

စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များတင်သွင်းမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အီးယူ၏ စံချိန်စံညွှန်းများအား
လေ့လာသုံးသပ်ချက် အစီရင်ခံစာ

နိဒါန်း

၁။ Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ကာကွယ်၊ ထိန်းချုပ်၊ ကုသရေး အမျိုးသားအဆင့် ဗဟိုကော်မတီအစည်းအဝေး ကောက်နုတ်ချက်အမှတ်စဉ် ၅ အရ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ ပြည်ပ ဈေးကွက်သို့တင်ပို့ရာတွင် နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းနှင့် ညီညွတ်မှုရှိစေရန် အစားအသောက်နှင့် ဆေးဝါးကွပ်ကဲရေးဦးစီးဌာနမှ အချိန်မီစစ်ဆေးပေးနိုင်ရေး ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သွားရန် ရှိပါသဖြင့် စီးပွားရေးသံမှူးများမှ သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံအလိုက် ပြည်ပဈေးကွက်နှင့်ကိုက်ညီသည့် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများကိုလေ့လာ၍ သတင်းအချက်အလက်များ တင်ပြသွားရန် စီးပွားရေးနှင့်ကူးသန်း ရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာကုန်သွယ်မှုနှင့်တင်ရေးအဖွဲ့က အကြောင်းကြားလာမှုအရ အီးယူသို့ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များတင်သွင်းမှုအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် စံချိန်စံညွှန်းများ အား လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စားသောက်ကုန်များ၏ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေး(Food Safety)

၂။ အီးယူသည် တင်သွင်းလာမည့် စားသောက်ကုန်များ၏ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုအပိုင်း (Food Safety) နှင့်ပတ်သက်၍ တင်းတင်းကျပ်ကျပ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်ကဲ့သို့သော စားသောက်ကုန်များတွင် ကျန်းမာရေးအတွက် အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းပါဝင်နိုင်ခြေရှိမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Hazards Analysis)၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့်ထုပ်ပိုးခြင်းတို့မှတစ်ဆင့် ၎င်းထွက်ကုန်များ၌ မသန့်ရှင်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်အခြေအနေကို ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် ပိုးသတ်ဆေးခါတ်ကြွင်းပါဝင်မှု ကိုထိန်းချုပ်ခြင်းစသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် အဓိကဆောင်ရွက်ပါသည်။

အီးယူသို့ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များတင်ပို့ရာတွင်လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များ

၃။ အီးယူ၏ စားသောက်ကုန်ဥပဒေ General Food Law အရ စားသောက်ကုန်များ၏ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေးသည် အဓိကအချက်ဖြစ်ပြီး၊ တင်သွင်းလာသည့် ထွက်ကုန်များ၏ သန့်ရှင်း ၍ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်မှု (Hygiene)၊ နောက်ကြောင်းပြန်ခြေရာခံနိုင်မှု (Traceability) နှင့် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်မှု(Control) တို့မှာမဖြစ်မနေအရေးကြီးပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကုန် (သို့မဟုတ်) စားသောက်ကုန်၏သန့်ရှင်းမှုနှင့် အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းပါဝင်နိုင်ခြေရှိမှုတို့ကို supply chain တစ်လျှောက်လုံးတွင် အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

Hazard Analysis Control ဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်

၄။ ကောက်ပဲသီးနှံများ၊ ဆီထွက်သီးနှံများ အစေ့အဆံများ စသည့် စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များကို အီးယူသို့တင်သွင်းရာတွင် သက်ဆိုင်ရာဝင်ပေါက်များ၌ Control Points များထားရှိ၍ အဆိုပါ ထွက်ကုန်များ၏ Food safety အပိုင်းကို အီးယူမှစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် Hazard Analysis နှင့် ထိန်းချုပ်မှုတို့ကိုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တင်သွင်းလာသည့်ကုန်စည်တွင် Hazards တစ်စုံတစ်ရာစစ်ဆေးတွေ့ရှိပါက အီးယူ၏ Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) မှတစ်ဆင့် အီးယူအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများထံသို့ အချိန်နှင့်တပြေးညီအသိပေးပြီးနောက် လိုအပ်သည့်စီမံဆောင်ရွက်ချက်များကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံမှတင်ပို့မည့် ဆန်၊ ပဲအမျိုးမျိုးစသည့် စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များတွင် ဥပမာအားဖြင့် မှီဆိပ်ပါဝင်မှုကဲ့သို့သော အချက်များမဖြစ်ပေါ်စေရေး ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အပင်ကျွန်းမာရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းလိုအပ်ချက် (Phytosanitary Requirements)

