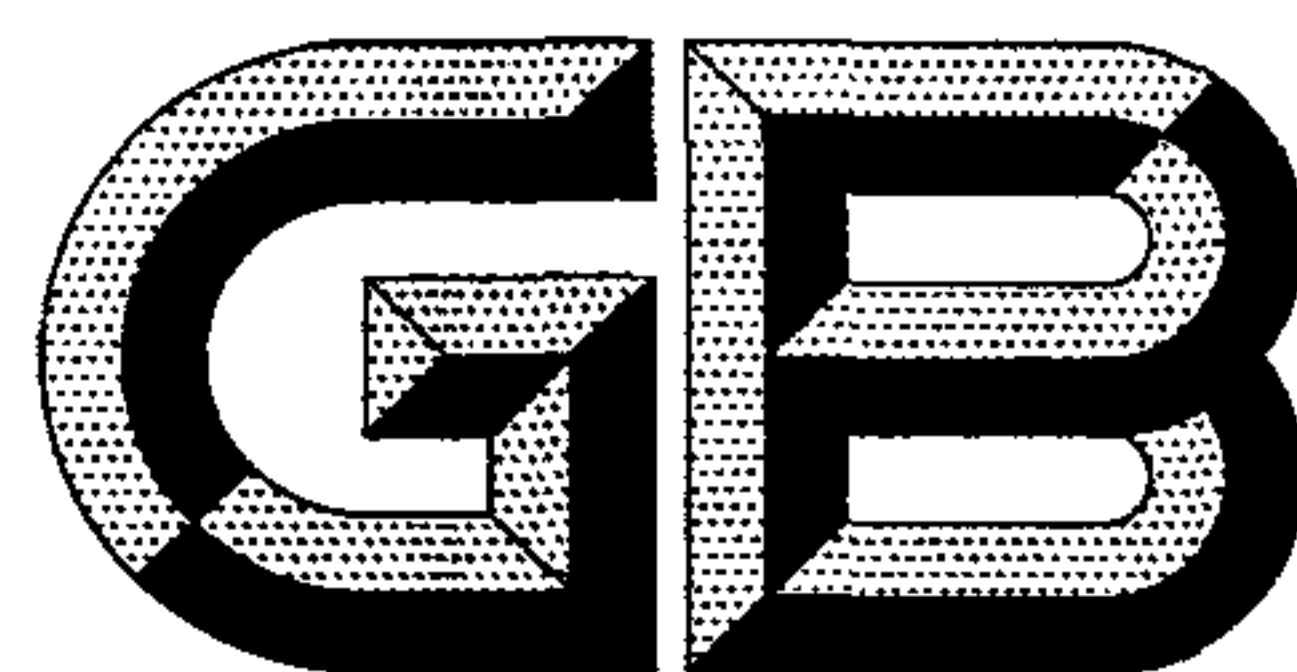




中华人民共和国国家标准

GB/T 8005.3—2008
代替 GB/T 11109—1989

铝及铝合金术语 第3部分：表面处理

Aluminium and aluminium alloys—Terms and definitions
—Part 3: Surface treatment

(ISO 7583:1986, Anodizing of aluminium and its alloys
—Vocabulary trilingual edition, MOD)

