

### Anexa 3 – Emisii ale efluentilor lichizi radioactivi

#### Efluenti Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

Izotop		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
H-3	D	7.88E+08	1.12E+10	6.17E+10	1.40E+10	4.13E+10	5.21E+10	7.05E+10	1.02E+11	1.71E+11	1.09E+11
	C	0.00E+00	4.21E+08	1.41E+08	5.29E+09	2.15E+09	0.00E+00	1.42E+10			
Cr-51	D	3.91E+03	6.95E+04	1.13E+03	6.62E+04	9.17E+04	5.57E+03	7.19E+04	1.23E+10	2.41E+10	5.56E+09
	C	0.00E+00	1.09E+03	-	6.79E+04	1.05E+03	0.00E+00	2.56E+04			
Mn-54	D	-	-	4.26E+02	1.71E+03	-	-	-	5.62E+03	2.02E+05	1.36E+05
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-			
Fe-59	D	9.09E+02	-	-	4.86E+03	-	-	-	0.00E+00	1.36E+04	4.33E+03
	C	0.00E+00	-	-	0.00E+00	-	-	-			
Co-58	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-			
Co-60	D	-	8.76E+03	-	5.88E+03	2.15E+04	5.57E+03	1.45E+04	-	-	-
	C	-	0.00E+00	-	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E+03			
Zn-65	D	2.53E+03	1.24E+03	-	-	-	-	-	7.70E+02	2.60E+03	2.99E+02
	C	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-			
Zr-95+	D	-	4.29E+05	2.86E+05	1.04E+06	2.36E+05	5.61E+04	6.10E+04	-	0.00E+00	0.00E+00
	C	-	1.44E+04	-	1.63E+05	3.26E+04	0.00E+00	2.90E+03			
Nb-95	D	-	7.05E+05	7.45E+05	1.97E+06	6.06E+05	1.47E+05	1.34E+05	-		-
	C	-	3.50E+04	0.00E+00	2.99E+05	6.72E+04	0.00E+00	8.77E+03			
Ru-103	D	2.25E+03	2.57E+030	1.34E+03	-	-	-	-	-		-
	C	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-			
Sb-124	D	1.71E+03	5.22E+05	3.81E+05	1.59E+04	2.67E+04	9.66E+03	1.52E+04	-	0.00E+00	-
	C	0.00E+00	5.44E+04	0.00E+00	3.28E+02	5.37E+02	0.00E+00	2.07E+03			
Sb-125	D	-	-	1.11E+04	-	2.40E+02	-	-	-	6.67E+02	-
	C	-	-	0.00E+00	-	0.00E+00	-	-			

Efluenti Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

Izotop		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I-131	D	2.60E+04	5.22E+06	5.96E+05	4.42E+03	-	-	-	7.51E+03	5.30E+04	1.31E+05
	C	-	2.81E+04	0.00E+00	6.00E+03	-	-	-	-	-	-
Cs-134	D	-	4.51E+03	6.53E+02	4.80E+02	-	-	-	1.73E+03	2.55E+04	4.31E+04
	C	-	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Cs-137	D	-	3.17E+04	1.44E+04	1.62E+04	3.70E+03	8.64E+02	3.00E+02	-	-	-
	C	-	3.17E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-
Ce-141	D	1.53E+03	1.05E+03	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ce-144	D	-	1.77E+04	1.65E+04	3.00E+04	1.93E+03	-	1.49E+03	2.87E+05	1.18E+06	2.68E+05
	C	-	0.00E+00	0.00E+00	5.59E+03	0.00E+00	-	0.00E+00	-	-	-
Gd-153	D	-	-	-	-	6.00E+03	1.14E+03	5.85E+02	2.31E+06	3.39E+04	0.00E+00
	C	-	-	-	-	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-

D Deversari de efluenti in Dunare

C Deversari de efluenti in canal Dunare – Marea Neagra

## Efluentii Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuată (kBq)

[illegible]

## Efluentii Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuată (kBq)

[illegible]

# Efluenti Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

Izotop		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cs-137	D	1.35E+03	4.54E+03	3.33E+04	1.84E+04	1.33E+04	1.98E+04	4.78E+04	1.03E+03	1.81E+04	5.38E+03	2.12E+03
	C	-	-	-	9.86E+02	3.95E+01	-	-	-	-	-	-
Ce-141	D	-	5.39E+01	1.42E+02	-	-	-	-	-	-	-	2.07E+02
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ce-144	D	5.06E+03	1.39E+02	1.77E+02	-	-	3.25E+02	1.93E+06	-	2.22E+02	-	9.11E+01
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gd-153	D	-	5.30E+02	1.59E+02	-	5.12E+02	-	-	-	-	-	1.29E+02
	C	-	-	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Sb-122	D	-	-	7.60E+03	2.32E+03	6.57E+02	-	-	-	1.76E+05	2.40E+02	1.95E+03
	C	-	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Te-132	D			-	2.78E+03	-	-	-	-	1.68E+02	-	-
	C			-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Mo-99	D	-	-	6.48E+02	7.66E+02	1.59E+01	-	4.82E+07	-	1.89E+03	-	-
	C	-	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
I-133	D	-	-	1.56E+03	5.52E+03	-	-	-	-	-	-	-

## Efluentii Lichizi Unitatea 1

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada aprilie 1996-31 decembrie 2016- Activitate evacuată (kBq)

Izotop		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	C	-	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Hf-181	D			-	1.27E+02	-	-	1.11E+07	1.72E+02	-	-	-
	C				0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Ag-110m	D	-	-	9.37E+02	1.45E+03	-	1.15E+03	9.37E+05	4.32E+03	1.60E+04	7.79E+03	3.55E+03
	C	-	-	-	0.00E+00	-	-	-	-		-	-