၅။ အီးယူသို့ တင်ပို့မည့် ဆန်၊ ကောက်ပဲသီးနှံကဲ့သို့သော အပင်ထွက်ကုန်ပစ္စည်းများအတွက် အပင်ရောဂါပိုးမွှားကင်းစင်မှုလိုအပ်ချက် Phytosanitary Requirements ကိုဖြည့်ဆည်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပဲအမျိုးမျိုးအတွက် *Xanthomonas campestris* ကဲ့သို့သော ဘက်တီးရီးယားကင်းစင်ရန်လိုအပ်ကြောင်းနှင့် ပြောင်းသီးနှံအတွက် *Erwinia stewartii* ဘက်တီးရီးယားကင်းစင်ရန် လိုအပ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အပင်နှင့်အပင်ထွက်ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးအစား၊ ဖြစ်ပွားတတ်သည့်အပင်ရောဂါအမျိုးအစားနှင့် ကျရောက်တတ်သည့်ပိုးမွှားတို့အလိုက် သီးခြားလိုအပ်ချက်များလည်း ရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အပင်နှင့်အပင်ထွက်ကုန်များအတွက် အသေးစိတ်အချက်အလက်များအား အီးယူ၏ https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation_en တွင်ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးရေးဓါတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကန့်သတ်ချက်

၆။ အီးယူနိုင်ငံများအတွင်းသို့ တင်သွင်းလာမည့် လယ်ယာထွက်ကုန်ကဲ့သို့သော စားသောက်ကုန်များတွင် ပိုးသတ်ဆေး(Pesticides) နှင့် အခြားဓါတုပစ္စည်းဓါတ်ကြွင်းများ အမြင့်ဆုံးပါဝင်နိုင်မှုအဆင့် (Maximum Residue Levels-MRLs) များသတ်မှတ်ထားပါသည်။ MRLs များကို အီးယူ၏ လက်လီ/လက်ကားရောင်းချသည့်ကုန်ဆိုင်ကြီးများက သီးခြားသတ်မှတ်ခြင်းမျိုးလည်းရှိနိုင်ပြီး၊ ၎င်းတို့၏ MRLs များသည် အီးယူမှသတ်မှတ်သည့် MRLs များထက် ပိုမိုတင်းကျပ်နိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ခွင့်ပြုထားသည့်ဓါတ်ကြွင်းပါဝင်မှုများကို အီးယူမှ ကာလအလိုက်ပြန်လည်သုံးသပ်မှုရှိရာ အစေ့အဆံများ၊ ပဲအမျိုးမျိုးနှင့် ဆီထွက်သီးနှံစသည့် စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များအတွက် ခွင့်ပြု

ထားသည့် ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုမှုနှင့် MRLs သတ်မှတ်ချက်များသည်လည်း သုံးသပ်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ အပြောင်းအလဲရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ခွင့်ပြုသည့်ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုမှုနှင့် MRLs သတ်မှတ်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သက်ဆိုင်ရာကုန်စည်အလိုက် အီးယူ၏ EU - Pesticides database တွင်ဖော်ပြထားပြီး [https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event= homepage&language=EN](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN) တွင် အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

