

**What am I supposed to do with the waste?**

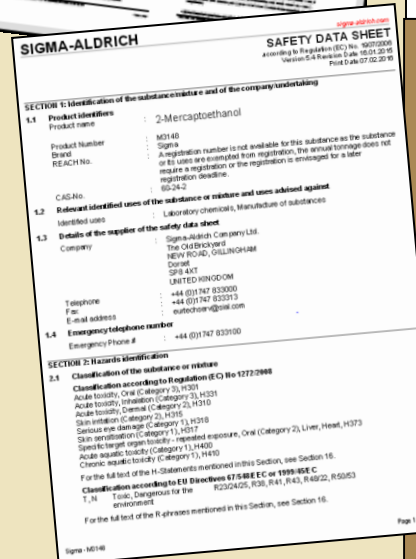
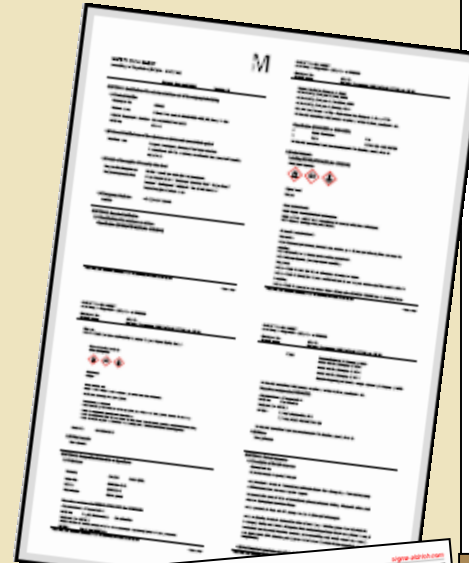
# What am I supposed to do with the waste?

## before starting work - inform yourself!

- Always follow the safety data sheets SDS
- **GESTIS** database on hazardous substances  
German Social Accident Insurance

<http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Stoffdatenbank/index-2.jsp>

- **Damaris**  
<http://damaris.zim.uni-due.de/>



### GESTIS-Stoffdatenbank

[www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank](http://www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank)

GESTIS ist das Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung



**IFA**  
Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Suchmaske öffnen

## DaMaRIS



Dangerous  
Materials  
Registry  
Information  
System



Version 2

Am System anmelden

Wurzelzertifikat installieren

# What am I supposed to do with the waste?

## Übersicht gefährlicher Abfälle (Sonderabfallgruppen)

Seite 1 von 2

Stand: 16.10.2015

Abf.-Gr.	Abfallbezeichnung	Abfall-Schlüssel	Benennung und Beschreibung nach ADR	UN-Nummer
<b>Flüssige Abfälle</b>				
<b>Flüssige Abfälle, nicht entzündlich</b>				
5.1	Fotochemikalien	200117	Umweltgefährdender Stoff, flüssig	UN 3082
9.4	Anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten (PH-Wert neutral z.B. schwermetallhaltige wässrige Lösungen)	160507	Giftiger, anorganischer, flüssiger Stoff (nicht ätzend und nicht entzündbar)	UN 3287
9.4	Organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten (z.B. Ethidiumbromid-Lösungen)	160508	Giftiger, organischer, flüssiger Stoff (nicht ätzend und nicht entzündbar)	UN 2810
11.3	Säuren (ätzend + giftig) (z.B. saure Metallsalzlösungen)	200114	Ätzender, flüssiger, giftiger Stoff	UN 2922
11.4	Säuren (ätzend)	200114	Ätzender, flüssiger Stoff	UN 1760
11.3	Laugen (ätzend + giftig) (z.B. basische Metallsalzlösungen)	200115	Ätzender, alkalischer (basischer), flüssiger, giftiger Stoff	UN 2922
13.2	Laugen (ätzend)	200115	Ätzender, alkalischer (basischer), flüssiger Stoff	UN 1719
<b>Flüssige Abfälle, entzündlich</b>				
2.2	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	200127	Farbe	UN 1263
3.1	Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	130205	Altöl, nichtchloriert	UN 1268
3.1	Lösemittel	070103	Entzündbarer, flüssiger Stoff, giftig sowie Altöl mit geringen Chloranteil	UN 1992
4.2	Entzündbarer, flüssiger Stoff, giftig, ätzend (z.B. KOH/Isopropanol-Reinigungsbäder)	070103	Entzündbarer, flüssiger Stoff, giftig, ätzend	UN 3286

## Übersicht gefährlicher Abfälle (Sonderabfallgruppen)

Seite 2 von 2

Stand: 16.10.2015

Abf.-Gr.	Abfallbezeichnung	Abfall-Schlüssel	Benennung und Beschreibung nach ADR	UN-Nummer
<b>Feste Abfälle</b>				
<b>Feste Abfälle, nicht entzündlich</b>				
9.2	Quecksilberhaltige Abfälle (z.B. Thermometer, Schalter)	060404	Quecksilber in hergestellten Gegenständen / Metallisches Quecksilber enthaltende Abfälle	UN 3506
9.4	Anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	160507	Giftiger, anorganischer, fester Stoff, (nicht ätzend und nicht entzündbar)	UN 3288
9.4	Organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	160508	Giftiger, organischer, fester Stoff, (nicht ätzend und nicht entzündbar)	UN 2811
9.4	Organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten (z.B. Ethidiumbromid-Gele)	160508	Feste Stoffe mit giftigem, flüssigem Stoff (nicht ätzend und nicht entzündbar)	UN 3243
<b>Feste Abfälle, entzündlich</b>				
6.1	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind [AUS WERKSTÄTTEN] (z.B. ölverunreinigte Materialien)	150202	Feste Stoffe, die entzündbare, flüssige Stoffe enthalten (nicht giftig, nicht ätzend)	UN 3175
6.3	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind [AUS LABOREN] (z.B. giftig verunreinigte Tücher und Schutzkleidung)	150202	Giftiger, organischer, fester Stoff, entzündbar	UN 2930
	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (Spraydosen, entzündlich)	160504	Druckgaspackungen	UN 1950
<b>Altverpackungen, restentleert / Glasbruch</b>				
5.1	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150110	Altverpackungen, leer, ungereinigt	UN 3509
9.5	Anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten (z.B. Glasbruch, Betriebsmittel, DC-Platten)	160507	Giftiger, anorganischer, fester Stoff, ätzend	UN 3290

