



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 07: 2009/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NGUYỄN CHẤT THIỆT NGUY HẠI**

National Technical Regulation on Hazardous Waste Thresholds

HÀ NỘI - 2009

QCVN 07: 2009/BTNMT

L i n ó i u

QCVN 07: 2009/BTNMT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất thải rắn biên soạn, Tổng cục Môi trường, Viện Khoa học và Công nghệ, Viện Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ NGUYỄN CHẤT THUY HIỂM

National Technical Regulation on Hazardous Waste Thresholds

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Quy chuẩn này quy định ngưỡng chất thải nguy hại và hạn mức của các chất thải (trừ chất thải phóng xạ, chất thải thực phẩm và hữu cơ) có tên trong Danh mục chất thải nguy hại do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành.

1.2. Nội dung

Quy chuẩn này áp dụng với: các chất, cá nhân phát sinh chất thải; các nhà có hoạt động thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý, tiêu huỷ, chôn lấp chất thải; các cơ quan quản lý nhà nước; nhà sản xuất, phân tích và các chất, cá nhân khác có hoạt động liên quan đến chất thải.

1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây có nghĩa như sau:

1.3.1. *Chất thải nguy hại* (CTNH) là những chất thải có tên (mã tên chất thải nguy hại và mã CTNH) trong Danh mục CTNH do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành (sau đây gọi tắt là Danh mục CTNH), được chia thành hai loại sau:

- a) Là CTNH trong môi trường tự nhiên (có ký hiệu ** trong Danh mục CTNH);
- b) Có khả năng là CTNH (có ký hiệu * trong Danh mục CTNH) có ít nhất một tính chất nguy hại hoặc một thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại Phụ lục 2 của Quy chuẩn này.

1.3.2. *Ngưỡng CTNH* (còn gọi là ngưỡng nguy hại của chất thải) là giới hạn nồng độ tính chất nguy hại hoặc thành phần nguy hại của một chất thải làm cơ sở phân loại, phân tích và quản lý CTNH.

1.3.3. *Chất thải đồng nhất* (homogeneous) là chất thải có thành phần và tính chất hoá-lý tương đồng trong khối chất thải.

1.3.4. *Hạn mức của chất thải* là hạn mức của ít nhất hai loại chất thải nguy hại, kiểm soát trong hợp có nguồng gốc do kiểm soát hoặc được thành có chất (nh các phần tử, thì bất kỳ). Các chất thải nguy hại được thành nên hạn mức của chất thải cũng là chất thải thành phần.

Hạn mức của chất thải mà các chất thành phần đã hoà trộn lẫn nhau một cách ngẫu nhiên tính chất hoá-lý tương đồng trong khối chất thải thì được coi là chất thải đồng nhất.

1.3.5. *Tổng chất bám dính* là các chất liên kết trên bề mặt (ví dụ dày trung bình không quá 01 mm hoặc hàm lượng không quá 01% trên tổng khối lượng chất thải, không bị rửa trôi trong chu kỳ bình thường) của chất thải hoặc hỗn hợp chất thải rắn và không được coi là chất thải thành phần trong hỗn hợp chất thải.

1.3.6. *Hàm lượng tuy tủy* là hàm lượng phần trăm (%) hoặc phần triệu (ppm) của một thành phần nguy hại trong chất thải. Ngưỡng hàm lượng tuy tủy (H_{tc}) là ngưỡng CTNH tính theo hàm lượng tuy tủy.

1.3.7. *Ngưng ngấm chất* (eluate/leaching) là nồng độ (mg/l) của một thành phần nguy hại trong dung dịch sau ngưng ngấm chất, được thải ra chất thải khi tiến hành chu kỳ phân tích bằng phương pháp ngưng ngấm chất. Ngưỡng ngưng ngấm chất (C_{tc}) là ngưỡng CTNH tính theo nồng độ ngưng ngấm chất.

1.3.8. *Phương pháp ngưng ngấm chất* là phương pháp EPA 1311 hoặc ASTM 5233-92 quy định tại Phụ lục 4 của Quy chuẩn này.

1.3.9. *Dung dịch ngưng ngấm chất* là dung dịch có pha các chất dùng cho việc ngưng ngấm chất chất thải theo phương pháp ngưng ngấm chất.

1.3.10. *Dung dịch sau ngưng ngấm chất* là dung dịch thu được từ quá trình ngưng ngấm chất mẫu chất thải theo phương pháp ngưng ngấm chất.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ NGUYỄN CHẤT CTNH

2.1. Nguyên tắc chung

2.1.1. Một chất thải có ký hiệu * trong Danh mục CTNH được phân loại là CTNH nếu có ít nhất một trong các tiêu chí sau đây:

QCVN 07: 2009/BTNMT

a) Có ít nhất một tính chất nguy hại về tính nguy hại CTNH (nhiệt độ cháy, kim loại axit tan trong nước) và các mức giá trị quy định của «Nguy hại CTNH» trong Bảng 1);

b) Có ít nhất một thành phần nguy hại vô cơ hoặc hữu cơ mà ngưỡng giá trị hàm lượng tuyệt đối và giá trị nồng độ ngấm chất hữu cơ trong CTNH (lần lượt là nồng độ giá trị ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) và nồng độ ngấm chất (C_{tc}) quy định trong 2.1.5).

Trường hợp không sử dụng hai giá trị hàm lượng tuyệt đối hoặc nồng độ ngấm chất (tức là các thành phần nguy hại không có cả hai ngưỡng H_{tc} và C_{tc} hoặc không có ít nhất một trong hai ngưỡng) thì việc phân loại CTNH sẽ áp dụng theo một trong các trường hợp sau:

2.1.2. Một chất có ký hiệu * trong Danh mục CTNH sẽ phân loại không phải là CTNH nếu tất cả các tính chất hoặc thành phần nguy hại của nó không vượt ngưỡng CTNH (hay còn gọi là định nghĩa CTNH), cụ thể như sau:

a) Nhiệt độ cháy, kim loại axit không tan trong nước và các mức giá trị quy định của «Nguy hại CTNH» trong Bảng 1;

b) Tất cả các thành phần nguy hại của nó có giá trị nhỏ hơn một trong hai ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) hoặc nồng độ ngấm chất (C_{tc}) quy định trong 2.1.5.

2.1.3. Trường hợp một chất đã phân loại là CTNH, bất kể thuộc loại * hoặc ** trong Danh mục CTNH thì sẽ phân loại lại theo tên và mã CTNH của loại có chứa một (hoặc một nhóm) thành phần nguy hại nhất trong thành phần này (hoặc ít nhất một thành phần trong nhóm thành phần) vượt ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) quy định trong 2.1.5; nếu không vượt ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) thì không phân loại lại theo thành phần nguy hại này, hay một cách khác biệt, thành phần nguy hại này sẽ coi là không có trong chất (mức nguy hại).

2.1.4. Một CTNH sau khi xử lý mà tất cả các tính chất hoặc thành phần nguy hại của nó nằm trong hai ngưỡng H_{tc} hoặc C_{tc} thì không còn là CTNH và không phải tuân theo các quy định về CTNH.

2.1.5. Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) và nồng độ ngấm chất (C_{tc}) sẽ xác định theo nguyên tắc như sau:

a) Nồng độ ngấm chất (C_{tc} , mg/l) sẽ quy định của «Nồng độ ngấm chất, C_{tc} » của Bảng 2 và 3;

b) Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} , ppm) sẽ tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H \cdot (1 + 19 \cdot T)}{20}$$

Trong đó:

- H (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối, H» của Bảng 2 và 3 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị H_{tc} ;

- T là tổng khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất trên tổng khối lượng mẫu chất.

