

## تلوث الهواء بالرصاص :

يعتبر الرصاص ملوث بيئي شائع للهواء الجوي و ينتج من مصادر مختلفة و يعد استنشاق الهواء الملوث بعوادم السيارات و مولدات و محطات الطاقة الكهربائية من اهم مصادر التعرض لهذا العنصر , كما يمكن ان يصل الى الهواء من معامل تصنيع البطاريات الكهربائية و معامل صناعة انابيب المياه و احبار الطباعة و الاصبغ و المبيدات .

يضاف الرصاص الى البنزين على شكل رابع اثيل الرصاص  $Pb(C_2H_5)_4$  او بشكل رابع مثيل الرصاص  $Pb(CH_3)_4$  كعوامل محسنة لانتاج بنزين عالي الاداء , تنبعث هذه المركبات مع غازات العادم المنطلقة من محركات السيارات العاملة بالبنزين المحسن و تتطاير في الهواء و البعض منها يتساقط على اوراق النباتات و على التربة و قد يستنشقها الانسان اثناء وجودها في الهواء .

ان استنشاق اي كمية و لو قليلة من الرصاص و مركباته له ضرر صحي يتزايد باستمرار تعرض الانسان لان الرصاص خاصية التراكم في العظام و النخاع و اعضاء الجسم الرخوة , و يظهر تأثيره بعد فترة من الزمن عند وصول تركيزه الى الحد الذي يتسبب في ظهوره تأثيرات صحية اهمها الصداع المستمر و الضعف العام و يقلل من صبغة الهيموغلوبين في الدم مؤدياً الى الاصابة بفقر الدم لانه يحل محل الحديد , كما يحل محل الكالسيوم في العظام مؤدياً الهشاشة و فقدان الاسنان , و من الممكن ان تؤدي الى حدوث حالات اجهاض عند تعرض النساء الحوامل الى تراكيز عالية منه او حدوث تشوهات خلقية عند الاجنة , تناول املاح الرصاص يسبب حالة مرضية تدعى

Lead colic وهي عبارة عن التهاب حاد في الزائدة الدودية . وايضاً يسبب التعرض لتراكيز

عالية من الرصاص الى ارتفاع ضغط الدم و كذلك اضطراب ضربات القلب .

الحدود المسموح بها لتركيزه في دم الانسان 0.7 ملغم / لتر و في الهواء الجوي 1.5 ملغم / متر<sup>3</sup>

## تقدير تركيز الرصاص في الدم :

يتم قياس تركيز الرصاص بالدم باستخدام جهاز Lead Care , نبدأ اولاً بإجراء عملية معايرة لغرض تهيئة الجهاز , نضع عينة الدم على الشريحة و نضعها في المكان المخصص لها و و نضغط على زر Start , يتم عرض النتيجة بعد 3 دقائق على شاشة الجهاز .



