



Folkhälsomyndigheten

Packa provet rätt

Transport av prover kan vara förenat med vissa risker. Internationella och nationella bestämmelser reglerar vad man får lov att skicka samt hur försändelsen ska packas och märkas. Denna folder är en praktisk handledning inför transport av prover.

Det är alltid avsändarens ansvar att provet är korrekt klassificerat, förpackat, märkt och att rätt dokument medföljer. Vid osäkerhet rörande klassificering, förpackning och märkning och transport av prover, kontakta er säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods.

Klassificering

Transport av farligt gods medför faror av olika slag. Beroende på ämnets egenskaper delas ämnena in i olika klasser och olika ämnen tilldelas dessutom ett fyrsiffrigt UN-nummer. Klassificeringen och UN-numret är viktig eftersom de är utgångspunkten vid val av förpackning, märkning och dokumentation.

Till kategori A hör ämnen som kan orsaka permanenta, livshotande eller dödliga sjukdomar för människor och djur. Smittförande ämnen som påverkar människor tillordnas UN2814, se lista nedan.

Till kategori B hör smittförande ämnen som inte uppfyller kriterierna för kategori A. Ämnen i kategori B tillordnas UN3373.

Prover tagna från människor och djur där sannolikheten är minimal att smittämnen förekommer kan transporteras som "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV".

För klassificering se nedan samt avsnitt 2.2.62.1.4-2.2.62.1.5 i ADR-S 2015:1. För mer bakgrundsinformation se bilaga 2.

Smittämnen som tillordnas UN2814 kategori A:

Listorna är **exempel** på smittförande ämnen som omfattas av kategori A. Även material med misstanke av smittförande ämne enligt listorna omfattas av UN2814 kategori A.

Patientprov och stammar/kulturer/odlat material:

Alla virus i riskklass 4	
Samt vissa virus i riskklass 3 :	
Apkoppsvirus	Hemorragisk Omskfeber-virus Kyasanur
Flexalvirus	forest diseasevirus
Hantaanvirus	
Seoulvirus	

Endast stammar/kulturer/odlat material (gäller inte patientprov):

Denguevirus	Bacillus anthracis
Östlig ekvin encefalit-virus (EEE)	Brucella abortus
Chikungunyavirus	Brucella melitensis
Gula febern-virus	Brucella suis
Hepatit B-virus	Burkholderia mallei
Herpes B-virus	Burkholderia pseudomallei
HIV	Chlamydia psittaci
Influensa A (H5N1) ^a	Clostridium botulinum
Influensa A (H7N9) ^a	Coccidioides immitis
Japansk encefalit-virus	Coxiella burnetii
MERS-CoV ^a	Francisella tularensis
Poliovirus	Rickettsia prowazekii
Rabiesvirus	Rickettsia rickettsii
Rift Valley-febervirus	Yersinia pestis
Rysk sommar-vår-encefalitvirus	
SARS-CoV ^a	
TBE	
Venezuelansk hästencefalit-virus (VEE)	
West Nile virus	

^a inte med i AFS 2005:1

Endast stammar/kulturer/odlat material (gäller inte patientprov):

Med undantag för kulturer avsedda för diagnostiska eller kliniska syften som får transporteras **på väg** som UN3373 Biologiska ämnen, kategori B.

Escherichia coli, verotoxigen	Shigella dysenteriae typ 1
Mycobacterium tuberculosis	

Observera att listan ovan inte är fullständig. Smittämnen inklusive nya eller nypptäckta patogener som inte finns med, men som uppfyller kriterierna enligt ADR-S 2015:1, ska tillordnas UN2814. Om det är oklart om ett ämne uppfyller kriterierna eller inte, ska det inkluderas i kategori A, UN2814.


UN 2814 Smittförande ämnen som påverkar människor, kategori A

Till kategori A hör ämnen som kan orsaka permanenta, livshotande eller dödliga sjukdomar för människor och djur. Smittförande ämnen eller misstanke om smittförande ämne enligt listan ovan tillordnas UN2814.

Vid transport av UN2814 ska avsändare och transportörer ha en säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods, dessutom ska föraren ha giltigt ADR-intyg. För övrigt ska avsändaren se till att uppfylla kraven om transportskydd i kapitel 1.10 i ADR-S det vill säga man ska verka för att minimera stöld och obehörigt förfarande av försändelsen.