2.2. Giá trị nguy hại CTNH

2.2.1. Các tính chất nguy hại

Bảng 1: Các tính chất nguy hại

TT	Tính chất nguy hại	Nguy hại CTNH
1	Tính dễ bắt cháy	Nhiệt độ cháy $\leq 60^{\circ}\text{C}$
2	Tính kiềm	$\text{pH} \geq 12,5$
3	Tính axit	$\text{pH} \leq 2,0$

2.2.2. Các thành phần nguy hại vô cơ

Bảng 2: Các thành phần nguy hại vô cơ

TT	Thành phần nguy hại ⁽¹⁾	Công thức hoá học	Nguy hại CTNH
----	------------------------------------	-------------------	---------------

QCVN 07: 2009/BTNMT

			Hàm lượng tối đa i c s ,H (ppm)	Nồng độ tối đa C _{tc} (mg/l)
Nhóm kim loại nặng và hợp chất vô cơ của chúng (tính theo nguyên tố kim loại)				
1	Antimon (Antimony) ⁽²⁾	Sb	20	1
2	Asen (Arsenic) ^(#)	As	40	2
3	Bari (Barium) tri Bari sunphat (barium sulfate)	Ba	2.000	100
4	Bạc (Silver) ^{(#)(2)}	Ag	100	5
5	Berylium (Beryllium) ^(#)	Be	2	0,1
6	Cadmi (Cadmium) ^(#)	Cd	10	0,5
7	Chì (Lead) ⁽²⁾	Pb	300	15
8	Coban (Cobalt)	Co	1.600	80
9	Kẽm (Zinc) ⁽²⁾	Zn	5.000	250
10	Molybden (Molybdenum) tri molybden disunphua (molybdenum disulfide)	Mo	7.000	350
11	Niken (Nickel) ⁽²⁾	Ni	1.400	70
12	Selen (Selenium) ^(#)	Se	20	1
13	Tali (Thallium)	Ta	140	7
14	Thủy ngân (Mercury) ^(#)	Hg	4	0,2
15	Crom VI (Chromium VI) ^{(#)(2)}	Cr	100	5
16	Vanadi (Vanadium)	Va	500	25
Các thành phần vô cơ khác				
17	Muối florua (Fluoride) tri canxi florua (calcium floride)	F ⁻	3.600	180
18	Xyanua hòa tan (Cyanides amenable) ^(#)	CN ⁻	30	
19	Tổng Xyanua (Total cyanides) ⁽⁴⁾	CN ⁻	590	
20	Amiăng (Abestos) ⁽⁵⁾		10.000	

QCVN 07: 2009/BTNMT

2.2.3. Các thành phần nguy hại khác

Bảng 3: Các thành phần nguy hại khác

TT	Thành phần nguy hại ⁽¹⁾	Số CAS ⁽³⁾	Công thức hoá học	Ngưỡng CTNH	
				Hàm lượng tối đa C _s , H (ppm)	Ngưỡng chi tiêu, C _{tc} (mg/l)
Cresol/Phenol					
1a	o-Cresol (o-Cresol)	95-48-7	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	4.000	200
1b	m-Cresol (m-Cresol)	108-39-4	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	4.000	200
1c	p-Cresol (p-Cresol)	106-44-5	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	4.000	200
1	Tổng Cresol ⁽⁴⁾		CH ₃ C ₆ H ₄ OH	4.000	200
2	2-4-Dimetyl phenol (2,4-Dimethyphenol)	105-67-9	C ₆ H ₃ (CH ₃) ₂ OH	1.400	70
3	2-6-Dimetyl phenol (2,6-Dimethyphenol)	576-26-1	C ₆ H ₃ (CH ₃) ₂ OH	400	20
4	Phenol (Phenol)	108-95-2	C ₆ H ₅ OH	20.000	1.000
Clophenol					
5	2-Clophenol (2-Chlorophenol)	95-57-8	C ₆ H ₅ ClO	400	20
6	2,4-Diclophenol (2,4-Dichlorophenol)	120-83-2	C ₆ H ₃ Cl ₂ OH	200	10
7	2,6-Diclophenol (2,6-Dichlorophenol)	87-65-0	C ₆ H ₃ Cl ₂ OH	3.000	
8	Pentaclophenol (Pentachlorophenol)	87-86-5	C ₆ OHCl ₅	2.000	100
9	2,3,4,6-Tetraclophenol (2,3,4,6-Tetrachlorophenol)	58-90-2	C ₆ HCl ₄ OH	2.000	100
10	2,4,5-Triclophenol (2,4,5-Trichlorophenol)	95-95-4	C ₆ H ₂ Cl ₃ OH	8.000	400
11	2,4,6-Triclophenol (2,4,6-Trichlorophenol) ^(#)	88-06-2	C ₆ H ₂ Cl ₃ OH	40	2
Nitrophenol					
12	2-Butyl-4,6-dinitrophenol (2-sec-Butyl-4,6-dinitrophenol/Dinoseb) ^(#)	88-85-7	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₅	70	3,5

13	2,4-Dinitrophenol (2,4-Dinitrophenol)	51-28-5	$C_6H_3OH(NO_2)_2$	140	7
14a	o-Nitrophenol (o-Nitrophenol)	88-75-5	$C_6H_4OHNO_2$	10.000	
14b	p-Nitrophenol (p-Nitrophenol)	100-02-7	$C_6H_4OHNO_2$	10.000	
14	Tổng Nitrophenol ⁽⁴⁾		$C_6H_4OHNO_2$	10.000	
<i>D n x u t halogen c a hydrocacbon d bay h i</i>					
15	Bromdiclometan (Bromodichloromethane) ^(#)	75-27-4	$CHBrCl_2$	6	0,3
16	Brommetan/Metyl bromua (Bromomethane/Methyl bromide) ^(#)	74-83-9	CH_3Br	100	5
17	Cacbon tetracloerua (Carbon tetrachloride) ^(#)	56-23-5	CCl_4	10	0,5
18	Clobenzen (Chlorobenzene)	108-90-7	C_6H_5Cl	1.400	70
19	Clodibrommetan (Chlorodibromomethane)	124-48-1	$CHClBr_2$	3.000	
20	Cloetan (Chloroethane)	75-00-3	C_2H_5Cl	1.000	
21	Clorofom (Chloroform) ^(#)	67-66-3	$CHCl_3$	100	5
22	Clometan/Metyl clorua (Chloromethane/Methyl chloride)	74-87-3	CH_3Cl	1.000	
23	1,2-Dibrometan/Etylen dibromua (1,2-Dibromoethane/Ethylene dibromide) ^(#)	106-93-4	$C_2H_4Br_2$	0,2	0,01
24	Dibrommetan (Dibromomethane)	74-95-3	CH_2Br_2	20.000	
25	Diclodiflometan (Dichlorodifluoromethane)	75-71-8	CCl_2F_2	1.400	700
26a	1,1-Dicloetan (1,1-Dichloroethane) ^(#)	75-34-3	$C_2H_4Cl_2$	10	0,5
26b	1,2-Dicloetan (1,2-Dichloroethane) ^(#)	107-06-2	$C_2H_4Cl_2$	10	0,5
26	Tổng Dicloetan ^{(#)(4)}		$C_2H_4Cl_2$	10	0,5
27	1,1-Dicloetylen (1,1-Dichloroethylene) ^(#)	75-35-4	$C_2H_2Cl_2$	10	0,5
28a	m-Diclobenzen (m-Dichlorobenzene) ^(#)	541-73-1	m- $C_6H_4Cl_2$	100	5
28b	o-Diclobenzen (o-Dichlorobenzene) ^(#)	95-50-1	o- $C_6H_4Cl_2$	100	5
28c	p-Diclobenzen (p-Dichlorobenzene) ^(#)	106-46-7	p- $C_6H_4Cl_2$	100	5
28	Tổng Diclobenzen ^{(#)(4)}			100	5

