



中华人民共和国国家标准

GB/T 29282—XXXX

代替 GB/T 29282—2012

格拉辛纸规范

Specification for glassine paper

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

（本稿完成时间：2021 年 5 月）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

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 29282—2012《格拉辛纸》，与GB/T 29282—2012相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了颜色分类（见4.2）；
- b) 更改了“定量”规格（见表1，2012年版的表1）；
- c) 增加了“厚度”和“厚度偏差”指标及试验方法（见表1、6.3）；
- d) 更改了低定量格拉辛纸的“撕裂度（横向）”指标要求（见表1，2012年版的表1）；
- e) 更改了“抗张强度”指标要求（见表1，2012年版的表1）；
- f) 更改了低定量格拉辛纸的“透明度”指标要求（见表1，2012年版的表1）；
- g) 删除了“亮度（白度）”指标及试验方法（见2012年版的表1、5.8）；
- h) 增加了“粗糙度”指标及试验方法（见表1、6.8）；
- i) 更改了 $0.3\text{mm}^2\sim 1.5\text{mm}^2$ 范围的“尘埃度”指标要求（见表1，2012年版的表1）；
- j) 更改了“检验规则”的规定（见7.1和7.2，2012年版的6.4和6.5）。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会（SAC/TC 141）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2012年首次发布为GB/T 29282—2012；

——本次为第一次修订。

格拉辛纸规范

1 范围

本文件规定了格拉辛纸的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存、运输。
本文件适用于经超级压光，可直接涂硅油，且具有一定透明度、用于不干胶标签底纸的格拉辛纸。

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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定
GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定
GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定
GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定
GB/T 455 纸和纸板撕裂度的测定
GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定（别克法）
GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
GB/T 1541 纸和纸板 尘埃度的测定
GB/T 2679.1 纸 透明度的测定 漫反射法
GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
GB/T 8941 纸和纸板 镜面光泽度的测定
GB/T 10342 纸张的包装和标志
GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件
GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定 恒速拉伸法（20mm/min）
GB/T 22363—2008 纸和纸板 粗糙度的测定（空气泄漏法）本特生法和印刷表面法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

格拉辛纸按颜色分为白色格拉辛纸和彩色格拉辛纸。

5 要求

5.1 理化性能要求

表 1

指标名称		要求				
定量 ^{a/} （g/m ² ）		40.0±2.0	50.0±3.0	58.0±3.0	78.0±4.0	90.0±4.0
紧度/（g/cm ³ ）		≥1.00				
厚度/μm		38	45	49	67	78
厚度偏差/%		≤±6				
撕裂度（横向）/mN		≥180	≥230	≥280	≥420	≥520
抗张强度/（kN/m）	纵向	≥3.20	≥4.20	≥5.00	≥6.50	≥6.90
	横向	≥1.60	≥2.10	≥2.50	≥2.80	≥3.00
透明度 ^{b/} %		≥47.0	≥42.0	≥40.0	≥27.0	≥23.0
平滑度 ^{c/} s		≥1000		≥800		
粗糙度 ^{c/} μm		≤2.2		≤1.8		
油吸收性 ^{cd}	IGT 法/cm	≥13.0				
	Cobb Unger 法/（g/m ² ）	≤1.1				
光泽度（75°） ^{c/} 光泽度单位		≥40				
水分/%		6.0±2.0				
尘埃度/（个/m ² ）	0.3mm ² ~1.5mm ²	≤20				
	>1.5mm ²	不应有				
^a 可按订货合同生产其他定量的格拉辛纸，其他定量采用插入法计算。						
^b 彩色格拉辛纸不考核透明度。						
^c 平滑度、粗糙度、油吸收性和光泽度指标仅考核涂硅面，双面格拉辛纸有一面合格即判为合格。						
^d 两种方法有一种符合则判为合格。						

