

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 87—2016
代替 WS/T 87—1996

人群总摄氟量

Total fluoride intake for inhabitants

2016-06-02 发布

2016-11-15 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 WS/T 87—1996《人群总摄氟量卫生标准》。

本标准与 WS/T 87—1996 相比主要变化如下：

- 删除了对不同病区的限制；
- 增加了 GB/T 5009.18、GB 5750.5 和 HJ 480 为规范性引用文件；
- 删除了规范性引用文件 GB 5750—85；
- 修改了标准限值的适应范围；
- 对附录进行了修订。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心地方病控制中心、贵州省疾病预防控制中心、四川省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：高彦辉、孙殿军、安冬、杨小静、赵丽军、王骋。

本标准首次发布于 1996 年 1 月。

人 群 总 摄 氟 量

1 范围

本标准规定了 8 周岁以上人群总摄氟量限值要求。

本标准适用于地方性氟中毒病区的划分和防控效果的综合评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 5009.18 食品中氟的测定

GB/T 5750.5 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标

HJ 480 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

总摄氟量 total fluoride intake

每人每天经饮水、食物和空气摄入氟离子(F^-)的总量。

4 总摄氟量限值要求

8 周岁~16 周岁(包括 16 周岁)人群,每人每日总氟摄入量 ≤ 2.4 mg;

16 周岁(不包括 16 周岁)以上的人群,每人每日总氟摄入量 ≤ 3.5 mg。

5 总摄氟量调查与计算方法

见附录 A。

附 录 A
(规范性附录)
总摄氟量调查方法

A.1 食物氟摄入量测定

调查称重当日每人每餐各种饭菜的摄入量。同时采集食物样品,按照 GB/T 5009.18 测定氟含量,计算每人当日食物氟摄入量。

A.2 饮水氟摄入量测定

调查当日每人的饮水量。采集水样,按照 GB/T 5750.5 测定氟含量,计算每人当日饮水氟摄入量。本方法也适用于饮茶型氟中毒病区茶水氟摄入量的测定。

A.3 空气氟摄入量测定

调查每人室内外活动时间,根据时间比例计算吸入室内外空气量。8 周岁~16 周岁每天按 9 m³ 计算,16 周岁(不包括 16 周岁)以上每天按 12 m³ 计算。按照 HJ 480 采集室内外空气样本并测定氟含量,计算每人当日空气氟摄入量。

A.4 总摄氟量

总摄氟量的计算见式(A.1):

$$\text{总摄氟量(mg)} = \text{食物氟摄入量(mg)} + \text{饮水氟摄入量(mg)} + \text{空气氟摄入量(mg)} \cdots (\text{A.1})$$

A.5 人群总摄氟量

人群总摄氟量的计算见式(A.2):

$$\text{人群总摄氟量(mg)} = \frac{\sum \text{总摄氟量(mg)}}{\text{被调查人数}} \cdots (\text{A.2})$$

A.6 样本量要求

针对某一地方性氟中毒病区人群总摄氟量的测定,最低样本量为 30 人。