Contaminants ဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ

၇။ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ထားရှိခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များအနက် တစ်ခုခုတွင် Contamination ဖြစ်ပေါ်၍ စားသောက် ကုန်၏အရည်အသွေးပိုင်းထိခိုက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးအရ ထိခိုက်မှုဖြစ်စေနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် အီးယူ သည် heavy metals, mycotoxins စသည့် contaminants အမျိုးမျိုးအတွက် ကန့်သတ်ချက်များ ထားရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဆန်၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဆီထွက်သီးနှံစသည်တို့တွင် အဏုဇီဝဆိုင်ရာ contaminants အဖြစ် မှိုဆိပ်ပါဝင်မှု (aflatoxin) ကို အထူးဂရုပြုရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ contaminants နှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်အချက်အလက်များအား အီးယူ၏ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1881&from=EN> တွင်ရှာဖွေ ကြည့်ရှုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အီးယူသို့ ဆန်တင်သွင်းမှုဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းလိုအပ်ချက်များ

၈။ လက်ရှိတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ အီးယူဈေးကွက်သို့ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များတင်ပို့မှုအနေဖြင့် ဆန်၊ ဆန်ကွဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ မတ်ပဲ၊ နှမ်းစသည်တို့ကို တင်ပို့နေသော်လည်း ဆန်ကို အဓိကထား၍ တင်ပို့ နေခြင်းဖြစ်ရာ အီးယူဈေးကွက်သို့ ဆန်တင်သွင်းမှုဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းလိုအပ်ချက်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အီးယူနိုင်ငံများရှိ ဈေးကွက်လေ့လာသုံးသပ်ချက်အစီရင်ခံစာများမှ ဖော်ပြချက်များကို ကောက်နုတ် ၍ တင်ပြအပ်ပါသည်။

အာဆင်းနစ်ပါဝင်မှုကန့်သတ်ချက်

၉။ ဥရောပစားသောက်ကုန်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအာဏာပိုင်အဖွဲ့ (European Food Safety Authority-EFSA) ၏ လေ့လာသုံးသပ်ချက်များအရ အီးယူသို့ တင်သွင်းသည့်ဆန်များတွင် inorganic arsenic ပါဝင်မှုမြင့်မားသည်ကိုတွေ့ရှိရသဖြင့် အီးယူ၏ Regulation 2015/1006 ဖြင့် ဆန်အတွက် inorganic arsenic ပါဝင်မှုကန့်သတ်ချက်ကို တစ်ဖက်ဖော်ပြပါအတိုင်း သတ်မှတ် ထားကြောင်း သိရှိရပါသည်-

- (က) Non-parboiled milled rice (polished or white rice) – 0.20 mg/kg
- (ခ) Parboiled rice and husked rice (brown rice) – 0.25 mg/kg
- (ဂ) Rice destined for the production of food for infants and young children – 0.10 mg/kg
- (ဃ) Rice waffles, rice wafers, rice crackers and rice cakes – 0.30 mg/kg

Maximum Residue Levels(MRLs) သတ်မှတ်ချက်

၁၀။ အီးယူသို့ တင်သွင်းမည့်ဆန်များအတွက် Maximum Residue Levels (MRLs) သတ်မှတ်ချက်များကို အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့် EU - Pesticides database တွင် “rice” (code number 0500060) ဟု ရိုက်ထည့်၍ ရှာဖွေကြည့်ရှုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ MRLs သတ်မှတ်ချက်များသည် ကာလအလိုက် အပြောင်းအလဲရှိနိုင်ပြီး၊ ဥပမာအားဖြင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ်မှ စတင်၍အသက်ဝင်ခဲ့သည့် ပြောင်းလဲသတ်မှတ်ချက်အရ ဆန်တွင် Tricyclazole အတွက် residue ကန့်သတ်ချက်အား (1 mg/kg) မှ (0.01 mg/kg) လျှော့ချသတ်မှတ်ခဲ့သဖြင့် အီးယူသို့ဆန်တင်ပို့သည့်နိုင်ငံများအနေဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရာတွင် Tricyclazole အသုံးပြုမှုကို ရှောင်ကြဉ်ရန်လိုအပ်လာသည့် သဘောဖြစ်ကြောင်းလေ့လာသိရှိရပါသည်။ ကလေးငယ်များအတွက် အစားအစာများပြုလုပ်မှုတွင် အသုံးပြုသည့်ဆန်ကဲ့သို့သော အော်ဂဲနစ်ဆန်အမျိုးအစားများအတွက် MRL သတ်မှတ်ချက်များအား ပိုမိုတင်းကျပ်စွာသတ်မှတ်ထားကြောင်းလည်း သိရှိရပါသည်။