5.2 规格尺寸及尺寸偏差要求

5.2.1 卷筒宽度为 1023mm、1092mm、1115mm、1556mm。

5.2.2 卷筒宽度偏差应不超过±3mm。

5.3 外观质量要求

5.3.1 纸张纤维组织应均匀, 纸面应平整, 不应有折子、孔洞、皱纹、斑点、条痕、硬质块以及其他影响使用的外观纸病。

5.3.2 纸张正面应有良好的光泽, 不应有严重麻坑点、明显条印及对使用有影响的尘埃。

5.3.3 卷筒纸应复卷整齐, 端面应洁净; 卷筒纸应紧密, 全幅松紧一致。不应有毛边、锯齿状和裂口。纸卷内不应卷入碎纸、纸条或其他杂物。

5.3.4 产品接头每卷不应超过 1 个, 接头处用耐高温的胶带粘接牢固。

6 试验方法

- 6.1 试样的采取和处理按照 GB/T 450 和 GB/T 10739 的规定进行。
- 6.2 定量按 GB/T 451.2 进行测定。
- 6.3 紧度、厚度和厚度偏差按 GB/T 451.3 进行测定，厚度以单层纸样进行测定。
- 6.4 撕裂度按 GB/T 455 进行测定。
- 6.5 抗张强度按 GB/T 12914 进行测定。
- 6.6 透明度按 GB/T 2679.1 进行测定。
- 6.7 平滑度按 GB/T 456 进行测定。
- 6.8 粗糙度按 GB/T 22363—2008 中印刷表面法的规定，以 (980±30) kPa 的压力、软垫进行测定。
- 6.9 油吸收性按附录 A (IGT 法) 或附录 B (Cobb-Unger 法) 进行测定，仲裁时按附录 A 的方法进行。
- 6.10 光泽度按 GB/T 8941 进行测定。
- 6.11 水分按 GB/T 462 进行测定。
- 6.12 尘埃度按 GB/T 1541 进行测定。
- 6.13 尺寸及尺寸偏差按 GB/T 451.1 进行测定。
- 6.14 外观质量采用感官检验。

7 检验规则

7.1 组批规则和抽样方案

7.1.1 以一次交货数量为一批，每批应不超过 500 t。

7.1.2 产品交收检验抽样应按 GB/T 2828.1 的规定进行，样本单位为件或卷。接收质量限量 (AQL)：透明度、油吸收性 AQL=4.0；定量、紧度、厚度、厚度偏差、撕裂度、抗张强度、平滑度、粗糙度、光泽度、水分、尘埃度、尺寸、尺寸偏差及各项外观指标 AQL=6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检验水平为特殊检验水平 S-2，见表 2。

表 2

批量/（件或卷）	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S-2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	-	-
	2	-	-	0	1
151~500	3	0	1	-	-
	5	-	-	0	2
	5（10）	-	-	1	2

7.2 质量判定

7.2.1 合格项的判定

产品分别符合 5.1、5.2 和 5.3 中各项指标要求，则判定相应项目符合。

7.2.2 合格批的判定

所有检验项目检验结果全部合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8 标志、包装、贮存、运输

8.1 格拉辛纸的包装和标志按 GB/T 10342 的规定执行。

8.2 每件（卷）产品上应贴有一份检验合格证。产品或包装上的标识应标明产品名称、规格、生产日期、生产厂名和厂址、标准编号及“禁止受潮”“小心轻放”等产品防护的字样或图案。

8.3 格拉辛纸纸件应妥善保管，以防雨、雪和地面潮气及有害物质的影响。

8.4 装卸时不应使纸件受冲撞，不应将纸件从高处扔下。

8.5 运输时应使用有篷而洁净的运输工具，避免在货物装卸、搬运时使纸卷受到挤压。

附 录 A
(规范性)
纸张油吸收性的测定方法 IGT 法

A.1 原理

一定体积的油滴在纸张表面经一定压力的印轮以一定的速度碾压后,在纸张表面形成一定长度的油渍。纸张表面粗糙度或/和表面吸油性越小,油渍的长度则越长。

A.2 仪器设备和材料

- A.2.1 切纸刀。
- A.2.2 印刷适性仪: IGT AIC2-5。
- A.2.3 印盘,铝制,宽度50mm。
- A.2.4 胶垫:宽度55mm。
- A.2.5 针筒。
- A.2.6 针管。
- A.2.7 支架。
- A.2.8 专用印油,配1%苏丹红。
- A.2.9 直尺,分度为0.1cm。
- A.2.10 清洁用酒精。
- A.2.11 洁净柔软的麻布。

A.3 备样

- A.3.1 每个样品至少切取5条55mm×340mm试样,标明正反面和纵横向,以及样品编号。
- A.3.2 试样要求在温度(23±1)°C,湿度(50±2)%的标准环境条件下平衡6小时以上。

A.4 测定步骤

- A.4.1 在扇轮上安好胶垫,用扇轮的前夹头将试样夹紧。
- A.4.2 在上方的印盘轴上安装好印盘,把压力调整到1kN,打印速度调整为“加速,1.2 m/s”。
- A.4.3 转动扇轮到起始位置,同时使印盘处于操作位。
- A.4.4 水平安装好针筒支架并用螺丝固定。
- A.4.5 在针筒内小心注入红色印油,安装到支架上的同时要注意把下方的接液器移到针管下方,避免污染印盘。
- A.4.6 准备就绪后,移开接液器,针管内的油滴到印盘表面的同时,按动仪器两侧的按钮执行印刷操作,扇轮止动后松开按钮并取下试样。
- A.4.7 立即测量试样上油渍的长度。
- A.4.8 从轴上移下印盘,用洁净柔软的麻布和酒精清洁印盘并使之干燥。
- A.4.9 更换新的试样重复上述A.4.1至A.4.8步骤。
- A.4.10 所有试样测试完成后,清洁全部配件并贮放好。

