差。

3.6 板材的拉力试验和硬度试验结果应符合表 2 的规定。

表 2

状 态	抗拉强度, σ_b 公斤力/毫米 ²	伸 长 率, δ_{10} % 不小于	硬 度 HRB
软	≥30	35	—
1/3硬	40~50	10	65~85
半硬	43~52	9	70~90
硬	≥52	5	—

注：硬度试验须在合同中注明方予进行。

4 验收规则和试验方法

4.1 板材应由供方技术监督部门验收，并保证产品质量符合本标准要求。

4.2 每批板材应由同一牌号，规格和状态所组成，批重不应大于 2 吨。

4.3 每张板材应进行尺寸测量和用肉眼检查外观。板材厚度在距顶角不小于 100 毫米和距边部不小于 10 毫米处测量，测量范围以外的厚度超差不作报废依据。

4.4 拉力试验和硬度试验由每批中取 2 张板材，每张沿垂直轧制方向（宽度小于 250 毫米时，沿轧制方向）取一个试样。

拉力试验按 GB 228—76 的规定进行。

硬度试验按 GB 230—63 的规定进行。

4.5 化学成分的标准分析方法按 YB 493—64《锡青铜化学分析方法》的规定进行。

4.6 各项试验即使有一个试样的试验结果不合格，也应从该批中再取双倍试样进行该不合格项目的复验，复验结果仍有一个试样不合格，则整批报废或由供方逐张检验，合格者单独编批验收。

5 包装、标志、运输和保管

GB 2049—80

5.1 包装、标志、运输和保管按 YB 730—70《重有色金属加工产品包装、标志、运输和保管一般方法》的规定。

5.2 标记举例：

用 QS n4—4—2.5 制造的厚度为 1.5 毫米、宽度为 300 毫米、长度为 1200 毫米的 1/3 硬板，标记为：
板 QS n4—4—2.5 Y₃1.5×300×1200 GB 2049—80

注：自本标准实施之日起，原部标准 YB 702—70 作废。