QCVN 07: 2009/BTNMT

29	1,3-Diclopropen (1,3-Dichloropropene) ^(#)	542-75-6	C ₃ H ₄ Cl ₂	20	1
30	cis-1,3-Diclopropylen (cis-1,3-Dichloropropylene)	10061-01-5	C ₃ H ₄ Cl ₂	3.000	
31	trans-1,2-Dicloetylen (trans-1,2-Dichloroethylene)	156-60-5	C ₂ H ₂ Cl ₂	20.000	
32	trans-1,3-Diclopropylen (trans-1,3-Dichloropropylene)	10061-02-6	C ₃ H ₄ Cl ₂	3.000	
33	Metylen clorua (Methylene chloride)	75-09-2	CH ₂ Cl ₂	1.000	50
34	1,1,1,2-Tetracløetan (1,1,1,2-Tetrachloroethane) ^(#)	630-20-6	C ₂ H ₂ Cl ₄	100	5
35	1,1,2,2-Tetracløetan (1,1,2,2-Tetrachloroethane) ^(#)	79-34-5	C ₂ H ₂ Cl ₄	40	2
36	Tetracløetylen (Tetrachloroethylene) ^(#)	127-18-4	C ₂ Cl ₄	10	0,5
37	Tribrommetan/Bromofom (Tribromomethane/Bromoform)	75-25-2	CHBr ₃	1.400	70
38	1,1,1-Tricloetan (1,1,1-Trichloroethane)	71-55-6	C ₂ H ₃ Cl ₃	6.000	300
39	1,1,2-Tricloethan (1,1,2-Trichloroethane) ^(#)	79-00-5	C ₂ H ₃ Cl ₃	100	5
40	Tricloetylen (Trichloroethylene) ^(#)	79-01-6	C ₂ HCl ₃	20	1
41	Vinyl clorua (Vinyl chloride) ^(#)	75-01-4	C ₂ H ₃ Cl	4	0,2
Hydrocacbon d bay h i					
42	Benzen (Benzene) ^(#)	71-43-2	C ₆ H ₆	10	0,5
43	Etyl benzen (Ethyl benzene)	100-41-4	C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	8.000	400
44	Toluen (Toluene)	108-88-3	C ₆ H ₅ CH ₃	20.000	1.000
45	Xylen-các ng phân (t ng n ng c a o-, m-, p-xylen) [Xylenes-mixed isomers (sum of o-, m-, and p-xylene concentrations)]	1330-20-7	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	20.000	1.000
Hydrocacbon th m a vòng (PAH)					
46	Antraxen (Anthracene) ^(#)	120-12-7	C ₁₄ H ₁₀	100	
47	Axenapten (Acenaphthene)	83-32-9	C ₁₂ H ₁₀	4.000	200
48	Benzantraxen (Benz(a)anthracene) ^(#)	56-55-3	C ₁₈ H ₁₂	100	
49	Dibenz(a,h)antraxen (Dibenz(a,h)anthracene) ^(#)	53-70-3	C ₂₂ H ₁₄	100	
50	Benzo(j)fluoranten (Benzo(j)fluoranthene)	205-82-3	C ₂₀ H ₁₂	3.000	

51	Benzo(k)floanten (Benzo(k)fluoranthene) ^(#)	207-08-9	C ₂₀ H ₁₂	100	
52	Benzo(a)pyren (Benzo(a)pyrene) ^(#)	50-32-8	C ₂₀ H ₁₂	100	
53	Crysen (Chrysene) ^(#)	218-01-9	C ₁₈ H ₁₂	100	
54	Floanten (Fluoranthene)	206-44-0	C ₁₆ H ₁₀	3.000	150
55	Floren (Fluorene)	86-73-7	C ₁₃ H ₁₀	3.000	150
56	Naptalen (Naphthalene)	91-20-3	C ₁₀ H ₈	1.000	
57	Phenantren (Phenanthrene)	85-01-8	C ₁₄ H ₁₀	200	
58	Pyren (Pyrene) ^(#)	129-00-0	C ₁₆ H ₁₀	100	5
Phtalat					
59	Butyl benzyl phtalat (Butyl benzyl phthalate)	85-68-7	C ₁₉ H ₂₀ O ₄	10.000	500
60	Dietyl phtalat (Diethyl phthalate)	84-66-2	C ₆ H ₄ (COOC ₂ H ₅) ₂	20.000	1.000
61	Dietyl hexyl phtalat [Bis(2-ethylhexyl) phthalate]	117-81-7	C ₂₄ H ₃₈ O ₄	600	30
62	Dimetyl phtalat (Dimethyl phthalate)	131-11-3	C ₆ H ₄ (COOCH ₃) ₂	1.000	
63	Di-n-butyl phtalat (Di-n-butyl phthalate)	84-74-2	C ₆ H ₄ (COOC ₄ H ₉) ₂	8.000	400
64	Di-n-octyl phtalat (Di-n-octyl phthalate)	117-84-0	C ₆ H ₄ (COOC ₈ H ₁₇) ₂	1.000	
Hoá ch t b o v th c v t c clo (OCP)					
65	Andrin (Aldrin) ^(#)	309-00-2	C ₁₂ H ₈ Cl ₆	10	0,5
66a	α-BHC (α-BHC) ^(#)	319-84-6	C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
66b	-BHC (-beta-BHC) ^(#)	319-85-7	C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
66c	-BHC (-BHC) ^(#)	319-86-8	C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
66d	-BHC/Lindan (-BHC/Lindane) ^(#)	58-89-9	C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
66	T ñg BHC ^{(#)(4)}		C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
67	Clodan (Chlordane) ^(#)	57-74-9	C ₁₀ H ₆ Cl ₈	0,6	0,03
68a	o,p'-DDD ^(#)	53-19-0	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₄	20	1
68b	p,p'-DDD ^(#)	72-54-8	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₄	20	1

