



Folkhälsomyndigheten

Packa provet rätt

Transport av smittförande ämnen är förenat med vissa risker. Internationella och nationella bestämmelser reglerar vad man får lov att skicka samt hur försändelsen ska förpackas, märkas och hur försändelsen i övrigt ska hanteras.

Det är alltid avsändarens ansvar att godset är korrekt klassificerat, förpackat, märkt och att rätt dokument medföljer. Kontakta er säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods om ni är osäkra på något.

Denna folder är en praktisk handledning inför transport av patientprover och kulturer.

Definitioner (enligt ADR-S)

ADR-S är Myndigheten för samhällsskydd (MSB) och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng.

Kulturer är resultatet av en process, vid vilken patogener avsiktligt förökas. Definitionen omfattar inte prover tagna från människor eller djur enligt nedan.

Patientprover är prover, som tagits direkt från människor eller djur, som innefattar, men inte är begränsat till exkrement, sekret, blod eller blodkomponenter, vävnad, provsticka, provremsa eller liknande med vävnadsprov samt kroppsdelar som transporteras i forsknings- eller diagnossyfte, för undersökning, behandling eller profylax.

Patogener är mikroorganismer (inklusive bakterier, virus, parasiter och svampar) eller andra smittförande substanser, exempelvis prioner, som kan orsaka sjukdomar hos människor eller djur. Benämns även smittämnen.

Klassificering

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

Smittförande ämnen

Ämnen som är kända för att eller sannolikt kan innehålla patogener ska enligt transportregelverken klassificeras som smittförande ämnen. Sådana tillordnas klass 6.2 och delas beroende på egenskaper in i två kategorier:

Kategori A: ett smittförande ämne som transporteras i en form som kan framkalla permanent invaliditet eller livshotande eller dödlig sjukdom hos annars friska människor eller djur som exponeras för det. Exempel på sådana finns i tabeller på sidan 2. Smittförande ämnen i kategori A som påverkar människor ska tillordnas UN 2814.

Kategori B: ett ämne som uppfyller kriterierna för att klassificeras som smittförande ämne men som inte uppfyller kriterierna för att omfattas av kategori A. Ämnen i kategori B ska tillordnas UN 3373.

Patientprover tagna från människor och djur, hos vilka det är minimal sannolikhet att smittämnen förekommer, omfattas inte av bestämmelserna i ADR-S om de förpackas och märks enligt "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV" (se sidan 6).

Exempel på smittförande ämnen som omfattas av kategori A, UN 2814, både i form av patientprover och kulturer:

Alla virus i riskklass 4
(enligt [AFS 2018:4 Smittrisker](#))

Vissa virus i **riskklass 3:**

Apkoppsvirus

Flexalvirus

Hantaanvirus

Hantavirus, som orsakar hemorragisk feber med renalt syndrom

Hemorragisk Omskfeber-virus

Kyasanur forest disease-virus

Exempel på smittförande ämnen som omfattas av kategori A, UN 2814, i form av kulturer (odlat material) men inte i form av patientprover:

Virus:

Denguevirus

Östlig ekvin encefalit-virus (EEE)

Chikungunyavirus

Gula febern-virus

Hepatit B-virus

Herpes B-virus

HIV

Högpåtagent fågelinfluensavirus

Japansk encefalit-virus

MERS Coronavirus

Poliovirus

Rabiesvirus

Rift Valley-febervirus

Rysk sommar-vår-encefalitvirus

SARS Coronavirus

Fästingburet encefalitvirus (TBE)

Venezuelansk hästencefalit-virus (VEE)

Västnilvirus

Bakterier:

Bacillus anthracis

Brucella abortus

Brucella melitensis

Brucella suis

Burkholderia mallei

Burkholderia pseudomallei

Chlamydia psittaci

Clostridium botulinum

Coccidioides immitis

Coxiella burnetii

Francisella tularensis

Rickettsia prowazekii

Rickettsia rickettsii

Yersinia pestis

Kulturer avsedda för diagnostiska eller kliniska syften som får klassificeras som smittförande ämnen kategori B vid transport på väg:

Escherichia coli, verotoxigen

Mycobacterium tuberculosis

Shigella dysenteriae typ 1

Observera att listorna ovan inte är fullständiga. Smittämnen, inklusive nya eller nyupptäckta sådana, som inte finns med men som uppfyller kriterierna enligt ADR-S, ska tillordnas UN 2814. Om det är oklart om ett smittämne uppfyller kriterierna eller inte, ska det inkluderas i kategori A, UN 2814. Lista med exempel på smittförande ämnen i kategori A som endast påverkar djur finns i ADR-S.

Samtliga kriterier (inklusive undantag) för klassificering av smittförande ämnen finns i avsnitt 2.2.62 i ADR-S. För mer bakgrundsinformation se bilaga 2 i den här foldern.


UN 2814 Smittförande ämnen som påverkar människor, kategori A

Vid transport av UN 2814 ska avsändare och transportörer ha en säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods samt ha upprättat en skyddsplan enligt kraven om transportskydd (1.10 ADR-S) som verkar för att minimera stöld och obehörigt förfarande av försändelsen.

Personer (avsändare, transportör, mottagare mm.) som är delaktiga vid transport av smittförande ämnen tillhörande UN 2814 ska vara utbildade (enligt 1.3 i ADR-S) i de krav som transport av farligt gods ställer på deras arbets- och ansvarsområde. Utbildningen ska även omfatta transportskydd. Förare ska ha giltigt ADR-intyg.

Förpackning

Förpackningen ska uppfylla kraven i förpackningsinstruktion P620 i ADR-S (eller PI620 i IATA-DGR vid lufttransport) och vara typgodkänd för klass 6.2 av ett ackrediterat testlaboratorium. Godkända förpackning är märkta med en typgodkännandemärkning för klass 6.2, exempelvis:

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

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

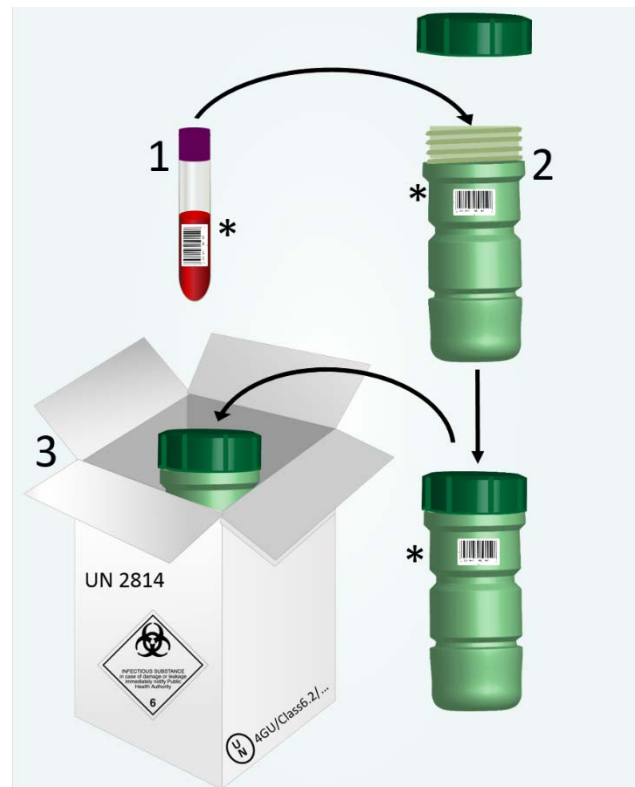
1. tätt primärkärl (t.ex. glas- eller plaströr) med tättslutande lock. Effektiva medel för att säkerställa tät förslutning ska finnas, t.ex. ska skruvkorkar förstärkas med tejp eller liknande. Om flera primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt inte förekommer.

Med undantag för smittförande fasta ämnen ska absorberande material, i tillräckligt mängd för att absorbera hela innehållet, placeras mellan primärkärlen och sekundärförpackningen.