Förpackning

Förpackningen ska uppfylla kraven i förpackningsinstruktion P620 och vara typgodkänd av ett ackrediterat testlaboratorium. En godkänd förpackning ska vara märkt med en typgodkännandemärkning, exempelvis:

 **4GU/Class 6.2/12/S/SP-319508**

Förpackningen, som måste motsvara den typgodkända förpackningen i alla dess delar, ska bestå av:

- tätt primärkärl, t.ex. ett glas- eller plaströr med tätslutande lock. Om flera primärkärl placeras i en sekundärförpackning ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att kontakt inte förekommer.
- absorberande material som har förmåga att suga upp hela provvolymen,
- en tät och skyddande sekundärförpackning,
- en detaljerad innehållsförteckning (remiss) placerad mellan sekundärförpackningen och ytterförpackningen samt
- en styv, skyddande ytterförpackning.

Märkning och etikettering

Vid vägtransport märks ytterförpackningen med:

- UN2814
- etikett för klass 6.2 (se bild till höger)
- avsändare och mottagare (skriv tydligt)



Vid lufttransport märks ytterförpackningen med:

- Infectious substance, affecting humans, UN 2814
- etikett för klass 6.2 (se bild till höger)
- provets nettovikt eller nettovolym
- avsändarens namn och adress
- mottagarens namn och adress
- namn och telefonnummer till ansvarig person

Dokumentation

Försändelsen ska åtföljas av en godsdeklaration med följande uppgifter:

- UN 2814, SMITTFÖRANDE ÄMNE SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR (smittämnetts fullständiga biologiska namn) eller (misstanke om smittförande ämne i kategori A), 6.2, antal och typ av kollin samt totalvikt (rör samt innehåll)

- ange transporttemperatur vid behov
- avsändarens namn och adress
- mottagarens namn och adress
- namn och telefonnummer till ansvarig person,

Exempel på en godsdeklaration finns i bilaga 3. En detaljerad innehållsförteckning (remiss) placeras mellan sekundärförpackningen och ytterförpackningen.

Vid lufttransport krävs förutom godsdeklaration också [Shippers Declaration](#) i två exemplar, skrivna på engelska.

UN 3373, Biologiskt ämne, kategori B

Till kategori B hör smittförande ämnen som inte uppfyller kriterierna för kategori A. Ämnen i kategori B tillordnas UN3373.

Förpackning

Förpackningen ska uppfylla kraven i förpackningsinstruktion P650. Det finns inga krav på typgodkännande, men förpackningen ska ha tillräcklig hållfasthet med avseende på innehållet. Vid vägtransport ska antingen sekundär- eller ytterförpackningen vara styv. Vid lufttransport ska ytterförpackningen vara styv.

Förpackningen ska bestå av:

- tätt primärkärl, t.ex. ett glas- eller plaströr med tättslutande lock. Om flera primärkärl placeras i en sekundärförpackning ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att kontakt inte förekommer.
- absorberande material som har förmåga att suga upp hela provvolymen,
- en tät och skyddande sekundärförpackning samt
- en skyddande ytterförpackning.

Märkning och etikettering

Vid vägtransport märks ytterförpackningen med:

- BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B
- etikett UN3373, se bild till höger
- avsändare och mottagare



Vid lufttransport märks ytterförpackningen med:

- Biological substance, Category B UN3373
- etikett, se bild till höger
- avsändarens namn och adress
- mottagarens namn och adress

Dokumentation

Vid transport av Biologiskt ämne, kategori B krävs inte godsdeklaration eller Shippers Declaration.

Gods tillhörande UN3373 kategori B kan skickas med post förutsatt att bestämmelserna i ADR-S och IATA DGR förpackningsinstruktion P650 följs.

Undantaget medicinskt prov

Prover tagna från människor och djur där sannolikheten är minimal att smittämnen förekommer kan transporteras som "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV".

Förpackning

Undantagna medicinska prover omfattas inte av bestämmelserna i ADR-S under förutsättning att provet transporteras i en förpackning som förhindrar läckage av provmaterialet och är korrekt märkt. Dessutom måste förpackningen uppfylla grundprincipen för en förpackning enligt ovan och en sida av ytterförpackningen ska vara minst 100 mm x 100 mm. Det kan vara lämpligt att använda samma förpackning som för biologiskt ämne, kategori B.

Förpackningen ska bestå av:

- tätt primärkärl, t.ex. ett glas- eller plaströr med tättslutande lock,
- absorberande material som har förmåga att suga upp hela provvolymen,
- en tät och skyddande sekundärförpackning samt
- en skyddande ytterförpackning.