၁၁။ အီးယူ၏ EU - Pesticides database တွင် ဆန်အတွက် ပိုးသတ်ဆေးခါတ်ကြွင်း (pesticide residue) နှင့် Maximum Residue Levels သတ်မှတ်ချက်များအား ရှာဖွေထားသည့် နမူနာပုံစံအား ဥပမာအနေဖြင့် ကိုးကားအသုံးပြုနိုင်ပါရန်အတွက် နောက်ဆက်တွဲဖြင့် သီးခြားတင်ပြအပ်ပါသည်။

အရည်အသွေးဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ(Quality Requiriements)

၁၂။ အီးယူသို့ ဆန်တင်ပို့သည့်ဆန်အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ အရည်အသွေးပိုင်းဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ ဥရောပကော်မရှင်၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအမှတ် Council Regulation No 1785/2003 အရ Paddy Rice အတွက် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များအနေဖြင့် အနံ့ကင်းစင်၍သင့်တင့်မျှတသော ဈေးကွက်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးရှိရန် လိုအပ်ခြင်း၊ စိုထိုင်းဆပါဝင်မှုအများဆုံး (၁၃) ရာခိုင်နှုန်းရှိရန်လိုအပ်ခြင်း စသည်ဖြင့် အရည်အသွေးဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ သတ်မှတ်ထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အီးယူ၏ Council Regulation No 1785/2003 အား

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1dc18df9-8a1a-4414-ae0f-d2bed06f8d85/language-en> တွင် အသေးစိတ်ကြည့်ရှုနိုင်ပါကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၃။ အီးယူသည် စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်ကဲ့သို့သော စားသောက်ကုန်များတင်သွင်းရာတွင် Food Safety ပိုင်းသေချာစေရေးအတွက် တင်းကြပ်သော စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်များ ချမှတ်၍ ထိန်းချုပ်စစ်ဆေးခြင်း(Control) ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ရာ မြန်မာနိုင်ငံမှ အီးယူသို့ တင်ပို့လျက် ရှိသည့် လယ်ယာထွက်ကုန်များ၏ စံချိန်စံညွှန်းနှင့်အရည်အသွေးပိုင်းကို အီးယူဈေးကွက်၏ သတ်မှတ်ချက်၊ လိုအပ်ချက်များနှင့် ညီညွတ်မှုရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အစဉ်အလာ ဈေးကွက် ဝေစုရရှိပြီးဖြစ်သည့် မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ ဈေးကွက်တည်မြဲရေးနှင့် ကုန်စည်အမယ် သစ်များအတွက် ဈေးကွက်အသစ်များ တိုးချဲ့ရှာဖွေနိုင်ရေးတို့ကို ပိုမိုအထောက်အကူရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



နောက်ဆက်တွဲ

PLANTS

EU Pesticides database

European Commission Food Safety Plants Pesticides Pesticides Database

☐ 0500060 : Rice

Export to Excel

Search:

