

## Segreteria

**Da:** Danilo Irrera <Danilo.Irrera@amaroma.it>  
**Inviato:** lunedì 16 agosto 2021 11:20  
**A:** Fabrizio Gorgoretti; segreteria@ecoambiente.latina.it  
**Cc:** Marco Casonato; Emanuele Lategano; Silvio De Sisti; Andrea Cavezzan; Loredana Sarrantonio  
**Oggetto:** Re: invio documentazione di omologa scarti raffinazione RC

Buongiorno,  
la presente per comunicare che per mero errore dell'operatore di pesa, in data 16/08/2021 al formulario DUH428757/20 è stato allegato il certificato di analisi errato.  
Il certificato corretto è il R.d.P. 9656/20 rev. 1 del 26/01/21.  
Ci scusiamo per il disagio arrecato.  
Grazie.

---

**Da:** Fabrizio Gorgoretti <Fabrizio.Gorgoretti@amaroma.it>  
**Inviato:** lunedì 16 agosto 2021 10:49  
**A:** segreteria@ecoambiente.latina.it <segreteria@ecoambiente.latina.it>  
**Cc:** Marco Casonato <Marco.Casonato@amaroma.it>; Emanuele Lategano <Emanuele.Lategano@amaroma.it>; Silvio De Sisti <Silvio.DeSisti@amaroma.it>; Andrea Cavezzan <Andrea.Cavezzan@amaroma.it>; Loredana Sarrantonio <Loredana.Sarrantonio@amaroma.it>; Danilo Irrera <Danilo.Irrera@amaroma.it>  
**Oggetto:** I: invio documentazione di omologa scarti raffinazione RC

Buongiorno,  
in allegato trova la documentazione di omologa relativa ad EER 19 12 12 – scarti di raffinazione - trasmessa da AMA SpA.  
Saluti.  
F. Gorgoretti

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

Pomezia, 26/01/2021

 Spett.le  
**AMA SPA**  
 Via Calderon De La Barca, 87  
 00142 Roma (RM)

**ANALISI RIFIUTO**
**INFORMAZIONI SUL CAMPIONE**

<b>Identificazione Campione</b>	9656
<b>Tipologia del Materiale</b>	Codice CER: 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
<b>Data del campionamento</b>	04/12/2020
<b>Campionato da</b>	Campionatore interno Leonardo Di Palma- PO 01 rev. 12 del 2020, campionamento eseguito secondo la norma UNI 10802:2013
<b>Punto di prelievo</b>	TMB Rocca Cencia, Via di Rocca Cencia, 301-RM-Locale stoccaggio scarti raffinazione-Cumulo al coperto-Verbale 423 rev.1

**INFORMAZIONI SUL RICEVIMENTO**

<b>Data di arrivo</b>	04/12/2020		
<b>Data inizio prova chimica</b>	04/12/2020	<b>Data inizio prova microbiologica</b>	09/12/2020
<b>Data fine prova chimica</b>	31/12/2020	<b>Data fine prova microbiologica</b>	19/12/2020

**PARAMETRI CHIMICI**

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
pH*	Unità di pH	6,9	<11,5	-	-	EPA 9045 D 2004
Umidità*	% peso	34,5	-	-	-	UNI EN 14346:2007
Residuo secco*	%	65,5	≥25	-	-	UNI EN 14346:2007
Punto di Infiammabilità*	°C	>110	-	-	-	ASTM E502-07(2013)+ASTM D3828-16a
Cloro organico****(*)	%	0,1	-	-	-	UNI EN 15408:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009
P.C.I. (Potere Calorifico Inferiore)****	KJ/Kg	7951±1749	-	-	-	UNI EN 15400:2011
Residuo secco a 600 °C*	%	25,7	-	-	-	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984
Zolfo e composti come S****	%	0,1	-	-	-	UNI EN 15408:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009
<b>METALLI</b>						
Antimonio e composti come Sb*	mg/kg	3,2	1000	Acute Tox. 3 (Oral), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Acute Tox. 1 (Inhal.), Acute Tox. 2 (Inhal.), Carc. 1B, STOT RE 1, STOT SE 3, Skin sens. 1	H301, H315, H317, H319, H330, H335, H350, H372	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Arsenico e composti come As*	mg/kg	2,5	1000	Acute Tox. 3 (Inhal), Acute Tox. 3 (Oral), Aquatic Acute 2, Aquatic Chronic 1	H331, H301, H400, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Bario e composti come Ba*	mg/kg	72	1000	Aquatic Chronic 1	H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016