Märkning och etikettering

Förpackningen ska vara märkt med texten "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV". Skriv tydligt avsändare och mottagare på förpackningen (dock inget krav).

Dokumentation

Vid transport av undantaget medicinskt prov behövs inte godsdeklaration eller Shippers Declaration.

Undantaget medicinskt prov kan skickas med post förutsatt att provet transporteras i en trelagersförpackning som förhindrar läckage av provmaterialet och är korrekt märkt.

Undantag

Material som inte innehåller smittförande ämnen eller som har låg sannolikhet att orsaka sjukdom hos människor och djur omfattas inte av transportreglerna, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

Kylda och frysta prov

Förpackning

När vanlig is används för kylning av prover ska den placeras omkring sekundärförpackningen, i ytterförpackningen som i sin tur får placeras i en overpack¹. Sekundärförpackningen bör säkras invändigt för att ligga på plats när isen smälter. Ytterförpackning eller overpack ska vara tät.

¹ Med *overpack* avses en omslutning som används för att innehålla ett eller flera kollin och för att bilda en enhet som är lättare att hantera.

Kolsyreis (torris) för kylning betraktas som farligt gods och måste därför följa vissa bestämmelser. Vid användning av torris måste förpackningen vara utformad på ett sådant sätt att den koldioxidgas som bildas kan ventileras bort.

Märkning och etikettering

Vid vägtransport märks förpackningen med "KOLDIOXID, FAST SOM KYLMEDEL"

Vid lufttransport märks förpackningen med

- UN1845,
- "Dry ice" eller "Carbon dioxide (solid)",
- nettovikt för torrisen (kg) i förpackningen och
- etikett klass 9 (se bild till höger)



När flera förpackningar placeras i en överpack måste total nettovikt av torrisen anges på utsidan av överpacken.

Dokumentation

När torrisen används för att kyla prover tillordnade annan klass av farligt gods som kräver Shippers Declaration vid lufttransport ska torrisen även uppges i deklARATIONEN.



Kontakt Folkhälsomyndigheten:

Mikrobiologiska avdelningens kundtjänst: Vardagar mellan 08.00 och 16.30 telefon 010-205 24 44 eller kundtjanst.mikrobiologen@folkhalsomyndigheten.se

Växel: Vardagar mellan 08.00 och 16.30 telefon 010-205 20 00

Postadress: Folkhälsomyndigheten, Tomtebodavägen 12B, 171 82 Solna

Bilaga 1. Komprimerad handledning

	UN2814 Smittförande ämnen som påverkar människor	UN3373 Biologiskt ämne, kategori B	Undantaget medicinskt prov
Krav på säkerhetsrådgivare	Ja	Nej	Nej
Får skickas med posten	Nej	Ja	Ja
ADR-förare	Ja	Nej	Nej
Förpacknings bestämmelser	Ja	Ja	Nej
Förpackning	se sid 3	se sid 5	se sid 6
Märkning	se sid 3	se sid 5	se sid 6
Etikett			Nej
Godsdeklaration	Ja	Nej	Nej
Shippers Declaration	Två exemplar vid lufttransport, på engelska	Nej	Nej
Högsta tillåtna volym (mängd) vid lufttransport	Per ytterförpackning: Passagerarplan - 50 ml (g) Fraktplan - 4 liter (kg), exkl. torris	Per primärkärl: 1 liter (kg) Per ytterförpackning: 4 liter (kg), exkl. torris	-

Bilaga 2. Bakgrund

Varför är det viktigt att *Packa provet rätt?*

För patienten

För att vara säker på ett tillförlitligt provsvar är det viktigt att provet når laboratoriet utan fördröjning och i oskadat skick.

För transportpersonalen

Post- och transportpersonal ska inte utsättas för smittrisk vid hantering av farligt gods. Läckande förpackningar kan kontaminera annat gods och sprida smitta.

För laboratoriepersonalen

Laboratoriepersonalen ska kunna öppna en försändelse utan risk för smitta.

Regler för transport av farligt gods

Med transport avses förflyttning av farligt gods med transportmedel och det inkluderar lastning, lossning samt förvaring och hantering i samband med transport. Förflyttning inom t.ex. tillverkningsområdet, där lagerhållning sker eller där det förbrukas räknas inte som transport.

Transportregler

Transport av farligt gods baseras på internationella överenskommelser och regleras av föreskrifter utfärdade för vart och ett av de fyra transportslagen; väg (ADR-S²), järnväg (RID-S³), luft (ICAO-TI⁴) och sjö (IMDG-koden). Regelverken revideras regelbundet och det är därför viktigt att ha tillgång till gällande utgåva.

