



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 03570/2023/PKQ (1260.02S2306.32)

**Đơn vị yêu cầu thử nghiệm** : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP BẢO MINH  
**Địa chỉ** : Lô L1 đường D1, KCN Bảo Minh, km 10 quốc lộ 10, Liên Minh, Vụ Bản, Nam Định.  
**Loại mẫu** : Bùn thải  
**Tình trạng mẫu** : Nguyên khai  
**Số lượng mẫu** : 01  
**Thời gian lấy mẫu** : 10/06/2023  
**Thời gian thử nghiệm** : 10/06/2023 - 12/07/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
1.	pH	-	US EPA Method 9040C+ US EPA Method 9045D	7,36	2 - 12,5
2.	Tổng Cyanua	mg/kg	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	<0,2	326,57
3.	Bari (Ba)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	10,83	1.107
4.	Bạc (Ag)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,31	55,35
5.	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	6,49	22,14
6.	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,18	5,535
7.	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	13,68	166,05
8.	Coban (Co)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	3,88	885,6
9.	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	2.632	2.767,5
10.	Niken (Ni)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	16,6	774,9
11.	Selen (Se)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	1,34	11,07
12.	Hg	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	1,61	2,214
13.	Cr <sup>6+</sup>	mg/kg	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	<1,6	55,35

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614; 0974668513 Email: dcmt386@gmail.com

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
14.	Tổng Dầu	mg/kg	US EPA Method 9071B	233,35	553,5
15.	Phenol	mg/kg	US EPA Method 3550C + US EPA Method 8041	<0,005	11.070
16.	Benzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	5,535
17.	Clobenzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	774,9
18.	Toluen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	11.070
19.	Naptalen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	553,5

**Ghi chú:**

- **QCVN 50:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước

- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối ( $H_{tc}$ , ppm) được tính bằng công thức sau:

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

**Trong đó:**

-  $H$  (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở,  $H$ » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị  $H_{tc}$ ;

-  $T$  là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải;  $T = 0,53$

- **02S2306.32:** BT1-Bùn thải sau HTXL nước thải

Hà Nội, ngày 12 tháng 07 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Quang Thăng

QA/QC

Nguyễn Thị Hường

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Trần Điện

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 03569/2023/PKQ (1238.02S2306.31)

**Đơn vị yêu cầu thử nghiệm** : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP BẢO MINH  
**Địa chỉ** : Lô L1 đường D1, KCN Bảo Minh, km 10 quốc lộ 10, Liên Minh, Vụ Bản, Nam Định.  
**Loại mẫu** : Bùn thải  
**Tình trạng mẫu** : Nguyên khai  
**Số lượng mẫu** : 01  
**Thời gian lấy mẫu** : 09/06/2023  
**Thời gian thử nghiệm** : 09/06/2023 - 12/07/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
1.	pH	-	US EPA Method 9040C+ US EPA Method 9045D	7,42	2 - 12,5
2.	Tổng Cyanua	mg/kg	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	<0,2	416,25
3.	Bari (Ba)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	10,71	1.411
4.	Bạc (Ag)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	70,55
5.	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	8,71	28,22
6.	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,22	7,055
7.	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	21,71	211,65
8.	Coban (Co)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	5,99	1.128,8
9.	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	3.489	3.527,5
10.	Niken (Ni)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	22,98	987,7
11.	Selen (Se)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,82	14,11
12.	Hg	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,28	2,822
13.	Cr <sup>6+</sup>	mg/kg	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	<1,6	70,55

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614; 0974668513 Email: dcmt386@gmail.com

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
14.	Tổng Dầu	mg/kg	US EPA Method 9071B	606,42	705,5
15.	Phenol	mg/kg	US EPA Method 3550C + US EPA Method 8041	<0,005	14.110
16.	Benzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	7,055
17.	Clobenzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	987,7
18.	Toluen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	14.110
19.	Naptalen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	705,5

**Ghi chú:**

- **QCVN 50:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước

- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối ( $H_{tc}$ , ppm) được tính bằng công thức sau:

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

**Trong đó:**

-  $H$  (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở,  $H$ » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị  $H_{tc}$ ;

-  $T$  là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải;  $T = 0,69$

- **02S2306.31:** BT1-Bùn thải sau HTXL nước thải

Hà Nội, ngày 12 tháng 07 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hường



Nguyễn Trần Điện

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.

3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

VILAS 386

Số: 03568/2023/PKQ (1237.02S2306.30)

**Đơn vị yêu cầu thử nghiệm** : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP BẢO MINH  
**Địa chỉ** : Lô L1 đường D1, KCN Bảo Minh, km 10 quốc lộ 10, Liên Minh, Vụ Bản, Nam Định.  
**Loại mẫu** : Bùn thải  
**Tình trạng mẫu** : Nguyên khai  
**Số lượng mẫu** : 01  
**Thời gian lấy mẫu** : 08/06/2023  
**Thời gian thử nghiệm** : 08/06/2023 - 12/07/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
1.	pH	-	US EPA Method 9040C+ US EPA Method 9045D	7,48	2 - 12,5
2.	Tổng Cyanua	mg/kg	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	<0,2	197,65
3.	Bari (Ba)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,001	670
4.	Bạc (Ag)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	33,5
5.	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	0,98	13,4
6.	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	3,35
7.	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	100,5
8.	Coban (Co)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	536
9.	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	10,72	1.675
10.	Niken (Ni)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	469
11.	Selen (Se)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	6,7
12.	Hg	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3125B:2017	<0,01	1,34
13.	Cr <sup>6+</sup>	mg/kg	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	<1,6	33,5

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
 2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.  
 3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)



Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614; 0974668513 Email: dcmt386@gmail.com

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 50:2013/BTNMT (Hàm lượng tuyệt đối (ppm))
14.	Tổng Dầu	mg/kg	US EPA Method 9071B	172,9	335
15.	Phenol	mg/kg	US EPA Method 3550C + US EPA Method 8041	<0,005	6.700
16.	Benzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	3,35
17.	Clobenzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	469
18.	Toluen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	6.700
19.	Naptalen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8270D	<0,001	335

**Ghi chú:**

- **QCVN 50:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước

- Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối ( $H_{tc}$ , ppm) được tính bằng công thức sau:

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

**Trong đó:**

-  $H$  (ppm) là giá trị quy định trong cột «Hàm lượng tuyệt đối cơ sở,  $H$ » của Bảng 1 của Quy chuẩn làm cơ sở tính toán giá trị  $H_{tc}$ ;

-  $T$  là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu chất thải trên tổng khối lượng mẫu chất thải;  $T = 0,30$

- **02S2306.30:** BT1-Bùn thải sau HTXL nước thải

Hà Nội, ngày 12 tháng 07 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương

Nguyễn Trần Điện

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Công nghệ môi trường.

3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.