

KAM-regel 008 - Afvoer van gebruikte materialen uit (micro)biologische laboratoria en productieruimten

Wijzigingen ten opzichte van vorige versie

Ten opzichte van de vorige versie is de gehele KAM-008 herzien:

- Titel aangepast: productieruimten toegevoegd.
- Om de leesbaarheid te vergroten zijn toelichtingen in links verwerkt. Het overall stroomschema uit de vorige versie is opgedeeld en eveneens via links toegankelijk
- Introductie van bar code labels in plaats van loodjes en kaartjes voor de identificatie van WIVA vaten.
- Ten aanzien van vloeistof in een WIVA-vat is ook rekening gehouden met de ADR voorschriften.
- Beschermende kleding uit ML-I ruimten hoeft niet geautoclaveerd te worden voorafgaand aan transport naar de wasserij
- Introductie autoclaveerbare WIVA vaten – met Sterilid - voor disposable afval met polio, vaccinia BA3 en/of GGO niveau III (alternatief voor RVS containers).
- Introductie van rode rolcontainers voor uitsluitend geautoclaveerd afval
- Niet opgedroogd bloed wordt ongeacht herkomst beschouwd als afval met een infectierisico
- Beschrijving afvoer wegwerphanddoekjes, - HEPA filters en - glaswerk(sectie bijzondere materialen)
- Wijzigingen in namen/afkortingen als gevolg van reorganisatie.

Inleiding

In elk (micro)biologisch laboratorium of vaccinproductiefaciliteit worden materialen gebruikt die vervolgens als afval of wasgoed afgevoerd moeten worden. Dit afvoeren moet op een zodanige manier gebeuren dat tijdens transport en afvalverwerking (de verwijderingsketen) mens of milieu geen of een verwaarloosbaar risico lopen.

Deze KAM-regel beschrijft de procedure van afvoeren van afval uit een (micro)biologische laboratorium / productie ruimte en verdere routing naar autoclaaf of afvalverwerker.

Verder wordt de afvoer van beschermende kleding uit dergelijke labs / productieruimten en de routing naar autoclaaf en/of wasserij beschreven

Correcte naleving van deze KAM-regel waarborgt de veiligheid en gezondheid van:

- de medewerkers op het Antonie van Leeuwenhoekterrein (ALT);
- de medewerkers van de afvalverwerkingsbedrijven en wasserijen.

Deze regel is van toepassing op alle personen op het ALT die tijdens werkzaamheden te maken hebben met afval en/of kleding uit (micro)biologische laboratorium/ productie ruimten

Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid betreffende het naleven van deze KAM-regel is als volgt:

Het hoofd van de organisatie-eenheid ('laboratoriumhoofd', 'afdelingshoofd', 'centrumhoofd' of 'plantmanager'; bedoeld wordt degene die vanwege de Arbowet de verantwoordelijkheid voor de Arbeidsomstandigheden zorg binnen zijn/haar eenheid draagt). is eindverantwoordelijk voor naleving van deze KAM-regel door de medewerkers.

De medewerkers werkzaam in de (micro)biologische laboratorium- en/of productieruimten zijn verantwoordelijk voor:

- het beladen van de afvalcontainers (het juiste afval in de juiste container en niet te vol);
- het sluiten, verzegelen en labelen van de afvalcontainers;
- het schoonmaken en desinfecteren van de buitenzijde van de container, als deze afkomstig is uit een laboratorium / productie ruimte waar gewerkt wordt met Biologische Agentia behorend tot categorie 2 of 3 (ziekteverwekkend) of met GGO's (alle inperkingsniveau's);
- het constateren van afwijkingen aan een afvalcontainer en dit kenbaar maken door middel van het witte label (zie bijlage 1).

De medewerkers van L&O zijn verantwoordelijk voor:

- het leveren van gereinigde, lekdichte roestvrijstalen (RVS)-containers voorzien van plopdop en WIVA-vaten aan laboratoria en vaccinproductiefaciliteiten;
- het constateren van foutieve belading en/of sluiting van een RVS-container en het hierop aanspreken van de tanghouder of de labbeheerder binnen het betreffende laboratorium / vaccinproductiefaciliteit;
- het vervoeren van de volle RVS-containers en WIVA-vaten;
- het overdragen van volle RVS-containers aan de medewerkers van de autoclaaffaciliteit (bijv. BBio/C&S);
- het ophalen van gespoelde RVS-containers bij C&S;
- het laten reinigen van de RVS-containers;
- verzamelen van volle WIVA-vaten in de centrale opslag voor het ALT;
- Het wegen van de volle WIVA vaten
- het afvoeren van volle WIVA-vaten naar een afvalverwerkingsbedrijf;
- het afvoeren van geautoclaveerd afval en afval met verwaarloosbaar risico in bulk.

