

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons



Polycyclic Aromatic Hydrocarbons

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) မွၢ်ကံးအပီးအလီအဟံၣ်ဖိပီဖိတခါလၢအကဲထီၣ်ဒီးရၢလီၤအသးလၢ ကလံၤကျါဖဲပီးလီၤဒ်သီးဒီးသ့ၣ်မ့ၢ်, ရှၢၣ်နီၣ်ကဲးစံလံၤ(န)ဒီးတၢ်ကမ့ၢ်ကမ့ၢ်ဒီးညါသူးတဖၣ်တၢ်မ့ၢ်ဒွဲၣ်အူအီၤအခါန့ၣ်လီၤ. အဝဲသ့ၣ်ဟံၣ်ဖိထီၣ်အသးလၢတၢ်အိၣ်တၢ်အီၤအပူၤလၢအမ့ၢ်တၢ်အိၣ်လၢတၢ်ပီၤအီၤ,တၢ်ကၢၣ်အီၤ,တၢ်မၤယုထီၣ်အီၤဒီးမ့ၢ်အူအလုၣ်မ့တမ့ၢ်တၢ်ဆဲးသိအီၤအပူၤလီၤ.

PAHs လၢအအိၣ်လၢကလံၤကျါန့ၣ်မၤသးကံးမံၣ်ချံတဖၣ်ဒီးကလံၤကျါတဖၣ်ဒီးဒးကဲထီၣ်တၢ်သါဘဲဒီးတၢ်ကသါ ထီၣ်ကသါလီၤအတၢ်ဂ့ၢ်ကီၤလၢအဂၤသ့ၣ်လီၤ. အဝဲသ့ၣ်တဖၣ်လီၤဆီဒဲၣ်လၢဖိသပ်းတဖၣ်အဂီၢ်ကဲတၢ်ဘၣ်ဒိဘၣ်ထံး သ့မ့ၢ်လၢအဝဲသ့ၣ်အပသိၣ်ဒီးအနီၣ်ခိအဒွဲၣ်ပူၤတဖၣ်န့ၣ်ဒိထီၣ်ဒီးဝဲဒဲၣ်ဆူညါအသံလီၤ. PAHs တနီၣ်န့ၣ်ဒုးကဲထီၣ်ခဲ စၢၣ်သ့ၣ်လီၤ. သန့က့, တၢ်ထီၣ်န့ၣ် PAHs လၢဖိသပ်းအဆံၣ်ထံအကျါ န့ၣ်မ့ၢ်တၢ်လၢအညိၣ်န့ၣ်မၤအသးဒီးအခိပညီတမ့ၢ် ဝဲဒဲၣ်လၢအတၢ်အိၣ်ဆူၣ်အိၣ်ချံကဘၣ်ဒိဘၣ်န့ၣ်လီၤ. ပူၤဖဲအုၣ်ဖိတဖၣ်မၤလီၤဒီးဝဲဒဲၣ်တၢ်အပတီၢ်လၢအတပူၤဖျဲး န့ၣ်မ့ၢ်မတီၢ်မနုၤလဲၣ်အဂ့ၢ်လီၤ.



လၢတၢ်ဂ့ၢ်တၢ်ကျါဒီးဂံၢ်ထံးဆူညါအဂီၢ်,ဝံးစူၤလဲၣ်အိၣ်သကိးဘၣ်ပဟံၣ်ယဲၤကဘျိး-[Healthy Kids Minnesota: ကံးအပီးအလီအတၢ်ဂ့ၢ်တၢ်ကျါဒီးဂံၢ်ထံးတၢ်တိစၢၤမၤစၢၤတဖၣ်န့ၣ်လီၤ.](#)

အိၣ်သ့ၣ်တၢ်သူလၢမနုၤအဂီၢ်လဲၣ်.

PAHs န့ၣ်ကဲထီၣ်အသးဒ်ပီးလီၤလၢအကဲထီၣ်ခိဖျိတၢ်လၢအဂၤအပီ, တၢ်အစၢလၢအမ့ၢ်တၢ်ဒွဲၣ်အူပီးလီၤတဖၣ်ဒီးတၢ်ဖိ အိၣ်တူၤအိၣ်တၢ်လၢကျါကျဲလီၤဆီဆိတဖၣ်အပူၤန့ၣ်လီၤ. အါတက့ၢ်န့ၣ်တၢ်တမၤကဲထီၣ်အံၤမ့တမ့ၢ်သူအီၤပုၤတၢ် ပညိၣ်တီၢ်ဟံၣ်ဘၣ်. PAH, naphthalene, တခါန့ၣ်တၢ်သူအီၤလၢတၢ်ထူးထီၣ်ပီးလီၤတဖၣ်ဒီးကသိၣ်ဖျါၣ်လၢစီၤကပူၤ တဖၣ်န့ၣ်ဘၣ်တမ့ၢ် (တၢ်န့ၣ်မူအဖျါၣ်လၢတၢ်ဟံၣ်လၢဆ့ကၢအကျါ)တဖၣ်န့ၣ်လီၤ.