QCVN 07: 2009/BTNMT

68c	o,p'-DDE ^(#)	3424-82-6	C ₁₄ H ₈ Cl ₄	20	1
68d	p,p'-DDE ^(#)	72-55-9	C ₁₄ H ₈ Cl ₄	20	1
68e	o,p'-DDT ^(#)	789-02-6	C ₁₄ H ₉ Cl ₅	20	1
68g	p,p'-DDT ^(#)	50-29-3	C ₁₄ H ₉ Cl ₅	20	1
68	T ng DDD, DDE, DDT ^{(#)(4)}			20	1
69	2,4-Diclophenoxyaxetic axit/2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid/2,4-D) ^(#)	94-75-7	C ₆ H ₃ Cl ₂ OCH ₂ COOH	100	5
70	Dieldrin (Dieldrin) ^(#)	60-57-1	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	0,4	0,02
71a	Endosulfan I (Endosulfan I) ^(#)	959-98-8	C ₉ H ₆ Cl ₆ O ₃ S	4	0,2
71b	Endosulfan II (Endosulfan II) ^(#)	33213-65-9	C ₉ H ₆ Cl ₆ O ₃ S	4	0,2
71	T ng Endosulfan ^{(#)(4)}		C ₉ H ₆ Cl ₆ O ₃ S	4	0,2
72	Endosulfan sulfat (Endosulfan sulfate) ^(#)	1031-07-8	C ₉ H ₆ Cl ₆ O ₄ S	100	
73	Endrin (Endrin) ^(#)	72-20-8	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	0,4	0,02
74	Endrin aldehyt (Endrin aldehyde) ^(#)	7421-93-4	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	0,4	0,02
75	Heptaclo (Heptachlor) ^(#)	76-44-8	C ₁₀ H ₅ Cl ₇	0,2	0,01
76	Heptaclo epoxit (Heptachlor epoxide) ^(#)	1024-57-3	C ₁₀ H ₅ Cl ₇ O	0,8	0,04
77	Hexaclobenzen (Hexachlorobenzene) ^(#)	118-74-1	C ₆ Cl ₆	3	0,15
78	Hexaclobutadien (Hexachlorobutadiene) ^(#)	87-68-3	C ₄ Cl ₆	8	0,4
79	Hexaclocyclopentadien (Hexachlorocyclopentadiene) ^(#)	77-47-4	C ₅ Cl ₆	100	5
80	Hexacloetan (Hexachloroethane) ^(#)	67-72-1	C ₂ Cl ₆	60	3
81	Hexaclophen (Hexachlorophene) ^(#)	70-30-4	C ₁₃ H ₆ Cl ₆ O ₂	20	1
82	Isodrin (Isodrin) ^(#)	465-73-6	C ₁₂ H ₈ Cl ₆	10	
83	Kepon (Kepone) ^(#)	143-50-0	C ₁₀ H ₁₀ O	40	2
84	Metoxyclo (Methoxychlor)	72-43-5	C ₁₆ H ₁₅ Cl ₃ O	200	10
85	Mirex (Mirex) ^(#)	2385-85-5	C ₁₀ Cl ₁₂	14	0,7

86	Pentaclobenzen (Pentachlorobenzene) ^(#)	608-93-5	C ₆ HCl ₅	60	3
87	Toxaphen (Toxaphene) ^(#)	8001-35-2	C ₁₀ H ₁₀ Cl ₈	6	0,3
88	1,2,4-Triclobenzen (1,2,4-Trichlorobenzene)	120-82-1	C ₆ H ₃ Cl ₃	1.400	70
Hoá ch t b o v th c v t c photpho					
89	Disulfoton (Disulfoton) ^(#)	298-04-4	C ₈ H ₁₉ O ₂ PS ₃	2	0,1
90	Metyl paration (Methyl parathion) ^(#)	298-00-0	(CH ₃ O) ₂ PSO-C ₆ H ₄ NO ₂	20	1
91	Phorat (Phorate) ^(#)	298-02-2	C ₇ H ₁₇ O ₂ PS ₃	100	
Hoá ch t b o v th c v t cacbamat					
92	Paration (Parathion)	56-38-2	C ₁₀ H ₁₄ NO ₅ PS	400	20
93	Propoxua (Propoxur) ^(#)	114-26-1	C ₁₁ H ₁₅ NO ₃	100	
Các hoá ch t b o v th c v t khác					
94	Silvex/2,4,5-TP (Silvex/2,4,5-TP) ^(#)	93-72-1	C ₉ H ₇ Cl ₃ O ₃	20	1
95	2,4,5-Triclophenoxyaxetic axit/2,4,5-T (2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid/2,4,5-T) ^(#)	93-76-5	C ₆ H ₂ Cl ₃ O-CH ₂ COOH	100	
Ete					
96	Di-Clo etyl ete [bis(2-Chloroethyl)ether] ^(#)	111-44-4	C ₄ H ₈ Cl ₂ O	6	0,3
97	Clo metyl ete [bis (Chloromethyl) ether] ^(#)	524-88-1	C ₂ H ₄ Cl ₂ O	10	
98	Di-Clo isopropyl ete [bis(2-Chloroisopropyl)ether] ^(#)	39638-32-9	C ₆ H ₁₂ Cl ₂ O	100	
99	Dietyl ete (Diethyl ether)	60-29-7	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅	20.000	
100	Metyl clo metyl ete (Methyl chloromethyl ether) ^(#)	107-30-2	CH ₃ OCH ₂ Cl	10	
PCB và Dioxin/Furan					
101	PCB (T ng t t c ng phân PCB ho c t t c Aroclo) ^(#)	1336-36-3		5	
102a	2,3,7,8-TCDD ^(#)	1746-01-6	C ₁₂ H ₄ Cl ₄ O ₂	0,1	0,005
102b	1,2,3,7,8-PeCDD ^(#)	40321-76-4	C ₁₂ H ₃ Cl ₅ O ₂	0,2	0,01
102c	1,2,3,4,7,8-HxCDD ^(#)	57653-85-7	C ₁₂ H ₂ Cl ₆ O ₂	1	0,05

QCVN 07: 2009/BTNMT

102d	1,2,3,6,7,8-HxCDD ^(#)	34465-46-8	C ₁₂ H ₂ Cl ₆ O ₂	1	0,05
102	T ng Dioxin (TCDD, PeCDD, HxCDD) ^{(#)(6)}			0,1	0,005
103a	2,3,7,8-TCDF ^(#)	51207-31-9	C ₁₂ H ₄ Cl ₄ O	1	0,05
103b	1,2,3,7,8-PeCDF ^(#)	57117-41-6	C ₁₂ H ₃ Cl ₅ O	2	0,1
103c	2,3,4,7,8-PeCDF ^(#)	57117-31-4	C ₁₂ H ₃ Cl ₅ O	0,2	0,01
103d	1,2,3,4,7,8-HxCDF ^(#)	70648-26-9	C ₁₂ H ₂ Cl ₆ O	1	0,05
103e	1,2,3,6,7,8-HxCDF ^(#)	57117-44-9	C ₁₂ H ₂ Cl ₆ O	1	0,05
103	T ng Furan (TCDF, PeCDF, HxCDF) ^{(#)(7)}			0,2	0,01
D u (tr lo i có ngu ng c th c ph m)					
104a	D u hydrocacbon <C ₁₀			1.000	50
104b	D u hydrocacbon C ₁₀ -C ₁₆			3.000	150
104c	D u hydrocacbon C ₁₇ -C ₃₄			5.000	250
104d	D u hydrocacbon C ₃₅			10.000	500
104	T ng d u ⁽⁸⁾			1.000	50
H p ch t c kim					
105	T ng thu ngân h u c ^(#)			100	
106	T ng chì h u c ^(#)			10	
H p ch t silic h u c					
107	Metyl etyl dimetoxi silan [Bis(1-methylethyl)-dimethoxysilane]	18230-61-0	C ₈ H ₂₀ O ₂ Si	20.000	
108	Bis(4-flophenyl) (metyl) (1H-1,2,4-triazol-1-ylmetyl) silan [Bis(4-fluorophenyl)(metyl)(1H-1,2,4-triazol-1-ylmetyl)silane]	85509-19-9	C ₁₆ H ₁₅ F ₂ N ₃ Si	1.000	
109	Isobutyl isopropyl dimetoxi silan (Isobutylisopropyldimethoxysilane)	111439-76-0	C ₉ H ₂₂ O ₂ Si	20.000	
110	Tetraetyl silicat (Tetraethyl silicate)	78-10-4	(C ₂ H ₅ O) ₄ Si	20.000	
111	Trietoxi isobutyl silan (Triethoxyisobutylsilane)	17980-47-1	C ₁₀ H ₂₄ O ₃ Si	20.000	

