

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 112—1999

职业接触铅及其化合物的生物限值

Biological limit values for
occupational exposure to lead and its compounds

1999-01-21 发布

1999-07-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准是根据国内外流行病学调查和现场劳动卫生调查资料,并参考国外职业接触生物限值后提出的。

本标准从 1999 年 7 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由卫生部卫生法制与监督司提出。

本标准由中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责起草。

本标准主要起草人:吴宜群、汤晓勇、李春玲、唐瑾。

本标准由卫生部委托中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。

中华人民共和国卫生行业标准

职业接触铅及其化合物的生物限值

WS/T 112—1999

Biological limit values for
occupational exposure to lead and its compounds

1 范围

本标准规定了职业接触铅及其化合物的生物监测指标、生物限值及监测检验方法。
本标准适用于职业接触铅及其无机化合物工人的生物监测。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

WS/T 20—1996 血中铅的石墨炉原子吸收光谱测定方法

WS/T 21—1996 血中铅的微分电位溶出测定方法

3 生物监测指标和生物限值

生物监测指标	生物限值	采样时间
血铅	2.0 $\mu\text{mol/L}$ (400 $\mu\text{g/L}$)	接触三周后的任意时间

4 监测检验方法

本标准中血铅的检验方法按 WS/T 20 或 WS/T 21 执行。

附录 A

(提示的附录)

正确使用本标准的说明

A1 适用范围

本标准适用于各种接触铅及其化合物行业工人的生物监测,如铅矿的开采和冶炼工,铅合金熔炼工,蓄电池制造厂工人,以及铅化合物生产和使用工人等。不适用于环境污染所致接触人群的生物监测。

A2 生物监测指标的选择

血铅可反映近期铅进入机体组织、转入血液、储存在软组织和骨骼中的动态平衡。由于血铅浓度与机体铅吸收的程度有关,是反映近期接触量的敏感指标,因此血铅是接触铅的生物监测的首选指标。

A3 监测结果的评价

A3.1 血铅仅代表体内铅负荷的 2%。它是近期铅接触的指标,但它不是体内铅负荷的指标。血中大约

95%的铅是与红细胞结合的,大约 0.1%的血铅存在于血浆中。

A3.2 血铅的测定既可用于职业接触者的群体评价,也可用于个体评价。

A3.3 当血铅浓度超过生物限值时,表示工人有过量接触。

A3.4 将血铅与车间空气中铅的含量测定结果结合起来,则可全面评价车间劳动卫生条件和工人的接触状况。

A3.5 血铅浓度受红细胞量的影响,因此严重贫血会影响血铅的测定。长期大量吸烟会影响血铅浓度,接触低浓度铅的生物监测要注意吸烟因素的影响。

A4 监测检验要求

A4.1 由于铅在体内的生物半减期较长,因此对血样的采集时间未作严格规定。

A4.2 由于铅广泛存在于环境中,血铅样品的采集和测定过程应严防污染。

中华人民共和国卫生
行 业 标 准
职业接触铅及其化合物的生物限值
WS/T 112—1999

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
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 5 千字
1999 年 6 月第一版 1999 年 6 月第一次印刷
印数 1—800

*

*

标 目 374—63