De medewerkers die de autoclaaf bedienen zijn verantwoordelijk voor:

- het op de juiste manier autoclaveren van het aangeboden afval
- registratie en archivering van de autoclaafruns (in ieder geval bij verwerking via de rode rolcontainer route)

Werkwijze

Biologisch afval

Het begrip 'biologisch afval' betreft in deze KAM-regel **alle** afval afkomstig uit laboratoria / productieruimten op het ALT waar gewerkt wordt met materialen van biologische aard of oorsprong: micro-organismen, vaccins, toxinen, orgaanmateriaal, planten, grondmonsters, enz. Deze materialen kunnen risico's met zich meebrengen voor mens en/of milieu als er onzorgvuldig mee wordt omgegaan, inclusief het afvoeren van afval. Afhankelijk van de risico's en de aard van het materiaal, wordt een route van afvalverwerking gekozen. Zie schema's en toelichtingen hieronder

Voorkomen van afval

Streef ernaar zo min mogelijk afval te maken door:

- alleen die materialen in het laboratorium / productie ruimte te brengen die daadwerkelijk gebruikt gaan worden;
- secundair verpakkingsmateriaal (karton, tempex, plastic) **buiten** de laboratorium/ productie ruimte zoveel mogelijk verwijderen.

Overzicht van afvalstromen

Toelichting bij biologisch afval met verwaarloosbaar risico Biologisch Agens niveau 1 (BA1), grondmonster ,voedselmonsters etc.

Zie Bijlage 1 en stroomschema BA1

Toelichting bij biologisch afval met niet-verwaarloosbaar risico Biologisch Agens niveau 2-(BA2) met uitzondering van polio en vaccinia en GGO van niveau I en II

Zie Bijlage 2 en stroomschema BA2

Toelichting bij biologisch afval met niet-verwaarloosbaar risico Polio en vaccinia, Biologisch Agens niveau 3 (BA3), GGO van niveau III

Zie Bijlage 3 en stroomschema BA3

Toelichting bij biologisch afval

in combinatie met scherpe voorwerpen (sharps)

Zie Bijlage 4 en stroomschema sharps



Beschermende Kleding

Toelichting bij
Beschermende kleding

Zie Bijlage 5



Bijzondere afvalstromen

Toelichting bij
afvoeren van bijzondere materialen (wegwerphanddoekjes, HEPA filters , bijzonder glaswerk etc.)

Zie Bijlage 8

Overzicht van afvalcontainers :



Sharpscontainer



WIVA-vat



Wiva vat met Sterilid



RVS container



Dumpkruik



DPTE container



Rode rolcontainer



Oranje rolcontainer

Prullenbakken ten behoeve van gebruikte wegwerphanddoekje (uitsluitend gebruikt tbv het drogen van de handen) worden nader toegelicht in de sectie afvoeren van bijzondere materialen hieronder

Toelichting op afvalcontainers:

In deze toelichting wordt beschreven op welke wijze de diverse soorten containers moeten worden beladen en gelabeld / geïdentificeerd [Zie bijlage 6]

Afwijzen van een onjuist afgeleverde container (WIVA vat , RVS container, dumpkruik , DPTE container)

In deze toelichting wordt beschreven hoe bij onjuist afgeleverde lege of gevulde container gehandeld moet worden [Zie bijlage 7]

Tussenopslag van afval

In onderstaande tabel is weergegeven onder welke condities tussenopslag voor beperkte duur is toegestaan:

Afval bevat:	Tussenopslag ruimte	Afgesloten ⁴ ja/nee	Maximale duur van opslag bij bepaalde temperatuur
Materiaal met verwaarloosbaar risico	Lab Proefdierverslrijf G10	nee	> 20 °C – 1 week 4-20 °C – 2 weken < 4 °C – 2 maanden
BA 2 muv. polio en vaccinia	Lab proefdierverslrijf	nee	> 20 °C – 1 week 4-20 °C – 2 weken < 4 °C – 2 maanden
BA 2 muv. polio en vaccinia	G10	ja	> 20 °C – 1 week 4-20 °C – 2 weken < 4 °C – 2 maanden
GGO inperkingsniveau I en II	Lab Proefdierverslrijf G10	ja	> 20 °C – 1 week 4-20 °C – 2 weken < 4 °C – 2 maanden
polio, vaccinia en BA 3	Lab proefdierverslrijf	ja	3 dagen in de labruimte
GGO inperkingsniveau III - disposables	Lab proefdierverslrijf	ja	> 20 °C – 1 week 4-20 °C – 2 weken
GGO inperkingsniveau III – cultures,	Lab proefdierverslrijf	ja	2 dagen

voedingsbodems			
----------------	--	--	--

⁴ 'Afgesloten' betekent niet toegankelijk voor onbevoegden.

N.B. voor opslag van kadavers zie KAM-regel 017 over kadavers en mest.