112	Tris(isopropenyloxy) phenyl silan [Tris(isopropenyloxy)phenyl silane] ^(#)	52301-18-5		100	
Các thành phần khác					
113	Acrylamid (Acrylamide) ^(#)	79-06-1	C ₂ H ₃ CONH ₂	1,6	0,08
114	Acrylnitril (Acrylonitrile) ^(#)	107-13-1	C ₂ H ₃ CN	12	0,6
115	4-Aminodiphenyl (4-Aminodiphenyl) ^(#)	92-67-1	C ₁₂ H ₉ NH ₂	10	
116	Anilin (Aniline)	62-53-3	C ₆ H ₅ NH ₂	1.200	60
117	Axetonitril (Acetonitrile)	75-05-8	CH ₃ CN	400	20
118	Axeton (Acetone)	67-64-1	C ₃ H ₆ O	8.000	400
119	Axetophenon (Acetophenone)	96-86-2	C ₈ H ₈ O	8.000	400
120	2-Axetylaminfloren (2-Acetylaminofluorene)	53-96-3	C ₁₅ H ₁₃ NO	200	10
121	Benzal clorua (Benzal chloride) ^(#)	98-87-3	C ₇ H ₆ Cl ₂	100	
122	Benzidin (Benzidine) và muối của chúng ^(#)	92-87-5	C ₁₂ H ₈ (NH ₂) ₂	0,2	0,01
123	n-Butyl alcol (n-Butyl alcohol)	71-36-3	C ₄ H ₇ OH	10.000	
124	Cacbon disulfua (Carbon disulphide)	75-15-0	CS ₂	8.000	400
125	p-Cloanilin (p-Chloroaniline) ^(#)	106-47-8	C ₆ H ₄ ClNH ₂	100	
126	2-Clo-1,3-butadien (2-Chloro-1,3-butadiene) ^(#)	126-99-8	C ₄ H ₅ Cl	100	
127	p-Clo-m-cresol (p-Chloro-m-cresol)	59-50-7	C ₇ H ₇ ClO	20.000	1.000
128	Cyclohexanon (Cyclohexanone)	108-94-1	C ₆ H ₁₀ O	20.000	
129	1,2-Dibrom-3-clopropan (1,2-Dibromo-3-chloropropane) ^(#)	96-12-8	C ₃ H ₅ Br ₂ Cl	10	
130	3,3'-Diclobenzidin (3,3'-Dichlorobenzidine) và muối của chúng ^(#)	91-94-1	C ₁₂ H ₁₀ Cl ₂ N ₂	16	0,8
131	4-Dimetylaminazobenzen (4-Dimethylaminoazobenzene) ^(#)	60-11-7	C ₁₄ H ₁₅ N ₃	10	
132	1,4-Dinitrobenzen (1,4-Dinitrobenzene) ^(#)	100-25-4	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	100	
133	m-Dinitrobenzen (m-Dinitrobenzene) ^(#)	99-65-0	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	8	0,4
134	4,6-Dinitro-o-cresol (4,6-Dinitro-o-cresol) ^(#)	534-52-1	CH ₃ C ₆ H ₂ OH(NO ₂) ₂	100	

QCVN 07: 2009/BTNMT

135	1,2-Diclopropan (1,2-Dichloropropane)	78-87-5	$C_3H_6Cl_2$	20.000	
136a	2,4-Dinitrotoluen (2,4-Dinitrotoluene) ^(#)	121-14-2	$CH_3C_6H_3(NO_2)_2$	3	0,15
136b	2,6-Dinitrotoluen (2,6-Dinitrotoluene) ^(#)	606-20-2	$CH_3C_6H_3(NO_2)_2$	3	0,15
136c	2,3-Dinitrotoluen (2,3-Dinitrotoluene) ^(#)	602-01-7	$CH_3C_6H_3(NO_2)_2$	3	0,15
136	T ng Dinitrotoluen ^{(#)(4)}		$CH_3C_6H_3(NO_2)_2$	3	0,15
137	Di-n-propylnitrosamin (Di-n-propylnitrosamine) ^(#)	621-64-7	$C_6H_{14}N_2O$	1	0,05
138	1,4-Dioxan (1,4-Dioxane)	123-91-1	$C_4H_8O_2$	600	30
139	Diphenylamin (Diphenylamine)	122-39-4	$(C_6H_5)_2NH$	1.800	90
140	1,2-Diphenylhydrazin (1,2-Diphenylhydrazine) ^(#)	122-66-7	$C_{12}H_{12}N_2$	8	0,4
141	Etyl axetat (Ethyl acetate)	141-78-6	$CH_3COOC_2H_5$	10.000	
142	Etylenimin (Ethyleneimine) hay Aziridene (Aziriden) ^(#)	115-56-4	C_2H_5N	10	
143	Etyl metacrylat (Ethyl methacrylate)	97-63-2	$C_6H_{10}O_2$	15.000	
144	Iodmetan (Iodomethane)	74-88-4	CH_3I	1.000	
145	Isobutyl alcol (Isobutyl alcohol)	78-83-1	C_4H_9OH	10.000	
146	Metacrylnitril (Methacrylonitrile) ^(#)	126-98-7	C_4H_5N	8	0,4
147	Metanol (Methanol)	67-56-1	CH_3OH	3.000	
148	4,4-Metylen dicloanilin [4,4-Methylene bis(2-chloroaniline)] ^(#)	101-14-4	$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$	100	
149	Metyl etyl keton (Methyl ethyl ketone)	78-93-3	C_4H_8O	4.000	200
150	Metyl isobutyl keton (Methyl isobutyl ketone)	108-10-1	$C_6H_{12}O$	4.000	200
151	α-Naptylamin (α-Naphthylamine) ^(#)	134-32-7	$C_{10}H_9N$	10	
152	-Naptylamin (-Naphthylamine) ^(#)	91-59-8	$C_{10}H_9N$	10	
153	o-Nitroanilin (o-Nitroaniline)	88-74-4	$NO_2C_6H_4NH_2$	3.000	
154	p-Nitroanilin (p-Nitroaniline)	100-01-6	$NO_2C_6H_4NH_2$	3.000	
155	Nitrobenzen (Nitrobenzene) ^(#)	98-95-3	$C_6H_5NO_2$	40	2
156	4-Nitrobiphenyl (4-Nitrobiphenyl) ^(#)	92-93-3	$C_{12}H_9NO_2$	10	

157	5-Nitro-o-toluidin (5-Nitro-o-toluidine)	99-55-8	$\text{CH}_3\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{NH}_2$	1.000	
158	N-Nitrosodimetylamin (N-Nitrosodimethylamine) ^(#)	62-75-9	$(\text{CH}_3)_2\text{N}_2\text{O}$	10	
159	N-Nitroso-di-n-butylamin (N-Nitroso-di-n-butylamine) ^(#)	924-16-3	$\text{C}_8\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}$	1,2	0,06
160	N-Nitrosometyletylamin (N-Nitrosomethylethylamine) ^(#)	10595-95-6	$\text{C}_3\text{H}_8\text{N}_2\text{O}$	0,4	0,02
161	N-Nitrosopyrolidin (N-Nitrosopyrrolidine) ^(#)	930-55-2	$\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2\text{O}$	4	0,2
162	Pentacloetan (Pentachloroethane)	76-01-7	C_2HCl_5	1.000	
163	Pentaclonitrobenzen (Pentachloronitrobenzene)	82-68-8	$\text{C}_6\text{NO}_2\text{Cl}_5$	200	10
164	Ptalic anhydrit (Phthalic anhydride)	85-44-9	$\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_3$	10.000	
165	-Propilacton (-Propiolactone) ^(#)	57-57-8	$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	10	
166	Pyridin (Pyridine) ^(#)	110-86-1	$\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$	80	4
167	Safrol (Safrole) ^(#)	94-59-7	$\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_2$	100	
168	1,2,3-Triclopropan (1,2,3-Trichloropropane)	96-18-4	$\text{C}_3\text{H}_5\text{Cl}_3$	400	20