D Deversari de efluentii in Dunare

## C Deversari de efluentii in canal Dunare – Marea Neagra

Tabel A2.2 Efluenti Lichizi Unitatea 2

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada septembrie 2007-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

[illegible]

Tabel A2.2 Efluenti Lichizi Unitatea 2

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada septembrie 2007-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

Izotop		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Co-60	D	-	-	1.90E+03	1.50E+03	7.62E+01	8.57E+02	6.09E+02	3.82E+02	1.04E+04	5.19E+03
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	3.48E+01	-	-
Zn-65	D	-	-	2.41E+02	-	-	-	-	-	8.51E+02	-
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Zr-95+	D	-	2.35E+04	7.29E+04	2.21E+04	4.53E+04	1.10E+03	2.67E+04	7.47E+03	6.71E+03	8.50E+03
	C	-	-	1.31E+02	0.00E+00	-	-	-	0.00E+00	-	-
Nb-95	D	-	4.27E+04	1.33E+05	4.38E+04	8.59E+04	3.86E+03	6.03E+04	2.10E+04	1.82E+04	2.62E+04
	C	-	-	8.19E+02	8.66E+01	-	-	-	9.88E+01	-	-
Ru-103	D	-	4.21E+03	7.46E+02	-	1.94E+02	-	6.29E+01	-	-	7.82E+02
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Ru-106+	D	-	1.88E+02	2.56E+02	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Sb-124	D	-	6.27E+03	2.58E+03	5.89E+01	1.98E+05	7.85E+01	2.97E+02	1.93E+03	6.76E+03	1.89E+03
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	1.47E+01	-	-
Sb-125	D	-	-	-	-	8.40E+03	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I-131	D	3.13E+04	6.46E+04	9.77E+04	1.17E+02	2.95E+05	1.52E+02	2.09E+02	-	-	3.53E+01
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Cs-134	D	-	4.20E+02	1.84E+03	-	2.62E+03	-	4.68E+02	-	-	1.06E+02
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Cs-137+	D	3.74E+02	5.85E+03	2.24E+04	5.18E+03	9.24E+04	1.23E+03	1.39E+04	5.23E+03	3.33E+04	1.48E+04
	C	-	-	1.26E+01	0.00E+00	-	-	-	1.12E+01	-	-
Ce-141	D	-	4.49E+03	1.59E+02	-	-	-	-	-	3.17E+01	2.90E+01
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Ce-144+	D	-	3.83E+03	5.31E+03	2.60E+00	5.68E+02	-	1.97E+02	1.92E+02	-	-
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Gd-153	D	6.41E+01	-	5.88E+03	1.24E+03	-	-	-	-	5.46E+03	1.03E+03

Tabel A2.2 Efluenti Lichizi Unitatea 2

Emisii de efluenti lichizi pentru perioada septembrie 2007-31 decembrie 2016- Activitate evacuata (kBq)

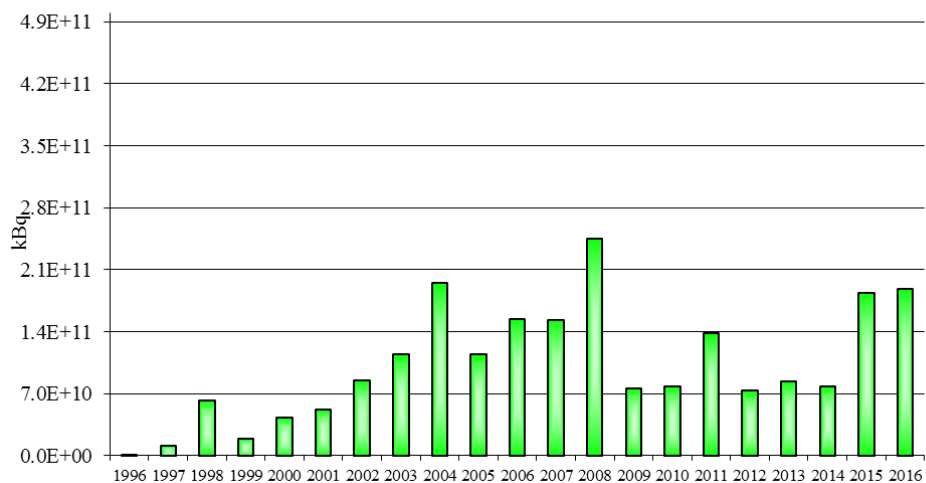
Izotop		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Sb-122	D	-	6.42E+02	2.17E+02	-	1.15E+03	-	3.31E+01	1.20E+03	8.61E+02	5.71E+02
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
Te-132	D	2.34E+03	4.67E+02	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mo-99	D	9.89E+03	9.48E+03	8.51E+02	-	1.56E+01	-	-	5.91E+00	-	-
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-
I-133	D	3.66E+03	3.74E+03	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hf-181	D	-	4.06E+02	9.42E+01	9.83E+02	1.35E+03	-	2.40E+02	-	-	-
	C	-	-	0.00E+00	0.00E+00	-	-	-	-	-	-
Ag-110m	D	-	-	8.66E+02	-	5.09E+03	-	6.09E+01	7.05E+01	2.09E+03	7.38E+02
	C	-	-	0.00E+00	-	-	-	-	-	-	-

D Deversari de efluenti in Dunare

C Deversari de efluenti in canal Dunare – Marea Neagra



**Evolutia evacuarilor de H-3 in Efluenti Lichizi**  
**U1 1996 - 2016**



**Evacuari de H-3 in Efluenti Lichizi**  
**U2 2007 - 2016**