2008-06-09 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会



目 次

前言 XI

1 范围 1

2 基础术语 1

2.1

阳极氧化 anodic oxidation 1

2.2

自然氧化 natural oxidation 1

2.3

化学转化 chemical conversion 1

2.4

阳极 anode 1

2.5

阴极 cathode 1

2.6

辅助电极 auxiliary electrode 1

2.7

电流密度 current density 1

2.8

临界电流密度 critical current density 1

2.9

电流效率 current efficiency 1

2.10

阳极效率 anode efficiency 2

2.11

电解 electrolysis 2

2.12

电解液 electrolyte 2

2.13

分布能力 throwing power 2

2.14

去离子作用 deionization 2

2.15

活化 activation 2

2.16

阳极氧化膜再活化 reactivation(of an anodic oxide coating) 2

2.17

2.19

清洗 cleaning 2

2.20

水洗 rinsing 2

2.21

絮凝 flocculate 2

2.22

有效面 significant surface 2

2.23

挂架 rack (jig) 2

2.24

阳极氧化膜 anodic oxide coating 3

2.25

阳极氧化复合膜 combined anodic coating 3

2.26

有机聚合物喷涂膜 spraying coating 3

2.27

功能性氧化膜 functional coating 3

2.28

电镀 electroplating 3

2.29

化学镀 electroless plating 3

2.30

颜色 colour 3

2.31

蓝卡 blue scale 3

2.32

灰卡 grey scale 3

3 表面预处理 3

3.1

表面预处理 surface pretreatment 3

3.2

缎面处理 satin finishing 3

3.3

亚光处理 matte finishing 3

3.4

光亮浸渍 bright dipping 3

3.5

<

3.8

软轮抛光 buffing 4

3.9

化学抛光 chemical polishing 4

3.10

电解抛光 electropolishing 4

3.11

浸蚀 etching 4

3.12

电解浸蚀 electrolytic etching 4

3.13

脱脂 degreasing 4

3.14

乳浊液脱脂 emulsion degreasing 4

3.15

有机溶剂脱脂 organic solvent degreasing 4

3.16

酸洗 pickling 4

3.17

超声波清洗 ultrasonic cleaning 4

3.18

除灰 desmutting 4

3.19

去氧化物处理 deoxidizing 5

3.20

刷光 brushing 5

3.21

磨光 grinding 5

3.22

带式磨光 belt grinding 5

3.23

滚筒磨光 tumbling 5

3.24

喷磨 abrasive blasting 5

3.25

喷丸 shot blasting 5

<

3. 29

碱回收 alkali recovery 5

4 阳极氧化 5

4. 1

直流阳极氧化 D. C. anodizing 5

4. 2

交流阳极氧化 A. C. anodizing 5

4. 3

脉冲阳极氧化 pulse anodizing 6

4. 4

硫酸阳极氧化 sulfuric acid anodizing 6

4. 5

铬酸阳极氧化 chromic acid anodizing 6

4. 6

光亮阳极氧化 bright anodizing 6

4. 7

硬质阳极氧化 hard anodizing 6

4. 8

整体着色阳极氧化 integral colour anodizing (self-colour anodizing) 6

4. 9

卷材阳极氧化 coil anodizing 6

4. 10

篮式或桶式阳极氧化 basket or barrel anodizing 6

4. 11

恒电压阳极氧化 constant voltage anodizing 6

4. 12

恒电流阳极氧化 constant current anodizing 6

4. 13

本高-斯托特工艺 Bengough-Stuart process 6

4. 14

壁垒型膜阳极氧化

4.21
分流电极 thief (robber) 7

4.22
槽电压 bath voltage (tank voltage)..... 7

4.23
汇流排(母线) bus bar 7

4.24
助滤剂 filter aid 7

4.25
空气搅拌 air agitation 7

4.26
精磨 lapping 7

5 着色及封孔 7

5.1
着色 colouring 7

5.2
着色剂 colourant 7

5.3
颜料 pigment 8

5.4
染料 dyestuff 8

5.5
电解着色 electrolytic colouring 8

5.6
多色化着色 multicolouring 8

5.7
褪色 fading 8

5.8
失色 bleeding 8

5.9
脱色 bleaching 8

5.10
阳极氧化膜封孔 sealing of anodic oxide coating 8

5.11
水合热封孔 hydro-thermal sealing 8

5.12
蒸汽封孔 steam sealing 8

5.13
沸水封孔 boiling water sealing 8

5.14
镍盐封孔

5.16

冷封孔 cold sealing 8

5.17

陈化 aging 9

5.18

勃姆石(一水氧化铝) boehmite 9

5.19

拜耳体(三水氧化铝) bayerite 9

5.20

中温封孔 medium temperature sealing 9

6 涂装及涂料 9

6.1

铬酸盐处理 chromate process 9

6.2

磷酸盐处理 phosphate process 9

6.3

磷铬酸盐处理 chromate-phosphate process 9

6.4

无铬化学转化 chrom-free conversion 9

6.5

涂装 painting 9

6.6

喷涂 spraying 9

6.7

静电喷涂 electrostatic spraying 9

6.8

浸涂 dip painting 9

6.9

电泳涂装 electrophoretic painting 9

6.10

粉末喷涂 powder spraying 10

6.11

液相喷涂(喷漆) liquid spraying 10

6.12

多层喷涂 multi-layer spraying

6.17

聚酯/TGIC 涂料 PE/TGIC 10