QCVN 07: 2009/BTNMT

2.2.4. Chú thích:

- (1) Trong ngoặc là tên hóa chất theo tiếng Anh;
- (2) Trường hợp các phi kim lưu kim loại cacbôn, antimon, bismut, chì, crom, kromen, niken, crom hexa phi kim có chứa các kim loại này được làm sạch, không liên tục, không chứa các thành phần nguy hại khác vượt ngưỡng CTNH, đồng thanh, khuy, tím, oxit, oxit, u m u, u t m, u c t, phôi, s i, m nh (không phi đồng b t), được tách riêng cho mục đích tái chế, tái sử dụng thì các kim loại này không tính là thành phần nguy hại vô cơ trong phi kim;
- (3) CAS là tên viết tắt của Chemical Abstracts Service Registry Numbers, là số ký tên các hóa chất;
- (4) Phải luôn áp dụng giá trị ngưỡng về các thành phần này;
- (5) Chứa áp dụng về amiăng (bao gồm các loại chrysotile hay amiăng trắng, amosite hay amiăng nâu, crocidolite hay amiăng xanh, tremolite, anthophyllite và actinolite) trong chất thải đồng b t, s i, b i, d v n; không áp dụng về v t l i u amiăng-ximăng th i;
- (6) Chứa áp dụng giá trị ngưỡng trong trường hợp không áp dụng phân biệt theo từng nhóm chất (TCDD, PeCDD, HxCDD);
- (7) Chứa áp dụng giá trị ngưỡng trong trường hợp không áp dụng phân biệt theo từng nhóm chất (TCDF, PeCDF, HxCDF);
- (8) Chứa áp dụng giá trị ngưỡng trong trường hợp không áp dụng phân biệt theo số phân tử C (cacbon);
- (#) Thành phần nguy hại bất kỳ (có tính chất cacbon hoặc cacbon gây ung thư hay gây bất biến gen r t cao) về ngưỡng hàm lượng tuy nhiên h n ho c b n g 100 ppm.

3. QUY NH K THU T V L Y M U, PHÂN TÍCH, PHÂN NH VÀ PHÂN LO I CTNH

3.1. Nguyên tắc chung

3.1.1. M i ch t th i thu c lo i ** hoặc hỗn hợp chất thải có chứa ít nhất một chất thải thành phần thuộc loại ** trong Danh mục CTNH không phải lấy mẫu, phân tích để so sánh với ngưỡng CTNH mà phân định ngay là CTNH hoặc hỗn hợp CTNH, trừ trường hợp phân tích cho mục đích khác, trong đó có việc phân tích để phân loại CTNH theo thành phần nguy hại theo quy định tại điểm 2.1.3.

3.1.2. Mọi chất thải thuộc loại * hoặc hỗn hợp chất thải thuộc loại * khi chưa chứng minh được không phải là CTNH thì phải được quản lý theo các quy định đối với CTNH.

3.1.3. Nếu một dòng chất thải phát sinh thường xuyên (có tính chất lặp đi lặp lại một cách tương đối ổn định) từ một nguồn thải nhất định (như bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải) có tính chất hoặc thành phần nguy hại lúc vượt ngưỡng, lúc không vượt ngưỡng (dưới ngưỡng) CTNH tại các thời điểm lấy mẫu khác nhau thì phải phân định chung dòng chất thải đó là CTNH, trừ trường hợp phân định riêng cho từng lô chất thải riêng lẻ trong dòng chất thải đó.

3.1.4. Hỗn hợp chất thải có ít nhất một chất thải thành phần là CTNH bị coi là CTNH (hay hỗn hợp CTNH) và phải quản lý theo các quy định đối với CTNH.

3.2. Quy nh i v i n v l y m u, phân tích

3.2.1. Đơn vị lấy mẫu, phân tích phải được công nhận chất lượng (đối với các phương pháp xác định và các thông số phân tích quy định tại Quy chuẩn này) hoặc được cơ quan quản lý nhà nước về môi trường chỉ định. Các kết quả phân tích của đơn vị chưa được công nhận mà không do cơ quan quản lý nhà nước về môi trường chỉ định chỉ có tính chất tham khảo, không có giá trị trước pháp luật.

3.2.2. Đơn vị lấy mẫu, phân tích phải có trách nhiệm như sau:

a) Phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc lấy mẫu và kết quả phân tích mẫu làm cơ sở để phân định, phân loại CTNH;

b) Phải cử cán bộ có đủ năng lực tiến hành lấy mẫu và lập biên bản lấy mẫu kèm theo (kết quả phân tích trên mẫu được lấy bởi chủ nguồn thải hoặc đơn vị chưa được công nhận mà không do cơ quan quản lý nhà nước về môi trường chỉ định chỉ có tính chất tham khảo, không có giá trị trước pháp luật);

c) Phải áp dụng đúng nguyên tắc lấy mẫu và phương pháp xác định quy định tại Quy chuẩn này.

3.2.3. Trường hợp có tranh chấp do sự khác biệt giữa kết quả phân tích của hai đơn vị lấy mẫu, phân tích thì cơ quan quản lý nhà nước về môi trường chỉ định một đơn vị lấy mẫu, phân tích thứ ba (được chính thức công nhận chất lượng) làm trọng tài, đồng thời yêu cầu hai đơn vị lấy mẫu, phân tích nêu trên tiến hành lặp lại để kiểm tra đối chiếu.

3.3. Nguyên tắc lấy mẫu, phân tích, phân định và phân loại CTNH

Ngoài quy định cụ thể về phương pháp lấy mẫu nêu trong các phương pháp xác định quy định tại Phần 4 của Quy chuẩn này hoặc các phương pháp lấy mẫu khác được công nhận trong nước hoặc quốc tế, việc lấy mẫu, phân tích, phân định và phân loại CTNH phải được tiến hành theo nguyên tắc cơ bản như sau:

3.3.1. Đối với các chất thải đồng nhất ở thể rắn thuộc loại *: lấy ít nhất 03 mẫu đại diện ngẫu nhiên ở các vị trí khác nhau trong khối chất thải (có tính đến sự phân bố đại diện của kích thước các hạt hoặc phần tử trong khối chất thải) và sử dụng giá trị trung bình của kết quả phân tích để so sánh với ngưỡng CTNH nhằm phân định có phải là CTNH hay không.

3.3.2 Đối với chất thải lỏng, bùn thuộc loại * hoặc hỗn hợp của chúng: phải khuấy, trộn đều (nếu có thể) trước khi lấy ít nhất 03 mẫu đại diện ngẫu nhiên ở các vị trí khác nhau và sử dụng giá trị trung bình của kết quả phân tích để so sánh với ngưỡng CTNH nhằm phân định có phải là CTNH hay không.