Showing 1 to 50 of 499 entries **50** records per page

< 1 2 3 4 5 ... 10 >

Pesticide Residue	Maximum residue level (mg/kg)
1	
1,1-dichloro-2,2-bis(4-ethylphenyl)ethane (F)	0.01*
1,2-dibromoethane (ethylene dibromide) (F)	0.01*
1,2-dichloroethane (ethylene dichloride) (F)	0.01*
1,3-Dichloropropene	0.01*
1-methylcyclopropene	0.01*
1-Naphthylacetamide and 1-naphthylacetic acid (sum of 1-naphthylacetamide and 1-naphthylacetic acid and its salts, expressed as 1-naphthylacetic acid)	0.06*
2	
2,4,5-T (sum of 2,4,5-T, its salts and esters, expressed as 2,4,5-T) (F)	0.01*
2,4-DB (sum of 2,4-DB, its salts, its esters and its conjugates, expressed as 2,4-DB) (R)	0.01*
2,4-D (sum of 2,4-D, its salts, its esters and its conjugates, expressed as 2,4-D)	0.1
2,5-Dichlorobenzoic acid methylester	0.01*
2-amino-4-methoxy-6-(trifluoromethyl)-1,3,5-triazine (AMTT), resulting from the use of tritosulfuron (F)	0.001*
2-naphthyloxyacetic acid	0.01*

Pesticide Residue	Maximum residue level (mg/kg)
❶ 2-phenylphenol (sum of 2-phenylphenol and its conjugates, expressed as 2-phenylphenol) (R)	0.02*
3	
❶ 3-decen-2-one	0.1*
8	
❶ 8-hydroxyquinoline (sum of 8-hydroxyquinoline and its salts, expressed as 8-hydroxyquinoline)	0.01*
A	
❶ Abamectin (sum of avermectin B1a, avermectin B1b and delta-8,9 isomer of avermectin B1a, expressed as avermectin B1a) (F) (R)	0.01*
❶ Acephate	0.01*
❶ Acequinocyl	0.01*
❶ Acetamiprid (R)	0.01*
❶ Acetochlor	0.01*
❶ Acibenzolar-S-methyl (sum of acibenzolar-S-methyl and acibenzolar acid (free and conjugated), expressed as acibenzolar-S-methyl)	0.01*
❶ Aclonifen	0.01*
❶ Acrinathrin (F)	0.01*
❶ Alachlor	0.01*
❶ Aldicarb (sum of aldicarb, its sulfoxide and its sulfone, expressed as aldicarb)	0.02*
❶ Aldrin and Dieldrin (Aldrin and dieldrin combined expressed as dieldrin) (F)	0.01*
❶ Ametoctradin (R)	0.01*
❶ Amidosulfuron (A) (R)	0.01*
❶ Aminopyralid	0.01*
❶ Amisulbrom	0.01*
❶ Amitraz (amitraz including the metabolites containing the 2,4 -dimethylaniline moiety expressed as amitraz)	0.05*
❶ Amitrole	0.01*
❶ Anilazine	0.01*
❶ Anthraquinone (F)	0.01*
❶ Aramite (F)	0.01
❶ Asulam	0.05*
❶ Atrazine (F)	0.05*

Pesticide Residue	Maximum residue level (mg/kg)
 Azadirachtin	1
 Azimsulfuron	0.01*
 Azinphos-ethyl (F)	0.05*
 Azinphos-methyl (F)	0.05*
 Azocyclotin and Cyhexatin (sum of azocyclotin and cyhexatin expressed as cyhexatin)	0.01*
 Azoxystrobin	5
B	
 Barban (F)	0.01*
 Bflubutamid	0.01*
 Benalaxyl including other mixtures of constituent isomers including benalaxyl-M (sum of isomers)	0.05*
 Benfluralin (F)	0.02*
 Bensulfuron-methyl	0.01*
 Bentazone (Sum of bentazone, its salts and 6-hydroxy (free and conjugated) and 8-hydroxy bentazone (free and conjugated), expressed as bentazone) (R)	0.1
 Benthiavalicarb (Benthiavalicarb-isopropyl(KIF-230 R-L) and its enantiomer (KIF-230 S-D) and its diastereomers(KIF-230 S-L and KIF-230 R-D), expressed as benthiavalicarb-isopropyl)(A)	0.02*

Showing 1 to 50 of 499 entries

Table legend
 Open Info box (*) Indicates lower limit of analytical determination  Footnote