ညိၣ်န့ၣ်ကျါကျဲလၢဖိသပ်းတဖၣ်မၤန့ၣ်ကံးအံၤမ့ၢ်မနုၤတဖၣ်လဲၣ်.

- တၢ်ကသါန့ၣ်လီၤ-
 - တၢ်ကသါဘၣ်မိၣ်အလုၣ်လၢညါသူးမ့တမ့ၢ်ညါဖိအကျါ
 - တၢ်အလုၣ်လၢသိလုၣ်,သိလုၣ်ထရး(တ)ဒီးသိလုၣ်ပဒီးတဖၣ်အပူၤ,ဒ်န့ၣ်အသးကျဲအဖၣ်ဆိတဖၣ်
 - မ့ၢ်အလုၣ်လၢတၢ်ဒွဲၣ်အူတၢ်န့ၣ်မူအဘိဒီးပနဲတဖၣ်
 - သ့ၣ်အူအိၣ်အလုၣ်,အဒိဒ်မ့ၢ်အူအဟံၣ်, ဖၣ်က့ၢ်လၢတၢ်ဒွဲၣ်ကဲထီၣ်သ့ၣ်,ခဲ(ဖ)အမ့ၢ်အူတဖၣ်ဒီးဟံၣ်မ့ၢ် အူအိၣ်တၢ်တဖၣ်
 - မ့ၢ်အလုၣ်လၢတၢ်ပီၤမ့တမ့ၢ်တၢ်ဒွဲၣ်အူသိအိၣ်မ့တမ့ၢ်တၢ်အိၣ်
 - Naphthalene အသဝံလၢကသိၣ်ဖျါၣ်ဟံၣ်လၢဆ့ကၢကျါ,ဖဲတၢ်မ့ၢ်သူအီၤလၢဟံၣ်အခါ
 - အိၣ်တၢ်အိၣ်လၢတၢ်ပီၤအီၤ,တၢ်ကၢၣ်အီၤ,တၢ်မၤယုထီၣ်လၢမ့ၢ်အူအလုၣ်,တၢ်ဆဲးသိမ့တမ့ၢ်တၢ်ဘၢမံအီၤတဖၣ်န့ၣ်လီၤ.
 - ပူၤကညီတဖၣ်ညိၣ်န့ၣ်ဘၣ် PAHs လၢအပါယုၣ်အသး,လၢ PAH ထဲတကလုၢ်တဖၣ်န့ၣ်လီၤ.

မိုးနမၤစ့ၤလီၤတၢ်န့ၢ်ဘၣ် PAHs ကသ့ၤလၢကျဲၣ်လဲၣ်.