A.5 结果表示

油吸收性以 5 条试样上油渍的平均长度表示，单位为厘米（cm），结果精确到 0.1 cm。

附 录 B
(规范性)
纸张油吸收性的测定方法 Cobb Unger 法

B.1 原理

单位面积的纸张在一定压力、温度下，在规定时间内表面吸收的油量，以 g/m^2 计。

B.2 仪器设备和材料

B.2.1 切样板：可确保试样面积 10cm^2 。

B.2.2 可勃吸油性测试仪。

B.2.3 擦油纸：建议使用低尘擦拭纸，以保证无纸毛粘附试样表面。

B.2.4 蓖麻油：密度为 $952\text{g/L} \sim 966\text{g/L}$ ，碘值为 $82.0\text{g}/100\text{g} \sim 90.0\text{g}/100\text{g}$ ，皂值为 $177\text{mg/g} \sim 187\text{mg/g}$ ，粘度为 $(785 \pm 40) \text{mPa} \cdot \text{s}$ (23°C)。

B.2.5 电子天平：分度值为 0.0001g ，量程应适应于称量试样。

B.2.6 酒精或其他表面活性剂（松节油）等。

B.3 备样

用切样板（B.2.1）准确裁取试样，每个样品准备 5 张试样，标明正反面，以及样品编号。

B.4 测定步骤

B.4.1 测试环境要求：温度 $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$ 、湿度 $(50 \pm 2)\%$ 。

B.4.2 清洁容器内壁，往容器内壁注入蓖麻油 250mL 。

B.4.3 点击计时器上的“memory”按钮，即选择事先设定好的“25，28，30”程序（CU30程序），具体按表B.1实验步骤进行操作。

表 B.1

实验步骤	测试时间（s）（从开始测试算起）
	CU30
容器面朝上	0
把容器面返回原始状态	25
把容器盖子锁扣打开，但是不要打开盖子，把测试试样从盖下抽出来	28
开始擦掉蓖麻油	30
停止擦蓖麻油	32

- B. 4. 4 打开盖子，将准备好的试样测试面面向容器内，平放在容器上，盖上盖子，锁好。
- B. 4. 5 顺时针180°转动控制杆，此时计时器自动倒数计时。
- B. 4. 6 当25秒结束后，计时器报警，此时逆时针180°转动控制杆，松开盖子，但不要打开。
- B. 4. 7 压紧盖子取出试样，这样试样上的油会沿着容器壁流向容器内，防止更多的油带出来。此操作最好3秒内完成。
- B. 4. 8 迅速将试样吸油面朝上放在一张擦油纸上，用另一张擦油纸快速地擦除测试面的油。此操作最好2秒内完成。
- B. 4. 9 称重，完成测试。
- B. 4. 10 更换新的试样重复B.4.2至B.4.9的步骤。
- B. 4. 11 所有试样测试完成后，清洁全部配件并贮放好。

B. 5 注意事项

- B. 5. 1 取样时请使用取样板，为避免试样纸边有毛边而过多的吸油，所以取样时务必使用裁纸刀沿着取样板划着取样。
- B. 5. 2 容器内的蓖麻油最多可测试250张试样。
- B. 5. 3 每次测试完后，容器的边缘和盖子上都会残留蓖麻油，应用无尘纸擦拭干净后进行下一次测试。不能使用普通卫生纸，避免纸毛掉入蓖麻油中。
- B. 5. 4 请勿随便摘下计时器和更改测试程序。
- B. 5. 5 防止没有盖好盖子就翻转容器。
- B. 5. 6 长时间不用测试仪时，应清洗掉容器里的蓖麻油。
- B. 5. 7 每次换油时，应用沾有酒精或其他表面活性剂（松节油）清洗干净。

B. 6 结果表示

纸张的油吸收性按公式（B.1）计算。

$$X = \frac{G_2 - G_1}{A} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

X——Cobb-Unger 油吸收值，单位为克每平方米（g/m²）；

G₂——测试后试样质量，单位为克（g）；

G₁——测试前试样质量，单位为克（g）；

A——测试面积，0.01m²。

油吸收性以 5 张试样的平均值表示，以 g/m² 表示，结果精确到 0.1g/m²。