



中华人民共和国国家标准

GB 7160—87

微米级羰基镍粉

Micron nickel carbonyl powder

1987-01-07 发布

1987-10-01 实施

国家标准局 批准

微米级羰基镍粉

GB 7160—87

Micron nickel carbonyl powder

本标准适用于羰基法工艺制得的金属镍粉。这种镍粉在粉末冶金工业、电子工业、核工业和其它有关工业中，用于制作镉-镍碱性蓄电池及燃料电池中的多孔镍电极、多孔金属过滤器、消气剂、粘合剂、磁性材料以及粉末冶金添加剂等。

1 名词术语

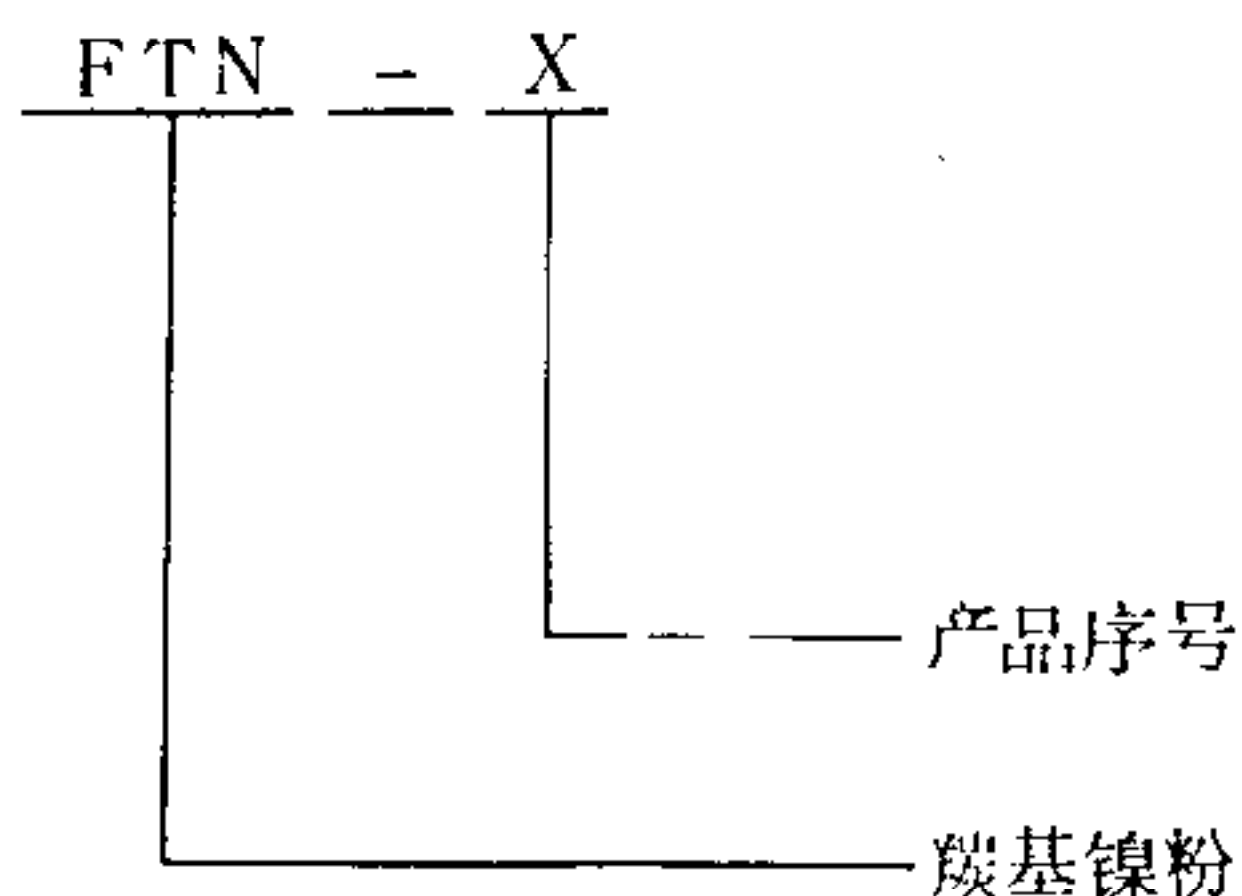
1.1 羰基法：系指某些过渡族元素（如铁、钴、镍等）与一氧化碳在一定的温度和压力下反应生成羰基金属化合物，然后进行热分解制取金属粉末的方法。