ကလံၤလၢတၢ်သ့ၣ်ထီၣ်အဒိၣ်ပူၤၤကံၤထံးတဖၣ်

- တဘၣ်အိးထီၣ်ဃာ်နသိၣ်လ့ၣ်အအ့ၣ်က့ၣ်လၢတၢ်ဟံၣ်သိၣ်လ့ၣ်အလီၤလၢအဘျးစဲးဒီးဟံၣ်န့ၣ်တဂ့ၤ.
- ဟံၣ်ပနီၣ်တၢ်သ့ၣ်ဒၣ်တၢ်န့ၣ်မူအဘိဒီးပနဲတဖၣ်ဘျးဒီးနဖိတက့ၢ်. ဖဲန့ၣ်မ့ၢ်အီၤလၢတၢ်ပူၤန့ၣ်, သ့ဘၣ်တၢ်ဒုးန့ၣ်လီၤဟးထီၣ်ကလံၤလၢအဂ့ၢ်ဃာ်ဒီးနီၣ်ဝံၢ်တရံးကလံၤမ့တမ့ၢ်အိးထီၣ်ဃာ်ပဲတရီၣ်ဖိတဖၣ်တက့ၢ်.
- သ့ဘၣ်ဖၣ်ကပူၤအကလံၤသဝံးတၢ်ဒီး,မ့တမ့ၢ်အိးထီၣ်ပဲတရီၣ်ဖိဖဲအိၣ်တၢ်အခါတက့ၢ်.
- မၤလီၤတၢ်လၢနဖၣ်ကွၢ်လၢတၢ်သ့ၣ်ဒီးမ့ၢ်အူအလီၤအပျီၤသဝံးတၢ်အလုၣ်မၤတၢ်ဂ့ၤတက့ၢ်.
- ဖဲန့ၣ်ဟံၣ်မ့ၢ်အိၣ်ဒီး ပိးလီၤလၢတၢ်ဆိၣ်တၢ်ကလံၤတဖျါန့ၣ်,မၤပျဲၤက့ၤအနီၣ်ပျံၤထူးထီၣ်တၢ်ဘၣ်ဆၢဘၣ်ကတီၢ် တက့ၢ်.
- ဖဲန့ၣ်မ့ၢ်အိၣ်ထူအခါ,အီၤလၢနဟံၣ်မ့တမ့ၢ်န့ၣ်သိၣ်လ့ၣ်အချါ,ယံၤဒီးနဖိတက့ၢ်. လၢတၢ်ကဟံၣ်ကတီၢ်တၢ်အိၣ်ထူအတၢ်မၤစၢၤလၢတၢ်လိၣ်ဟ့ၣ်အပူၤအဂီၢ်,ကိးဘၣ် 1-800-QUIT-NOW မ့တမ့ၢ်လဲၣ်အိၣ်သကိးဘၣ် www.quitpartnermn.com.
- ဟးဆွဲးတၢ်လီၤဖဲန့ၣ်ဖိဘၣ်သ့ၣ်သ့ၣ်ကကသါဘၣ်ပူၤလၢအအိၣ်မိၣ်အိၣ်အလုၣ်အဂီၢ်တက့ၢ်. မၤပူၤအဂၢၢ်ဒီးသိးအသုတအိၣ်ထူလၢနဖိအကပိၤကပၤတဂ့ၤအဂီၢ်တက့ၢ်.
- လၢတၢ်ကသ့ၣ်သိၣ်ပျါဟံၣ်လၢဆ့ကၤအကျါလၢတၢ်ကဟံၣ်ယံၤစီၤကပူၤတဖၣ်အလီၤ,ယုကျဲၣ်အဂၤလၢတၢ်ကဒိသဒါစီၤကပူၤတဖၣ်တက့ၢ်. သ့ဘၣ်ကလံၤန့ၣ်လီၤတန့ၢ်တၢ်ဒါတဖၣ်ဒီးထၢၣ်တဖၣ်လၢတၢ်ဟံၣ်တၢ်ကတီၢ်ကၤဒီးလီၤမဲၤလီၤဒါတဖၣ်အဂီၢ်တက့ၢ်. တဘၣ်ဟံၣ်ပိးလီၤသ့ၣ်တဖၣ်အံၤလၢဟံၣ်အတၢ်လီၤလၢအစ့ၣ်စီၣ်တဖၣ်အပူၤတဂ့ၤ.



ကလံၤလၢတၢ်ချါအဂီၢ်ထံးတဖၣ်

- မၤစ့ၤလီၤနဖိအဆၢကတီၢ်လၢတၢ်လီၤဒီးသိး-
 - သိၣ်လ့ၣ်အိၣ်အါအလီၤတဖၣ်မ့တမ့ၢ်သိၣ်လ့ၣ်လၢတၢ်အိးထီၣ်ဃာ်အအ့ၣ်က့ၣ်အပူၤ
 - Asphalt တၢ်ဘျီထီၣ်ကျဲၣ်ဒီး tar တၢ်ခိၣ်ဒုအလီၤတဖၣ်
 - စဲးလၢအလဲၣ်တရံးသ့တဖၣ်, ပိးလီၤလၢတၢ်သ့ၣ်သဝံးတဖၣ်လၢအမ့ၢ်တၢ်ဒါတၢ်ကူၤနီၣ်,တၢ်မၤယူသ့ၣ်, တပျီၤ,တၢ်အူဖျိးဘျးတဖၣ်
- ဖဲနီၣ်သိၣ်လ့ၣ်လၢသိၣ်လ့ၣ်အိၣ်အါအလီၤအခါ, ကးတၢ်သိၣ်လ့ၣ်အပဲတရီၣ်ဒီးအိးထီၣ်နီၣ်ဝံၢ်လၢတၢ်ကသ့ၣ်ကဒါကလံၤလၢအအိၣ်လၢသိၣ်လ့ၣ်အပူၤတက့ၢ်.
- လူၤဟံၣ်မၤထွဲကလံၤအကံၤအစီအတၢ်ဟ့ၣ်ပလီၤဟ့ၣ်ကူၣ်ဟ့ၣ်ဖးတဖၣ်ဖဲ www.airnow.gov. တက့ၢ်. နထူးန့ၢ်လီၤတံစိစိစုအအဲးတခါသလီၤ. အခါဖဲကလံၤအကံၤအစီအတၢ်ဟ့ၣ်ပလီၤတခါအကတီၢ်,ဟံၣ်ပနီၣ် နဖိအတၢ်အိၣ်လၢတၢ်ချါအဆၢကတီၢ်ဒီးကးတၢ်ပဲတရီၣ်တဖၣ်တက့ၢ်. တၢ်အံၤအကါဒိၣ်လီၤဆိဒၣ်တၢ်ဖဲန့ၣ်မ့ၢ် အိၣ်ဒီးတၢ်သးဘဲးအခါန့ၣ်လီၤ.
- ဖဲန့ၣ်မ့ၢ်အိၣ်ဒီးကလံၤဘၣ်အဘၣ်သိမ့တမ့ၢ်ခိၣ်ဃၢၤန့ၣ်ဂ့ၢ်ဝီအတၢ်ကဒူးကဒုန့ၣ်,နတီၣ်ထီၣ်တၢ်ကဒူးကဒုအလံာ်တက့ၢ်ဒိးဆူ Minnesota Pollution Control Agency: www.pca.state.mn.us/air/have-complaint အအိၣ်သ့ၣ်လီၤ.