2. en tät sekundärförpackning, samt
3. en styv ytterförpackning.

Det minsta utvändiga måttet på ytterförpackningen får inte vara mindre än 100 mm. En detaljerad innehållsförteckning (vid lufttransport skriven på engelska), t.ex. en remiss, ska placeras mellan sekundär- och ytterförpackningen.

* Prover som skickas till Folkhälsomyndigheten för analys ska vara märkt med ProviD (etikett med streckkod) på både primärkärl och sekundärförpackning.



Desinficering

Inga rester av smittförande ämnen får häfta vid på utsidan av förpackningarna. Förpackningar, inklusive primärkärl och sekundärförpackning, som hanterats tillsammans med icke inneslutna smittämnen ska därför desinficeras med för smittämnet godkänt desinfektionsmedel före förpackning.

Märkning och etikettering

Vid vägtransport märks ytterförpackningen med:

- UN 2814
- Etikett för klass 6.2 (se bild till höger)

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 (smittämnets fullständiga biologiska namn) eller (misstanke om smittförande ämne i kategori A), 6.2 (nummer på etikettförlaga), (E) (restriktionskod för tunnel), antal och typ av kollin samt sammanlagd nettomängd.
- Ange transporttemperatur vid behov
- Avsändarens namn och adress
- Mottagarens namn och adress

Exempel på en godsdeklaration finns i bilaga 3. För transporter i Sverige skrivs godsdeklarationen på svenska. Vid internationella transporter ska informationen även ges på engelska, tyska eller franska. Kopia av godsdeklaration ska bevaras av avsändare såväl som transportör under en period av minst 3 månader.

Vid lufttransport krävs [Shippers Declaration](#), skriven på engelska. Denna lämnas i två exemplar till transportör och en kopia bevaras av avsändare i minst 3 månader.

UN 3373, Biologiskt ämne, kategori B

Förpackning

Förpackningen ska uppfylla kraven i förpackningsinstruktion P650 i ADR-S (eller PI650 i IATA-DGR vid lufttransport). Det finns inga krav på typgodkännande, men förpackningen ska vara av god kvalitet och tillräckligt motståndskraftig för att hålla för de stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden.

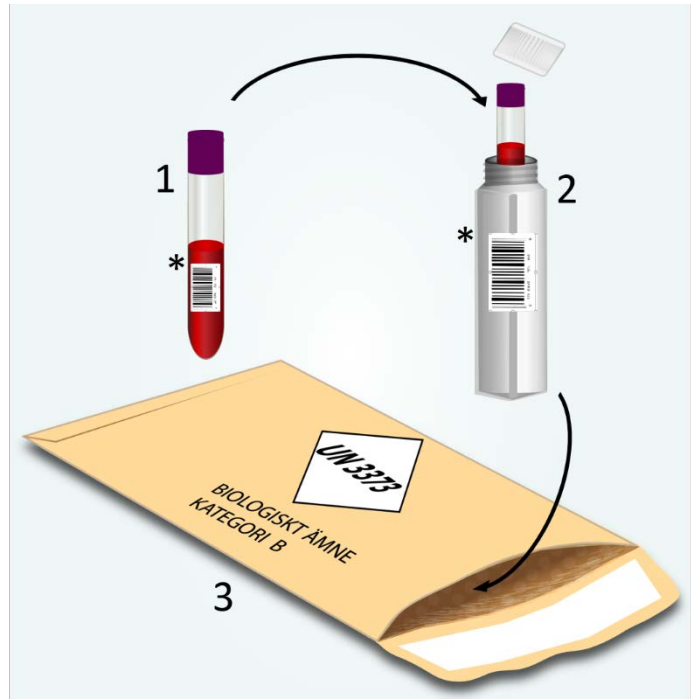
Förpackningen ska bestå av minst tre komponenter:

1. tätt primärkärl (t.ex. glas- eller plaströr). Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt inte förekommer.