Autoclaaf processen op het ALT

Op het ALT zijn op diverse locaties destructieautoclaven in gebruik. Deze autoclaven voeren gevalideerde stoomsterilisatie processen uit om de levende, microbiologische lading van afval af te doden.

Het uitgangspunt bij het gebruik van een autoclaaf voor de inactivatie van afval is dat de capaciteit van de autoclaaf voldoende groot is om de hoeveelheid aangeboden materiaal op een adequate wijze te kunnen verwerken. De correcte werking van de autoclaaf wordt regelmatig gecontroleerd door een onafhankelijk bedrijf. Deze controle wordt uitgevoerd volgens een vooraf vastgestelde methode en vastgelegd in een onderhoudsrapport. Daarnaast is het gebruik van de autoclaaf gevalideerd voor:

- de micro-organisme(n) die geïnactiveerd gaan worden;
- de manier van beladen;
- het type materiaal dat in de autoclaaf geïnactiveerd moet worden.

De belading van de autoclaaf containers in de werkruimte, de belading van de autoclaaf en de bediening van de autoclaaf is **beschreven in lokale SOP's** van de diverse organisaties op het ALT.

Over het algemeen hebben de autoclaven minimaal 2 destructie programma's: . 1 voor vaste stoffen (ook geschikt voor kleine volumina vloeistoffen) en 1 voor vloeistoffen.

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen:

ADR	Europese overeenkomst betreffende international transport van gevaarlijke stoffen over de weg
ALT	Antonie van Leeuwenhoekterrein
BA	biologische agentia
BA2	Biologisch agens van niveau 2; = niet-gemodificeerde (micro)organismen van risico groep 2
BVF	biologischeveiligheidsfunctionaris
CMP	Stafafdeling Compliance
C&S	Cleaning & Sterilisation (afdeling van BBio)
DPTE	Double Porte pour Transfert Etanche = dubbel deksel voor lekdichte overdracht
GGO	genetisch gemodificeerde organismen
HEPA	High efficiency particulate air

KAM	Kwaliteit, Arbo- en Milieuzorg
LAP	Landelijk afvalbeheerplan
L&O	Logistiek en Ondersteuning (vanaf 2015 afdeling van BBio Real Estate & Facilities)
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RVS	Roestvrij staal
ZAVIN	Ziekenhuis Afval Verbranding Installatie

Begrippen:

Biologische agentia	Voor omschrijving en categorie indeling: zie KAM-013
Biologisch afval categorie 3	Al het biologisch afval afkomstig uit een laboratorium/ productie ruimte waar gewerkt wordt met BA categorie 3 (ook als in diezelfde ruimte met BA categorie 2 wordt gewerkt).
Genetisch gemodificeerde organismen	Voor omschrijving en beheers niveaus: zie KAM-013
Grote hoeveelheden/volumina	Hoeveelheden/volumina van meer dan 3 liter.
Tanghouder	Voor het labelen van containers met een loodje 'BESMET' wordt gebruik gemaakt van een tang met een uniek (tang)nummer. Deze tangen zijn in het bezit van zogenaamde tanghouders. Beheer is belegd bij L&O. Als het belangrijk is om nadere informatie over de inhoud van een container te verkrijgen, is via het tangnummer te achterhalen waar de container vandaan komt.
Ziekenhuisafval	Ziekenhuisafval is afval dat vrijkomt bij medische behandeling van of onderzoek aan mensen of dieren. Op het ALT mag dit afval geen BA behorend tot categorie 3 of hoger bevatten en geen GGO's van niveau III. Verder geen polio of vaccinia.

Referenties

1. Landelijk afvalbeheerplan 2009 -2021 (LAP), sectorplannen 19 (Afval van gezondheidszorg bij mens of dier) en 65 (Dierlijk afval).
2. KAM-regel 007, over afvoeren van gevaarlijk afval, m.n. categorie VI, stoffen met buitengewone risico's;
3. Bijlage 8 uit de Regeling Genetisch Gemodificeerde Organismen, versie april 2008. (= bijlage 9 uit de nieuwe regeling GGO milieubeheer 2013, binnenkort van kracht)
4. Advies met suppletie van COGEM, kenmerk CGM/050831-01, dd. 11 oktober 2005
5. ADR-voorschriften voor veilig vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, januari 2011
6. FAQ Afval, Wat moet en mag ik doen met besmet materiaal en afval, dat genetisch gemodificeerde micro-organismen bevat, afkomstig uit ingeperkte ruimten?, december 2010 (via <http://www.vrom.nl/ggo-vergunningverlening>)
7. KAM-regel 015 over het melden van (bijna)ongevallen.
8. KAM-regel 017 over het afvoeren van kadavers en mest.
9. KAM-regel 004 over het veilig werken met radioactieve stoffen en ioniserende straling.
10. KAM-regel 016 over de risicoverklaring