တၢ်အိၣ်တၢ်အီ

ဒုးအိၣ်စ့ၤလီၤဖဲသ့ၣ်တဖၣ်ဒီးတၢ်အိၣ်တၢ်အီလၢတၢ်ကၣ်အီ,တၢ်ဃိမံ,တၢ်မၤယုထီၣ်ဒီးမ့ၢ်အူအလုၣ်ဒီးတၢ်ဆဲးသိအီတဖၣ်တက့ၢ်. တၢ်ဖိအိၣ်တၢ်ကယိကယိ,တၢ်ချီမ့တမ့ၢ်တၢ်မၤမဲဒီးထံချီသဝံန့ၣ်ကဲကျါကျါလၢအဂ့ၤတဖၣ်လီၤ. ဖဲန့ၣ်တၢ်အိၣ်မ့ၢ်အူအိၣ်န့ၣ်,စူးကွံၢ်တၢ်လၢအကံၤဘိထီၣ်သ့တဖၣ်တချးအိၣ်အီတက့ၢ်.

PAHs ထိပ်ဒွေးဝဲဒုန်နဖိအဆိပ်ထံလီ

PAHs ဆီတလဲအသးလက်အပီးအလီလါအဘဉ်ထွဲဘဉ် ဃးတဘျီဖဲမ့အိဉ်လါနီခိအပူအခါလီ. ပကိးဝဲဒုဉ်တါ သ့ဉ်တဖဉ်အံၤဒဲ “ပီးလီလီကရဲတဖဉ်” န့ဉ်လီ. Healthy Kids Minnesota ထိပ်ဒွေးဝဲဒုဉ်ပီးလီလီကရဲလါအမ့ PAHs လါနဖိအဆိပ်ထံအကျါလီ. PAH ပီးလီလါအလီကရဲန့ဉ်အိဉ် ဒီးကံအပီးအလီအမံၤလါအထီအယိပသုဝဲဒုဉ်တါ ကတိအဖုဉ်လါလံာ်ကဘျးတခါအံၤအပူဒီးနဖိအတိမကွါအစါအစရီအပူန့ဉ်လီ.

PAH ပီးလီလီကရဲန့ဉ်တါထိပ်ဒွေးအါ	ဒီး PAH အခိဉ်ထံးခိဉ်ဘိအိဉ်ဟံအလီ
1-PYR	pyrene
1-NAP	naphthalene
2-NAP	naphthalene
2-FLUO	fluorene
3-FLUO	fluorene
3-PHEN	phenanthrene



လါတံာ်ဂံၤတံာ်ကျါဆူညါအဂီၢ်လါအဘဉ်ထွဲဒီးကံအပီးအလီအမံၤအလါအပျဲအဂီၢ်,ဝံသးစုၤလဲၤအိဉ်သကိးဘဉ်ပဟံယဲၤဘျးစဲအကဘျး- [Healthy Kids Minnesota: Explanation of Result \(တံာ်ရဲပုးအတိအစါတဖဉ်\)](#).

မံဉ်န့ဉ်စိထဉ်တါအိဉ်ဆူဉ်အိဉ်ချအဝဲကျါ
Minnesota Department of Health
 တံာ်မူပီညါတံာ်ကွါဟုဉ်အတိရဲဉ်တံာ်ကျါ
 625 Robert St N
 PO BOX 64975
 St. Paul, MN 55155-2538

health.biomonitoring@state.mn.us
www.health.state.mn.us

လါတံာ်မၤန့ၢ်တံာ်ဂံၤတံာ်ကျါတခါအံၤလါကွါဂီၢ်အဂါတကလုာ်အဂီၢ်,ဆုၤအံမ့(လ)ဆူ health.biomonitoring@state.mn.us