För vätskor ska absorberande material placeras mellan primärkärl och sekundärförpackningen i tillräckligt mängd för att ta upp hela innehållet som finns i primärkärl.

2. en tät sekundärförpackning, samt
3. en ytterförpackning.

Åtminstone en av ytterförpackningens sidor ska ha minst en dimension på 100 mm x 100 mm. Vid vägtransport ska antingen sekundär- eller ytterförpackning vara styv. Vid lufttransport ska ytterförpackningen vara styv.



* Prover som skickas till Folkhälsomyndigheten för analys ska vara märkt med ProVID (etikett med streckkod) på både primärkärl och sekundärförpackning.

Desinficering

Inga rester av smittförande ämnen får häfta vid på utsidan av förpackningarna. Förpackningar, inklusive primärkärl och sekundärförpackning, som hanterats tillsammans med icke inneslutna smittämnen ska därför desinficeras med för smittämnet godkänt desinfektionsmedel före förpackning.

Märkning och etikettering

Vid vägtransport märks ytterförpackningen med:

- BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B
- Etikett UN 3373, se bild till höger

Vid lufttransport märks ytterförpackningen med:

- Biological substance, Category B UN 3373
- 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. Vid lufttransport ska en detaljerad innehållsförteckning skriven på engelska (t.ex. en remiss) placeras mellan sekundär- och ytterförpackningen.

Gods tillhörande UN 3373 kategori B kan skickas med post förutsatt att bestämmelserna i ADR-S och IATA DGR förpackningsinstruktion P650 följs.

Undantaget medicinskt prov

Undantagna medicinska prover omfattas inte av bestämmelserna i ADR-S under förutsättning att de förpackas och märks på följande vis:

Förpackning

Förpackningen ska bestå av tre delar:

1. tätt primärkärl. Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att kontakt inte förekommer.

För vätskor ska absorberande material med tillräcklig kapacitet för att absorbera hela innehållet placeras mellan primärkärl och sekundärförpackning.

2. en tät sekundärförpackning, samt
3. en ytterförpackning med tillräckligt hållfasthet med avseende på dess volym, vikt och avsedda användning, där åtminstone en sida minst ska ha måtten 100 mm x 100 mm.

Märkning och etikettering

Förpackningen ska vara märkt med texten "UNDANTAGET MEDICINSKT PROV" eller vid lufttransport "EXEMPT HUMAN (or ANIMAL) SPECIMEN".

Dokumentation

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

Undantaget medicinskt prov kan skickas med post förutsatt att provet packas enligt ovan och är korrekt märkt.

Kyllda och frysta prov

Förpackning

När smittförande ämnen försänds nedkylda eller frysta, placeras is eller torris (kolsyreis) omkring sekundärförpackningen alternativt i en overpack (en omslutning kring ett eller flera kollin som används för att bilda en enhet som är lättare att hantera). Sekundärförpackningen bör säkras invändigt för att ligga på plats när isen smälter eller torrisen förångats. Vid användning av is ska ytterförpackning eller overpack vara tät.

Torris (kolsyreis) är 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 avgå från ytterförpackningen eller overpack.

Märkning och etikettering

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

Vid lufttransport märks förpackningen med:

- UN 1845
- "Dry ice" eller "Carbon dioxide (solid)"
- Nettovikt för torrisen (kg) i förpackningen, samt
- Etikett klass 9 (se bild till höger)



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

Dokumentation

När torrisen används för att kyla annat farligt gods, till exempel smittförande ämnen i kategori A, som kräver Shippers Declaration vid lufttransport ska torrisen även uppges i den.



Kontakta Folkhälsomyndigheten

Mikrobiologiska avdelningens kundtjänst: Vardagar mellan 09.30 och 15.30 (lunchstängt mellan 12.00 och 13.00) på telefon 010-205 24 44 eller kundtjanst.mikrobiologen@folkalsomyndigheten.se

Växel: Telefon 010-205 20 00. Växeln är öppen vardagar mellan 08.00 och 16.30. Utanför dessa tider ges, på telefonsvarare, instruktioner för att komma i kontakt med Folkhälsomyndigheten i brådskande ärenden.