3.3.3. Đối với hỗn hợp chất thải rắn hoặc hỗn hợp giữa chất thải rắn và chất thải lỏng, bùn (toàn bộ các chất thải thành phần đều thuộc loại *): sử dụng tối đa các biện pháp cơ học phù hợp (chặt, cắt, bóc, cạo, ly tâm, trọng lực, thổi khí... nhưng không được sử dụng nước hoặc dung môi để rửa, tách) để tách riêng các chất thải thành phần và lấy mẫu đối với từng chất thải thành phần này theo quy định tại điểm 3.3.1 hoặc 3.3.2; sử dụng giá trị trung bình của kết quả phân tích đối với từng chất thải thành phần để so sánh với ngưỡng CTNH nhằm phân định có phải là CTNH hay không. Trường hợp không thể tách riêng các chất thải thành phần bằng các biện pháp cơ học thì trộn đều khối chất thải (nếu có thể) và lấy ít nhất 09 mẫu phân bố đều theo cách chia đều các phần trong khối chất thải (mỗi phần lấy 01 mẫu).

3.3.4. Đối với chất thải rắn thuộc loại * có tạp chất bám dính: lấy 03 mẫu đại diện ngẫu nhiên ở các vị trí khác nhau của chất thải nền (chất thải đồng nhất ở thể rắn) mà có tạp chất bám dính để so sánh với ngưỡng CTNH nhằm phân định có phải là CTNH hay không. Nếu chất thải nền là hỗn hợp chất thải thì phải tách riêng các chất thải thành phần để phân định theo quy định tại điểm 3.3.3.

3.3.5. Đối với việc phân định chung một dòng chất thải phát sinh thường xuyên từ một nguồn thải nhất định có phải là CTNH hay không thì phải lấy mẫu vào ít nhất 03 ngày khác nhau, thời điểm lấy mẫu của mỗi ngày phải khác nhau (đầu, giữa và cuối của một ca hoặc mẻ hoạt động), mỗi lần ít nhất 03 mẫu ngẫu nhiên ở các vị trí khác nhau.

3.3.6. Đối với các chất thải thuộc loại ** hoặc hỗn hợp có ít nhất một chất thải thành phần thuộc loại ** thì không cần lấy mẫu, phân tích mà phân định luôn là CTNH, nhưng nếu vẫn cần lấy mẫu, phân tích cho các mục đích khác như phân loại CTNH theo thành phần nguy hại như nêu tại điểm 2.1.3 thì cũng áp dụng nguyên tắc quy định từ điểm 3.3.1 đến 3.3.5.

3.3.7. Đối với việc phân định chất thải sau xử lý có còn là CTNH hay không thì cũng áp dụng các nguyên tắc quy định từ điểm 3.3.1 đến 3.3.5.

3.4. Nguyên tắc lựa chọn các tính chất và thành phần nguy hại để phân tích

Một chất thải bất kỳ chỉ cần có ít nhất một tính chất hoặc một thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH thì phân định là CTNH. Do vậy, nếu chỉ để phân định một chất thải thuộc loại * có phải CTNH hay không, thì trong quá trình lựa chọn phân tích mà phát hiện ra một tính chất hoặc một thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH thì không phải tiến hành phân tích các tính chất hoặc thành phần nguy hại còn lại, trừ trường hợp phân tích cho mục đích khác. Việc lựa chọn phân tích các tính chất hoặc thành phần nguy hại được tiến hành như sau:

3.4.1. Đối với các tính chất nguy hại: Căn cứ vào đặc điểm của nguồn thải và chủng loại chất thải để lựa chọn có phân tích tính dễ cháy, tính kiềm và axit hay không. Nếu chắc chắn rằng đặc điểm nguồn thải và chủng loại chất thải không thể dẫn tới việc chất thải có các chất dễ cháy, kiềm hoặc axit thì chuyển sang phân tích các thành phần nguy hại.

3.4.2. Đối với các thành phần nguy hại vô cơ: Không nhất thiết phải phân tích tất cả các thành phần vô cơ nêu tại Bảng 2. Cần căn cứ vào tính chất nguyên vật liệu, nhiên liệu, quy trình sản xuất, đặc điểm nguồn thải, quá trình phát thải hoặc hoạt động có phát sinh chất thải để xác định các thành phần nguy hại vô cơ có thể có trong chất thải để phân tích. Nếu nguyên vật liệu, nhiên liệu, quy trình sản xuất, đặc điểm nguồn thải, quá trình phát thải hoặc hoạt động có phát sinh chất thải không liên quan đến các chất có chứa thành phần nguy hại vô cơ nào thì không phải phân tích thành phần đó.

3.4.3. Đối với các thành phần nguy hại hữu cơ:

a) Sau khi tiến hành lựa chọn theo quy định tại điểm 3.4.1 và 3.4.2 mà vẫn chưa phân định được CTNH thì mới phải tiến hành phân tích các thành phần nguy hại hữu cơ (trừ trường hợp biết chắc chắn sự có mặt của một thành phần hữu cơ nhất định thì có thể bỏ qua bước 3.4.1 và 3.4.2);

QCVN 07: 2009/BTNMT

b) Không nhất thiết phải phân tích tất cả các thành phần hữu cơ nêu tại Bảng 3. Cần căn cứ vào tính chất nguyên vật liệu, nhiên liệu, quy trình sản xuất, đặc điểm nguồn phát thải, quá trình phát thải hoặc hoạt động có phát sinh ra chất thải để xác định các thành phần nguy hại hữu cơ có thể có trong chất thải để phân tích. Nếu nguyên vật liệu, nhiên liệu, quy trình sản xuất, đặc điểm nguồn thải, quá trình phát thải hoặc hoạt động có phát sinh ra chất thải không liên quan đến hoặc không có khả năng dẫn tới việc xuất hiện một cách không chủ định (do phản ứng hoá học ngẫu nhiên) một thành phần nguy hại hữu cơ nào thì không cần phân tích thành phần đó.

4. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

4.1. Kết quả phân định và phân loại CTNH chỉ có giá trị nếu áp dụng theo đúng các phương pháp xác định sau đây:

4.1.1. Đối với tính dễ bắt cháy: ASTM D3278-96: Phương pháp chuẩn xác định điểm chớp cháy của chất lỏng bằng dụng cụ cốc kín (Standard test method for flash point of liquids by small scale closed-cup apparatus).

4.1.2. Đối với tính kiềm và tính axit: ASTM D4980-89: Phương pháp chuẩn xác định pH trong chất thải (Standard test method for screening of pH in waste).

4.1.3. Đối với nồng độ ngâm chiết, sử dụng một trong hai phương pháp chuẩn bị mẫu sau đây trước khi tiến hành phân tích:

a) ASTM D5233-92: Phương pháp chuẩn xác định mẫu chất thải đơn lẻ bằng phương pháp ngâm chiết (Standard test method for single batch extraction method for wastes).

b) EPA 1311: Phương pháp ngâm chiết độc tính TCLP (TCLP Method 1311 – Toxicity characteristic leaching procedure).

4.1.4. Đối với thành phần xyanua: EPA SW-846 – Phương pháp 9010 hoặc 9012: Phân tích xyanua trong chất thải (Method 9010 or 9012: Determination of Cyanide in wastes).

4.2. Đối với việc phân tích dung dịch sau ngâm chiết để xác định nồng độ ngâm chiết của các thành phần nguy hại và việc phân tích chất thải để xác định hàm lượng tuyệt đối của các thành phần nguy hại có thể áp dụng các phương pháp theo bất kỳ quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn quốc tế nào được công nhận.