Säkerhetsrådgivare

Verksamheter som skickar och/eller transporterar farligt gods ska enligt lag ha tillgång till en säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods. Undantag finns i vissa fall⁵. För att bli säkerhetsrådgivare måste man genomgå en examination som MSB genomför.

Bra att känna till inför en transport av smittämnen

Klassificering

Smittförande ämnen tillhör klass 6.2 och omfattar ämnen och produkter som innehåller smittämnen i form av bakterier, rickettsier, virus, prioner, parasiter eller svampar vilka kan sprida sjukdom till människor och djur. Klass 6.2 indelas i kategori A och B

² [Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps \(MSB\) föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng \(ADR-S\); MSBFS 2015:1](#)

³ [Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg; MSBFS 2015:2](#)

⁴ [International Civil Air Organization. Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air \(ICAO – TI\), ICAO Doc 9284](#)

⁵ [MSBFS 2015:9 föreskrifter om säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods](#)

Biologiska agens som kan orsaka infektioner hos människa definieras enligt 3§ AFS 2005:1 som smittförande ämnen och klassificeras enligt kriterierna i bilaga 2 A i AFS 2005:1 till riskklass 2, 3 eller 4.

Kategori A

Till kategori A hör ämnen som kan orsaka permanenta, livshotande eller dödliga sjukdomar för människor och djur. Smittförande ämnen som påverkar människor tillordnas UN2814 medan ämnen som endast påverkar djur tillordnas UN2900 (behandlas inte vidare i detta dokument). I regelverken finns exempel på smittförande ämnen som omfattas av kategori A.

Till UN2814, Smittförande ämnen som påverkar människor räknas prov som misstänks innehålla mikroorganismer i riskklass 4, patientprov såväl som kulturer, se sid 2. Även några virus i riskklass 2 och 3 ingår i denna grupp och vissa kulturer av bakterier. Om det är oklart om ett ämne uppfyller kriterierna eller inte, ska det inkluderas i kategori A.

Kategori B

Till kategori B hör smittförande ämnen som inte uppfyller kriterierna för kategori A. Ämnen i kategori B tillordnas UN3373. Till UN3373 Biologiskt ämne, kategori B räknas prov från människor eller djur t.ex. sekret, blod och blodkomponenter, vävnad och vävnadsvätska, som transporteras för forsknings- eller diagnossyfte, undersökning, behandling eller profylax och som förmodas innehålla mikroorganismer som inte uppfyller kriterierna för att omfattas av kategori A. Likaså ingår kliniska isolat i transportmedium skickade för verifikation och typning, samt paneler för kvalitetskontroll som innehåller viabla mikroorganismer som inte uppfyller kriterierna för att omfattas av kategori A.

Undantaget medicinskt prov

Prover tagna från människor och djur där sannolikheten är minimal att smittämnen förekommer märks med texten "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV" och förpackas enligt regelverken. Denna provtyp omfattas inte av några övriga bestämmelser i regelverken. Till undantagna prover räknas prover där sannolikheten är minimal att smittämnen förekommer, t.ex. blod- eller urinprov för kemisk analys. Observera att prover från patient med misstänkt/känd infektion ska klassificeras som UN3373 Biologiskt ämne, kategori B eller UN2814 Smittförande ämne som påverkar människor. Torris räknas också som farligt gods vid transport och omfattas av speciella transportregler när det används för kylning av prover, se sidan 6.

Bilaga 3. Exempel på godsdeklaration

Godsdeklaration för farligt gods enligt ADR-S för
UN2814 Smittförande ämne som påverkar människor

Innehåll	Antal kollin (förpackningar)	Totalvikt (kg/liter)
UN2814 Smittförande ämne som påverkar människor (misstanke om smittförande ämne i kategori A), 6.2, (E)		

Avsändare	Mottagare
Enhet/företag	Enhet/företag
Ansvarig avsändare	Ansvarig mottagare
Adress	Adress
Telefon	Telefon



Folkhälsomyndigheten

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet med ett övergripande ansvar för folkhälsofrågor. Myndigheten ska verka för god folkhälsa, utvärdera effekterna av metoder och strategier på folkhälsoområdet, följa hälsoläget i befolkningen och faktorer som påverkar detta samt genom kunskapsuppbyggnad och kunskapsspridning främja hälsa och förebygga sjukdomar och skador.