1.2 微米级羰基镍粉: 系指用羰基法所制得的平均粒度从 $1\text{ }\mu\text{m}$ 至 $10\text{ }\mu\text{m}$ 的粉末。

2 牌号的表示方法

牌号里的“F T”分别为“粉”、“炭”字汉语拼音中的第一个字母，“N”为镍元素符号“Ni”中的第一个字母。

牌号表示式:



3 技术要求

3.1 微米级羰基镍粉的物理性能应符合表 1 规定。

表 1 微米级羰基镍粉的物理性能

牌 号	平均粒度 μm	松装密度 g/cm^3
FTN-1	2.0 ~ 3.2	0.50 ~ 0.74
FTN-2	2.2 ~ 3.6	0.75 ~ 1.00
FTN-3	2.6 ~ 3.6	0.75 ~ 0.95
FTN-4	2.2 ~ 2.8	0.50 ~ 0.65
FTN-5	2.9 ~ 3.6	0.75 ~ 1.00
FTN-6	4 ~ 7	1.80 ~ 2.50

国家标准局1987-01-07发布

1987-10-01 实施

3.2 微米级羰基镍粉外观呈深灰色,无肉眼可见的氧化物、杂质,微观观察时,粉末为刺球状或链状等轴体。

3.3 微米级羰基镍粉的化学成分应符合表2规定。

表2 微米级羰基镍粉的化学成分

牌 号	化 学 成 分, %					
	杂 质, 不大于					Ni
	Fe	C	O	S	其它杂质总量	
FTN-1	0.03	0.15	0.25	0.005	0.05	余量
FTN-2	0.03	0.15	0.25	0.005	0.05	余量
FTN-3	0.01	0.20	0.15	0.001	0.01	余量
FTN-4	0.01	0.15	0.15	0.001	0.01	余量
FTN-5	0.01	0.15	0.15	0.001	0.01	余量
FTN-6	0.01	0.10	0.15	0.001	0.01	余量

3.4 镍粉使用保证期,自到货之日起为六个月。但因需方保管不善造成的质变,供方不负责任。

3.5 需方提出特殊要求的镍粉,可由供需双方商定供货。

4 检验方法和检验规则

4.1 松装密度的测定,按GB 5060—85《金属粉末松装密度的测定 第二部分:斯柯特容量计法》的规定进行。

4.2 平均粒度的测定,按GB 3249—82《难熔金属及其化合物粉末粒度的测定方法 费氏法》的规定进行。

4.3 微米级羰基镍粉的化学成分分析,按GB 5123—85《镍 光谱分析方法》和YB 128—76《镍 化学分析方法》进行。

4.4 产品由供方技术监督部门进行检验,保证产品符合本标准要求,并签发产品质量保证书。

4.5 需方应对收到的产品进行检验,如检验结果与质量要求不符时,应在收到产品之日起一个月内向供方提出,双方协商解决。如需仲裁时,仲裁单位由供需双方协商确定,仲裁取样在需方进行,仲裁结果为最终结果。

5 取样方法

5.1 取样方法:按GB 5314—85《粉末冶金用粉末的取样方法》的规定执行。

5.2 取样比例:试样按每批产品总件数的10%抽样,至少取两件。

6 包装、标志、运输、贮存

6.1 产品用双层塑料袋热封包装,置于塑料桶内加盖密封,严防杂质混入。每桶净重不大于30kg。

如有特殊要求，供需双方协定供货。

6.2 包装桶上应注明：供方名称、产品名称、牌号、批号、净重，并有“防潮”、“防火”、“轻放”、“向上”字样或标志。

6.3 产品运输时，应小心轻放，不得撞击、滚动或倒置。产品应置于木箱中，并在木箱上注明产品名称、牌号、批号和净重。

6.4 产品应贮存于干燥、无腐蚀性气氛处，严防受潮或腐蚀。

6.5 每批产品应附有质量保证书，其上注明：

- a. 供方名称；
- b. 产品名称、牌号；
- c. 产品批号；
- d. 产品件数和净重；
- e. 各项技术指标分析检验结果和检验部门印记、检验日期；
- f. 本标准编号；
- g. 出厂日期。

附加说明：

本标准由中华人民共和国核工业部提出。

本标准由核工业部857厂负责起草。

本标准主要起草人金志和、陈永祥、叶王锁。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
微 米 级 羰 基 镍 粉
GB 7160—87

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12,000
1987年 6 月第一版 1987年 6 月第一次印刷
印数 1—1,800

*

书号: 15169·1-4962

*

标 目 69—19