4.3. Phương pháp ngâm chiết EPA 1311 và ASTM D5233-92 là các phương pháp chuẩn bị mẫu phân tích được áp dụng cho việc ngâm chiết các mẫu chất thải nhằm xác định khả năng rò rỉ các thành phần nguy hại trong chất thải ra môi trường trong điều kiện tương tự điều kiện tự nhiên (biểu thị bằng nồng độ ngâm chiết có đơn vị là mg/l), có chung nguyên lý như sau:

4.3.1. Đối với chất thải có ít hơn 0,5% hàm lượng rắn khô (chất thải ở dạng lỏng): sau khi lọc qua màng lọc sợi thủy tinh 0,6 - 0,8 μm , lượng chất lỏng thu được dùng trực tiếp để phân tích các thành phần nguy hại (không cần ngâm chiết lượng chất rắn bị giữ lại).

4.3.2. Đối với chất thải có ít nhất 0,5% hàm lượng rắn khô (chất thải ở dạng bùn hoặc rắn):

- Lượng chất rắn được tách khỏi lượng chất lỏng bằng việc lọc qua màng lọc sợi thủy tinh 0,6 - 0,8 μm ; lượng chất lỏng tách ra được bảo quản để phân tích sau.

- Lượng chất rắn (có thể cần xử lý cơ học như băm, cắt, nghiền... để đảm bảo toàn bộ lượng chất rắn được lọc qua sàng có kích thước mắt không vượt quá 9,5 mm) được ngâm chiết bằng dung dịch ngâm chiết có tính axit (được pha chế từ CH_3COOH , nước và có thể bổ sung NaOH để đạt giá trị pH $4,93 \pm 0,05$ hoặc $2,88 \pm 0,05$ tùy theo loại thành phần nguy hại cần phân tích) có khối lượng gấp 20 lần khối lượng chất rắn trong khoảng thời gian $18 \pm 2\text{h}$;

- Nếu tương thích, lượng chất lỏng tách ra ban đầu được trộn với dung dịch sau ngâm chiết lượng chất rắn để phân tích một lần; nếu không tương thích thì được phân tích riêng và kết hợp giá trị trung bình theo công thức sau:

$$C_{tb} = \frac{(V_l \cdot C_l + V_{nc} \cdot C_{nc})}{(V_l + V_{nc})}$$

Trong đó:

+ C_{tb} (mg/l) là nồng độ ngâm chiết trung bình của một thành phần nguy hại trong mẫu chất thải;

+ V_l (l) là thể tích lượng chất lỏng tách ra ban đầu;

+ C_l (mg/l) là nồng độ thành phần nguy hại trong lượng chất lỏng tách ra ban đầu;

+ V_{nc} (l) là thể tích dung dịch sau ngâm chiết;

+ C_{nc} (mg/l) là nồng độ thành phần nguy hại trong dung dịch sau ngâm chiết.

5. T CH CTH CHI N

5.1. Quy chuẩn này áp dụng thống nhất ngưỡng CTNH trong việc phân định và phân loại CTNH theo Danh mục CTNH do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành; thay thế áp dụng các Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6706:2000 về Chất thải nguy hại – Phân loại và TCVN 7629:2007 về Ngưỡng chất thải nguy hại.

5.2. Một số trường hợp đặc biệt thường gặp trong thực tế được quy định cụ thể như sau:

5.2.1. Đối với bao bì thải: trước khi tiến hành lấy mẫu, phân tích để phân định, phân loại CTNH, các thành phần chất được chứa còn lại trong bao bì phải được loại bỏ tối đa khỏi vật liệu bao bì bằng các biện pháp cơ học phù hợp (bóc, tách, cạo... đối với thành phần rắn, bùn hoặc trọng lực, ly tâm... đối với thành phần bùn, lỏng, nhưng không được sử dụng nước hoặc hoá chất để rửa, tách, tẩy), đảm bảo chỉ còn lại các thành phần bám dính (với độ dày trung bình dưới 01 mm hoặc hàm lượng dưới 01%). Lấy mẫu, phân tích riêng biệt cho vật liệu bao bì (có các thành phần bám dính) và thành phần chất được chứa đã tách riêng ra có phải là CTNH hay không theo quy định tại Phần 3 của Quy chuẩn này. Nếu thành phần chất được chứa đã tách riêng ra là CTNH thì phân định luôn toàn bộ bao bì là CTNH mà không cần phân tích vật liệu bao bì. Nếu thành phần chất được chứa chỉ còn lại ở dạng tạp chất bám dính (với độ dày trung bình dưới 01 mm hoặc hàm lượng dưới 01%) thì không cần khâu loại bỏ bằng các biện pháp cơ học mà lấy mẫu, phân tích luôn.

5.2.2. Đối với các phương tiện, thiết bị thải (ví dụ phương tiện giao thông, thiết bị điện, điện tử...): việc lấy mẫu, phân tích để phân định, phân loại CTNH phải được tiến hành cho từng chất thải thành phần (bộ phận hoặc vật liệu cấu thành nên phương tiện, thiết bị, ví dụ dầu máy).

5.2.3. Một chất thải chỉ được phân loại theo tên và mã CTNH của loại có gốc halogen hữu cơ hoặc có chứa thành phần halogen hữu cơ (kể cả cơ clo như PCB) nếu hàm lượng tuyệt đối của của ít nhất một thành phần halogen hữu cơ vượt ngưỡng CTNH.

5.2.4. Các sản phẩm được thu hồi, tái chế từ chất thải để làm nhiên liệu, nguyên vật liệu sản xuất như dầu mỡ, dung môi, cặn và các hoá chất: phải đảm bảo các thành phần kim loại nặng (trừ trường hợp kim loại nặng là thành phần chính của sản phẩm) và các thành phần halogen hữu cơ dưới ngưỡng CTNH, đã đăng ký tiêu chuẩn cơ sở về chất lượng sản phẩm và đạt các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng sản phẩm (nếu có) theo quy định hiện hành. Nếu còn bất kỳ một thành phần nguy hại là kim loại nặng hoặc halogen hữu cơ vượt ngưỡng CTNH thì không được coi là sản phẩm mà vẫn là CTNH.

5.2.5. Chất thải được xử lý bằng biện pháp hoá rắn hoặc ổn định hoá:

a) Tro xỉ từ hoạt động thiêu huỷ CTNH và các chất thải vô cơ khác: nếu không có thành phần kim loại nặng nào vượt ngưỡng nồng độ ngâm chiết thì có thể tận dụng làm sản phẩm vật liệu xây dựng nếu cường độ hoá rắn (bê tông hoá hay các biện pháp khác như đóng gạch) không thấp hơn mác 100; hoặc được coi là chất thải rắn thông thường, có thể chôn lấp trong bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt hoặc chất thải xây dựng hợp vệ sinh nếu cường độ hoá rắn thấp hơn mác 100;

b) Chất thải có thành phần hữu cơ sau khi hoá rắn hoặc ổn định hoá nếu không có thành phần nguy hại nào (trừ amiăng thì cho phép hàm lượng bất kỳ) đồng thời vượt ngưỡng hàm lượng tuyệt đối và ngưỡng nồng độ ngâm chiết thì được coi là chất thải rắn thông thường, có thể chôn lấp trong bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt hoặc chất thải xây dựng hợp vệ sinh;

c) Chất thải sau khi được hoá rắn hoặc ổn định hoá nếu có ít nhất một thành phần nguy hại vô cơ hoặc hữu cơ đồng thời vượt cả ngưỡng hàm lượng tuyệt đối và ngưỡng nồng độ ngâm chiết thì vẫn là CTNH, phải được chôn lấp trong bãi chôn lấp chất thải nguy hại.

5.3. Phải sử dụng bản cập nhật mới nhất của các phương pháp xác định nêu tại Mục 4.1. Trường hợp các phương pháp xác định này có các quy chuẩn kỹ thuật hoặc tiêu chuẩn quốc gia tương đương thì áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn đó.

5.4. Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này./.