# What am I supposed to do with the waste?

## Overview : waste in analytical laboratories AAC

normal waste		dangerous waste									
		liquid waste			solid waste						
empty bottles	normal used	non flammable	flammable	flammable	non flammable	toxic contaminated	broken glass	batteries	needles	potentially infectious material	
	filters tissues syringes gloves pipette - tips	acid with heavy metals dilutions	organic solvents		organic waste	filters tissues syringes gloves pipette tips				autoclavation	tyndallisation
		organic solvents diluted with water (Claudia2)			inorganic waste						

# Normal waste → empty glass bottles

- perhaps clean the bottles
- dry the bottles in the fume hood
- drop them into the container
- located in lab B52

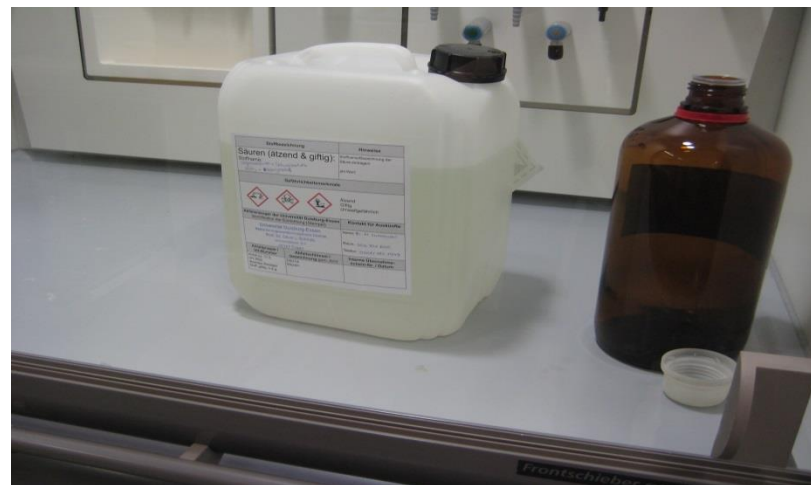


- never broken glass
- never needles
- drop them into the container
- located in all labs



# Dangerous waste → liquid → non flammable

- acid - HCl has to be neutralized
- acid with heavy metals dilutions
- labeled glass bottles are located in the fume hood Lab B52
- organic solvents diluted with water and heavy metals dilutions located in B61 only for Claudia



Stoffbezeichnung		Hinweise
Säuren (ätzend & giftig): Stoffname: Salpetersäure + Schwermetalle HNO <sub>3</sub> + Heavymetals		Stoffname/Bezeichnung der Säure eintragen! pH-Wert:
Gefährlichkeitsmerkmale		
		Ätzend Giftig Umweltgefährlich
Abfallerzeuger der Universität Duisburg-Essen Identifikation der Einrichtung (Stempel)		Kontakt für Auskünfte
Universität Duisburg-Essen Institut für Angewandte Analytische Chemie Prof. Dr. Oliver J. Schmitz Universitätsstr. 5-7 45141 Essen		Name: Dr. M. Sulkowski Raum: SO5 T01 B30 Telefon: 02041 183 3949
Abfallgruppe / UN-Nummer	Abfallschlüssel / -bezeichnung gem. AVV	Interne Übernahme- schein-Nr. / Datum
Abfall-Gr. 11.3 UN 2522 ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g.	200114 Säuren	



# Dangerous waste → liquid → flammable

- organic solvents
- use the safety funnel
- containers are located in B57



## impregnated tissues towels and filters with ...

volatile  
solvent

volatile solvent +  
toxic substance

Other flammable  
solvent

fume hood

dried

dried

normal  
waste

toxic contaminated  
material

flammable organic  
waste container



# Dangerous waste → solid → non-flammable

- organic waste for substances
- inorganic waste for substances
- toxic contaminated filters, gloves, pipette tips, paper tissue
- containers are located in B 52



# Dangerous waste → solid → non-flammable

- broken glass
- used batteries
- containers are located B 52



- **needles**



- Never refit the cap to the used needle!

**injury risk!**

- Never dispose needles into the laboratory waste!

**injury risk!**



# Dangerous waste → solid → non-flammable

- **Needles**
- disposed directly at the workplace  
→ into the dedicated container
- specific appliance  
→ pull off only the needle  
from the injection syringe
- Located in B 69 (ICP)



- **potentially infectious material**
- **autoclavation**  
use autoclave bags and indicator tube  
located in B57
- **tyndallization**  
step A: heating for 30 min at 100° C  
step B: store for 12 h at 27° C  
step C: repeating 2 or 3 times step A and B



# What am I supposed to do with the waste?

## Overview : waste in Analytical Laboratory

normal waste		dangerous waste									
		liquid waste		solid waste							
empty bottles	normal used	non flammable	flammable	flammable	non flammable	toxic contaminated	broken glass	batteries	needles	potentially infectious material	
	filters tissues syringes gloves pipette tips	acid with heavy metals dilutions	organic solvents		organic waste	filters tissues syringes gloves pipette tips				autoclavation	tyndallisation
		organic solvents diluted with water			inorganic waste						

