

Rutiner för kvittblivning av avfall i fast form genererat vid arbete med genetiskt modifierade mikroorganismer (GMM).

För kvittblivning av fast GMM-avfall genererat av verksamheter vid Umeå universitet finns tre alternativ där det först beskrivna är det som rekommenderas i första hand:

A) Inaktivering av GMM via autoklivering i lokaler inom eller i nära anslutning till verksamheten.

1. Stoppa dubbla autoklavpåsar i en för ändamålet avsedd avfallsbehållare (med lock) av hårdplast och vik ut överdelen av påsarna utanpå behållaren. Samla avfallet i behållaren i takt med att det produceras. Behållare om 45 liter (order no 129-3601) och påsar (order no 129-1753 kan köpas från VWR International).
2. När behållaren fyllets till 80% viks innerpåsen in men försluts inte medan överdelen av ytterpåsen får sitta kvar utanpå behållaren. Se till att locket sitter väl påsatt.
3. Lämna in avfallsbehållaren för autoklivering enligt de rutiner som finns vid den aktuella anläggningen.
4. Efter autoklivering plockas innerpåsen ut ur behållaren och försluts innan den lämnas som vanliga sopor enligt de rutiner som finns vid den aktuella anläggningen.
5. Stoppa in en ny innerpåse i behållaren och vik ut överdelen av påsen utanpå behållaren så att den är klar att användas på nytt.

B) Inaktivering av GMM i den centrala autoklavanläggningen vid Norrlands universitetssjukhus.

För institutioner eller liknande som återfinns inom Norrlands universitetssjukhus lokaler och som inte har möjlighet att själva inaktivera GMM via autoklivering kan den centrala autoklavanläggningen vid NUS vara ett alternativ:

1. Kontakta sektionschefen för Interntransport vid NUS och framför önskemål om att få inaktivera fast GMM-avfall vid den centrala autoklavanläggningen vid NUS. Meddela mängd avfall per dag som ni vill lämna samt vilket återvinningsrum ni nyttjar. Personal som skall transportera avfallet måste också informeras om avfallets innehåll samt om riskerna med dess hantering och behovet av skyddsåtgärder.

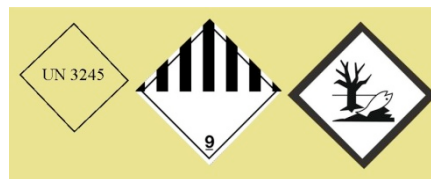
2. Om godkännande ges, ska rutin *Smittförande avfall* i Västerbottens läns landsting miljöledningssystem följas. Observera att de behållare och etiketter som beskrivs i rutinen ska användas.

C) Borttransport av GMM-avfall som farligt gods.

För institutioner eller liknande som inte har möjlighet att inaktivera GMM-avfall via autoklivering finns möjligheten att transportera avfallet som **farligt gods** enligt Räddningsverkets föreskrifter. GMM-avfall från **F-verksamhet** räknas inte som farligt avfall eftersom riskerna som är förknippade med dem är försumbara. Avfall från L-verksamhet räknas dock som farligt avfall och skall märkas som smittförande, klass 6.2, om det skall transporteras utan att först ha inaktiverats. Avfall från R-verksamhet får inte transporteras utan att först ha inaktiverats.

1. Vik ut en **riskavfallskartong** och sätt i medföljande plastpåse. Om det finns risk att vätska kan komma från avfallet så fyll kartongen med cirka 1 decimeter **vermikulit** innan avfallet läggs i kartongen. Förslut plastpåsen och riskavfallskartongen. Riskavfallskartonger med plastpåsar och vermikulit kan köpas från Kemiförrådet via E-post: order@chem.umu.se eller per tel 786 51 62. Uppge **organisationsenhet** vid beställning.

2. Fyll i den förtryckta texten på kartongen genom att kryssa i rutan "Biologiskt". Ange namn på vem som är avsändare, telefonnummer till denne samt organisationsenhet. Klistra på **ADR-etiketten 9** "Övriga farliga ämnen" på samma sida och även etiketten med "**fisken och trädet**". Det ska även sitta en etikett med kvadratisk form stående på sin spets med sidstorlek minst 50 x 50 mm. Den ska ha en svart kant som är minst 2 mm bred och bokstäver och siffror inuti ska vara minst 6 mm höga. Det ska stå "UN 3245" i den etiketten. Etiketten kan köpas från Kemiförrådet telnr. 7865162.



3. Fyll i **transportdokumentet**. Organisationnumret har man sedan tidigare. EWC-koden är **18 02 03**. Antal kartonger uppges. 3245 anges som UN-nummer. Glöm inte de stora bokstäverna "UN". Avfallet är **UN 3245 Avfall, Genetiskt modifierade mikroorganismer, 9, (E), Miljöfarligt**. Transportdokument erhålles från Kemiförrådet, KBC-huset.

4. Lämna avfallet på avsedd plats i miljörummet.

5. Avfallstransportören som hämtar avfallet fyller i sin del av transportdokumentet och lämnar sedan kvar en kopia av detta. Denna kopia skall sparas



institutionsvis/avdelningsvis för att kunna uppvisas för Arbetsmiljöverket vid tillsynsbesök.

6. Enligt Naturvårdsverket så ska mottagaren av avfallet skicka tillbaka en påskriven kopia som avsändaren ska spara i minst fem år

7. Enligt ADR-regelverket så ska både avsändare och transportör spara en kopia i minst 3 månader.