Postadress: Folkhälsomyndigheten, Tomtebodavägen 12B, 171 82 Solna

Bilaga 1. Komprimerad handledning

	UN 2814 Smittförande ämnen som påverkar människor	UN 3373 Biologiskt ämne, kategori B	Undantaget medicinskt prov
Krav om utbildning enligt 1.3 i ADR	Ja	Nej	Nej
Krav på säkerhetsrådgivare	Ja	Nej	Nej
Krav om skyddsplan	Ja	Nej	Nej
Får skickas med posten	Nej	Ja	Ja
Förare ska ha ADR-intyg	Ja	Nej	Nej
Förpackning	se sid 3	se sid 5	se sid 6
Märkning	se sid 3	se sid 5	se sid 6
Etikett			Nej
Detaljerad innehållsförteckning mellan sekundär- och ytterförpackning	Ja	Ja, vid lufttransport.	Nej
Godsdeklaration (vid vägtransport)	Ja	Nej	Nej
Shippers Declaration (vid lufttransport)	Två exemplar till transportör, en kopia bevaras av avsändare (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	Ingen begränsning

Bilaga 2. Bakgrund

Varför är det viktigt att packa patientprov eller kultur rätt?

För patienten

Viktigt att patientprovet (eller kulturen) når laboratoriet utan fördröjning och i oskadat skick.

För transportpersonalen

Post- och transportpersonal ska inte utsättas för smittrisk vid hantering av godset. 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 samtliga transportmedel. Även lastning, lossning samt förvaring och hantering i samband med transport inkluderas i begreppet.

Transportregler

Transport av farligt gods baseras på internationella överenskommelser och regleras av regelverk utfärdade för vart och ett av de fyra transportslagen; på väg och i terräng ([ADR-S](#)), på järnväg ([RID-S](#)), i luft (IATA-DGR) och till sjöss (IMDG-koden). Regelverken revideras regelbundet och det är därför viktigt att ha tillgång till gällande utgåva. Transportstyrelsen är behörig myndighet för transport i luft och till sjöss. MSB är behörig myndighet för transport på järnväg samt på väg och i terräng.

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 fall och beskrivs i MSB föreskrifter om säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods. För att bli säkerhetsrådgivare måste man genomgå en examination som MSB genomför.

Bilaga 3. Exempel på godsdeklaration för UN 2814 enligt ADR-S

I exemplet nedan ska två blododlingsflaskor som odlats med misstanke om *Brucella melitensis* skickas med vägtransport från Universitetssjukhuset till Folkhälsomyndigheten. Respektive blododlingsflaska innehåller 15 ml uppodlat material (kultur). Blododlingsflaskorna är förpackade, märkta och etiketterade i enlighet med instruktioner på sidan 3. Både Universitetssjukhuset och transportören har säkerhetsrådgivare och skyddsplan. Föraren har ADR-intyg. Blododlingsflaskorna är förpackade i två separata, typgodkända förpackningar där ytterförpackningarna är av kartong. Godsdeklarationen görs i två kopior, en som ges till transportören och en som sparas av Universitetssjukhuset i minst 3 månader.

GODSDEKLARATION			
Innehåll	Antal kollin (förpackningar)	Typ av förpackning	Total mängd (vikt/volym)
UN 2814 SMITTFÖRANDE ÄMNE SOM PÅVERKAR MÄNNISKA (<i>Brucella melitensis</i>) 6.2 (E)	2 stycken	lådor av papp	30 ml
Avsändare		Mottagare	
Namn UNIVERSITETSSJUKHUSET	Namn FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN		
Adress SJUKHUSVÄGEN 1 840 85 ORTEN	Adress TOMTEBODAVÄGEN 12B 171 82 SOLNA		



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 kunskapspridning främja hälsa och förebygga sjukdomar och skador.