6.18

聚酯/羟烷基酰胺涂料 PE/HAA 10

6.19

聚氨酯涂料 PU 10

6.20

丙烯酸涂料 acrylic paints 10

6.21

粒度分布 particle size distribution 10

6.22

固体分 solid content 10

6.23

挥发分 volatile content 10

6.24

灰分 ash content 10

6.25

流平 leveling 11

6.26

储存稳定性 storage stability 11

7 性能及检测..... 11

7.1

外观质量 appearance 11

7.2

外观检查 appearance inspection 11

7.3

色差 colour difference 11

7.4

允许色差 colour tolerance (colour limits) 11

7.5

光亮度 brightness 11

7.6

光泽 gloss 11

7.7

膜厚 thickness of coating 1

7.12
分光束显微法测厚 thickness test by split-beam microscope method 12

7.13
横截面显微法测厚 thickness test by microscopical method 12

7.14
硬度 hardness 12

7.15
显微硬度测定 hardness by microhardness test 12

7.16
铅笔硬度试验 hardness by pencil scratch test 12

7.17
压痕硬度试验 indentation test 12

7.18
耐磨性 abrasion resistance 12

7.19
落砂试验 sand-falling test 12

7.20
喷磨试验 abrasive jet test 12

7.21
轮式磨损试验 abrasive wheel wear test 12

7.22
磨损试验(Taber) Taber abrasive resistance test 12

7.23
耐腐蚀性 corrosion resistance 12

7.24
盐雾试验 salt spray test 12

7.25
中性盐雾试验 NSS test 13

7.26
乙酸盐雾试验 AASS test 13

7.27
卡斯试验 CASS test 13

7.28
耐碱试验 alkali resistance test 13

7.

7.33

法克特试验 FACT test 13

7.34

马丘试验 machu test 13

7.35

耐洗涤剂性 detergent resistance 13

7.36

耐候性 weathering resistance 13

7.37

自然曝晒试验 natural weathering test 13

7.38

加速耐候试验 accelerated weathering test 14

7.39

耐光性 light fastness 14

7.40

加速耐光试验(光牢度试验) accelerated light fastness test 14

7.41

光反射性 light reflectivity 14

7.42

反射率 reflectance 14

7.43

镜面反射率 specular reflectance 14

7.44

镜面光泽度 specular gloss 14

7.45

影像清晰度 image clarity 14

7.46

保光率 gloss retention 14

7.47

封孔质量 sealing quality 14

7.48

磷铬酸试验 phospho-chrom test 14

7.

7.54

绝缘性 insulation 15

7.55

击穿电位法 measurement of breakdown potential 15

7.56

表面密度 surface density 15

7.57

附着性 adhesion 15

7.58

耐沸水性 resistance to boiling water 15

7.59

耐溶剂性 resistance to solvent 15

7.60

耐冲击性 impact resistance 15

7.61

抗杯突性 cupping resistance 15

7.62

抗弯曲性 bend resistance 15

附录 A（资料性附录） 本部分章条编号与 ISO 7583:1986 章条编号对照 16

汉语拼音索引 21

英文字母索引 24

2.10

阳极效率 anode efficiency

阳极氧化过程中,用于生成氧化膜的电量与所用总电量的比值。

2.11

电解 electrolysis

电流流经电解液在电极上产生电化学反应的过程。

2.12

电解液 electrolyte

由离子传输电流的导电性液体介质。

2.13

分布能力 throwing power</

附 录 A
(资料性附录)

本部分章条编号与 ISO 7583:1986 章条编号对照

表 A.1 本部分章条编号与 ISO 7583:1986 章条编号对照

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
1	—
2.1	8
2.2	—
2.3	44
2.4	9
2.5	40
2.6	12
2.7	60
2.8	59
2.9	10
2.10	61
2.11	78
2.12	

表 A. 1 (续)

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
3.4	31
3.5	42
3.6	77
3.7	108
3.8	35、101
3.9	45
3.10	82
3.11	83
3.12	81
3.13	63
3.14~3.15	—
3.16	106
3.17	--
3.18	67
3.19	66
3.20	34
3.21	90
3.22	13、20、21

表 A.1 (续)

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
4.11	56
4.12	—
4.13	23
4.14	16
4.15	15
4.16	126
4.17	104
4.18	109
4.19	105
4.20	128
4.21	130
4.22	18、129
4.23	38
4.24	86
4.25	7
4.26	96
5.1	54、74
5.2	53

表 A.1 (续)

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
5.20	—
6.1~6.26	—
7.1~7.3	—
7.4	55
7.5	33
7.6~7.9	—
7.10	76
7.11~7.17	—
7.18	1
7.19~7.24	—
7.25	114
7.26	—
7.27	39
7.28~7.30	—
7.31	95
7.32	—
7.33	84
7.34~7.	

表 A. 1 (续)

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
—	36
—	37
—	41
—	43
—	46
—	57
—	58
—	92
—	100
—	103
—	110
—	117
—	120
—	121
—	123
—	134

