

Grænseværdier for indhold af miljøproblematisk stoffer i byggeaffald

Uddrag fra Forvaltningsgrundlag for bygge- og anlægsaffald¹ (ISBN 978-87-972448-0-7)

Grænseværdier for indhold af miljøproblematisk stoffer i byggeaffald

Stof-gruppe	Stof	Klassificering/grænseværdi [mg/kg]		
		Uforurenet affald	Forurenet affald	Farligt affald
Tungmetaller	Arsen (As)	konc. < 20	20 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Bly (Pb)*	konc. < 40	40 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Cadmium (Cd)	konc. < 0,5	0,5 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Kobber (Cu)*	konc. < 500	500 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Krom (Cr-total)	konc. < 500	500 ≤ konc. < 1.000***	konc. ≥ 1.000
	Krom (Cr-VI)	konc. < 20	20 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Kviksølv (Hg, organisk)*	konc. < 1	1 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Kviksølv (Hg, uorganisk)*	konc. < 1	1 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
	Nikkel (Ni)	konc. < 30	30 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Zink (Zn)*	konc. < 500	500 ≤ konc. < 2.500	konc. ≥ 2.500
PAH'er	Naphthalen			konc. ≥ 2.500
	Benzo(a)anthracen			konc. ≥ 1.000
	Chrysen			konc. ≥ 1.000
	Benzo(b)fluoranthen			konc. ≥ 1.000
	Benzo(j)fluoranthen			konc. ≥ 1.000
	Benzo(k)fluoranthen			konc. ≥ 1.000
	Benzo(a)pyren	konc. < 0,3	0,3 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
	Dibenz(a,h)anthracen	konc. < 0,3	0,3 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
Klorparaffiner	(Kortkædet)*			konc. ≥ 2.500
	(Mellemkædet)*			konc. ≥ 2.500
PBC	PCB (PCB total)**	konc. < 0,1	0,1 ≤ konc. ≤ 50	konc. ≥ 50
Cyanid	Cyanid total	konc. < 1	****	****

* Stofferne mærket med* er omfattet af summeringsreglerne for HP 14 "Økotoks" gældende fra 5. juli 2018. Hvis koncentrationen af de enkelte stoffer er mellem 1.000 og 2.500 ppm, skal de lægges sammen. Hvis den samlede værdi overstiger 2.500 ppm, er det farligt affald.

** Eventuelt nyttiggørelse, jf. restproduktbekendtgørelsens § 16, jf. Bilag 3, med et maksimalt indhold af PCB op til 2,0 ppm (målt ved kilden og i overfladen det sted, hvor koncentrationen vurderes at være højest) skal anmeldes til kommunen fire uger før anvendelsen.

*** Der er endnu ikke fastsat grænseværdier for Krom total og Krom III i henhold til ECHA (Det Europæiske Kemikalieagentur) og CLP (klassificering, mærkning og emballering af kemikalier), men Sjællandsnetværket for bygge- og anlægsaffald benytter denne grænseværdi indtil videre.

**** Der er følgende grænseværdier for farligt affald for de enkelte cyanidforbindelser: For Ca(CN)₂, HCN og Cd(CN)₂ er grænsen 2.500 mg/kg. (Forbindelserne er omfattet af summeringsreglerne, se ***). Grænseværdien for HCN Ni(CN)₂ er 1.000 mg/kg.

Kulbrinter

Stof	Klassificering/grænseværdi [mg/kg]		
	Uforurenet affald	Forurenet affald	Farligt affald
C6-C10	konc. < 25	25 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000
C10-C15	konc. < 40	40	konc. C10-C20 ≥ 1.000*
C15-C20	konc. < 55	55 ≤ Sum (konc. C10-15 + konc. C15-20) < 1.000	
C20-C35/40	konc. < 100	100 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000*
Total C6-C35/40	konc. < 100	100 ≤ konc. < 1.000	konc. ≥ 1.000*

Tallene for uforurenet affald tager udgangspunkt i jordkvalitetskriterierne, hvor intervallet C10-C20 er opdelt, hvilket ikke gør sig gældende ved klassificering af farligt affald.

*Hvis koncentrationen er over 10.000 mg/kg, skal affaldet klassificeres som farligt affald. Er der koncentrationer mellem 1.000 og 10.000 mg/kg kan nedenstående trinvis procedure bidrage til at afgøre om der er tale om farligt affald.

Trinvis procedure til klassificering af farligt affald ud fra indhold af kulbrinter

TRIN 0	Koncentration af kulbrinter i intervallet C6-C35/40 < 1.000 mg/kg => klassificeres som ikke-farligt affald. Hvis koncentrationen er over 1.000 mg/kg, vurderes koncentrationen af de enkelte fraktionsintervaller i de følgende trin.
TRIN 1	Hvis koncentrationen af kulbrinter i intervallet C6-C10 < 1.000 mg/kg vurderes trin 2. Hvis koncentrationen er over 1.000 mg/kg, klassificeres affaldet som farligt affald.
TRIN 2	Hvis koncentrationen af kulbrinter i intervallet C10-C20 < 1.000 mg/kg vurderes trin 3. Hvis koncentrationsgrænsen ikke er overholdt, kan en af følgende to muligheder vælges: <ul style="list-style-type: none"> › Affaldet klassificeres som farligt affald. › Olietyper vurderes på basis af viden om kilde til forureningen eller på basis af nærmere analyse <ul style="list-style-type: none"> › Benzin eller tung fuelolie er klassificeret som Carc 1B H350 (0.1% eller 1000 mg/kg); mens › Jet-fuel, diesel eller fuelolie/gasolie er klassificeret som Carc 2, H351 (1% eller 10.000 mg/kg), og trin 3 vurderes.
TRIN 3	Hvis koncentrationen af kulbrinter i intervallet C20-C35/40 < 1.000 mg/kg (og trin 1 og 2 ikke giver anledning til klassificering som farligt affald), kan affaldet klassificeres som ikke farligt affald. Såfremt koncentrationsgrænsen for kulbrinter i intervallet C20-C35/40 er større end 1.000 mg/kg og mindre end 10.000 mg/kg, foreslås det, at koncentrationen af PAH-forbindelser bestemmes. Såfremt koncentrationen af de enkelte PAH-forbindelser overholder koncentrationsgrænsen for farligt affald, kan affaldet klassificeres som ikke-farligt affald. Det gælder forbindelserne Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(a)pyren og Dibenz(a,h)anthracen.