Pag. 1 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
Berillio e composti come Be*	mg/kg	<0,1	1000	Acute Tox.3 (Oral), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Acute Tox. 1 (Inhal.), Acute Tox.2 (Inhal), Carc.1A, Carc.1B, STOT RE1, STOT SE 3, Skin sens. 1	H301, H315, H317, H319, H330, H335, H350, H372	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Cadmio e composti come Cd*	mg/kg	0,72	1000	Carc. 1A, Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 2, Acute Tox. 1 (Inhal.), STOT RE 1, Aquatic Chronic 1	H350, H341, H361, H330, H372, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Cobalto e composti come Co*	mg/kg	3,2	10000	Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H334, H317, H412	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Cobalto solubile e composti come Co <sup>(*)</sup>	mg/kg	0,87	10000	Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H334, H317, H412	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo III e composti come CrIII <sup>(*)</sup>	mg/kg	9,0	-	-	-	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Cromo VI e composti come CrVI*	mg/kg	<0,2	1000	Ox Liq. 1, Ox Sol. 1, Carc. 1A, Carc. 1B, Muta. 1A, Muta. 1B, Repr. 2, Acute Tox. 2 (Inhal.) Acute Tox. 3 (Oral), Acute Tox. 3 (Dermal), STOT RE 1, Skin corr. 1A, STOT SE 3, Aquatic Chronic 1	H271, H350, H340, H361, H330, H301, H311, H372, H314, H317, H334, H335, H410	EPA 3060 A 1996+EPA 7199:1996
Cromo totale e composti come Cr*	mg/kg	9,0	1000	Acute Tox. 4 (Oral), Skin irrit. 2, Eye irrit.2,, STOT SE 3, Aquatic Acute 2	H302, H315, H319, H335, H400	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Mercurio e composti come Hg*	mg/kg	<0,1	1000	Repr. 1A, Repr. 1B, Acute Tox. 2 (Inhal.), STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H360, H330, H372, H400, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Molibdeno e composti come Mo*	mg/kg	<0,1	10000	Eye irrit.2, STOT SE 3, STOT RE 2	H319, H335, H373	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Nichel e composti come Ni*	mg/kg	10	1000	STOT RE 1, Carc. 2, Skin sens. 1, Aquatic Chronic 1	H351, H372, H317, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Nichel solubile e composti come Ni*	mg/kg	2,3	1000	STOT RE 1, Carc. 2, Skin sens. 1, Aquatic Chronic 1	H351, H372, H317, H410	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo e composti come Pb*	mg/kg	60	1000	Repr.1A, Repr. 1B, Acute Tox 4 (Inhal.), Acute Tox 4 (Oral), STOT RE 2, Aquatic Chronic 1, Lact.	H360, H332, H302, H373, H410, H362	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Rame totale e composti come Cu*	mg/kg	52	1000	Acute Tox.4, Skin irrit.2, Eye irrit.2, Aquatic Acute 1, Aquatic chronic1, Acute Tox 3, Eye dam.1	H301, H302, H315, H319, H318, H332, H400, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Rame solubile e composti come Cu*	mg/kg	1,6	1000	Acute Tox 4 (Oral), Acute Tox 1 (Dermal), Aquatic Chronic 1	H302, H310, H410	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio e composti come Se*	mg/kg	<0,1	1000	STOT RE 2, Acute Tox. 3 (Oral), Acute Tox. 3 (Inhal.), Aquatic Chronic 1	H301, H 331, H373, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Stagno e composti come Sn*	mg/kg	6,6	1000	Acute Tox. 4 (Oral), Acute Tox. 4 (Inhal.), Skin corr. 1A, Aquatic Chronic 1, STOT RE 2	H302, H312, H314, H400, H373	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Tallio e composti come Tl*	mg/kg	<0,1	1000	Acute Tox. 2 (Inhal), Acute Tox.1 (Oral), STOT RE 2, Aquatic Chronic 4	H330, H300, H373, H413	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Tellurio e composti come Te*	mg/kg	<0,1	3000	Repr. 1A Repr. 1B, Eye irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4 (Oral), Skin corr. 1A	H360, H317, H411, H314, H302	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Vanadio e composti come V*	mg/kg	5,4	10000	Acute Tox. 4 (Oral), Acute Tox. 4 (Inhal.), Eye dam. 1, Muta. 2, Repr. 2, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2	H302, H332, H318, H341, H361, H335, H372, H411	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016
Zinco e composti come Zn*	mg/kg	130	1000	Eye dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H318, H400, H410	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16170:2016

Pag. 2 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
<b>IDROCARBURI</b>						
Iidrocarburi alifatici da C5 a C8*	mg/Kg	<0,1	2500	-	-	EPA 5021 A 2014+EPA 8015C 2007
Iidrocarburi leggeri (C<12)*	mg/Kg	<0,1	2500	-	-	EPA 5021 A 2014+EPA 8015C 2007
Iidrocarburi pesanti (C>12)*	mg/Kg	2400	2500	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8015C 2007
Iidrocarburi totali(C<12+C>12)*	mg/Kg	2400	2500	-	-	EPA 5021 A 2014+EPA 8015C 2007+EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8015C 2007
Iidrocarburi pesanti(C10-40) (250-10000 mg/Kg)*	mg/Kg	2400	2500	-	-	UNI EN 14039:2005
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>						
Benzene*	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq. 2, STOT RE 2, Skin corr. 1A, Asp. Tox. 1, Repr. 2	H225, H373, H336, H315, H304, H361	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq. 2, STOT RE 2, Acute Tox. 4 (Inhal.), Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3	H225, H373, H332, H304, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene(m+p)*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4 (Inhal.), Acute Tox. 4 (Dermal), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3	H226, H332, H312, H315, H319, H335, H304, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4 (Inhal.), Acute Tox. 4 (Dermal), Skin irrit. 2	H226, H332, H312, H315	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq.3, Asp. Tox.1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2	H226, H304, H335, H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Dipentene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq.3, Skin irrit.2, Aquatic Chronic 1	H226, H315, H317, H410	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI (AOX)</b>						
Clorometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Gas 1, STOT RE 1, Carc. 2	H220, H280, H351, H373	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Diclorometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Carc. 2, STOT SE 3, STOT RE 2	H315, H319, H351, H336, H335, H373	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Triclorometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox 4 (Oral), Acute Tox 3 (Inhal.), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Carc. 2, Repr 2., STOT RE 1	H302, H331, H315, H319, H351, H361, H336, H372	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile*	mg/Kg	<0,01	1000	Flam. Gas 1, Carc. 1A	H220, H350	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetano*	mg/Kg	<0,01	1000	Flam. Liq 2, Acute Tox. 4 (Oral), STOT SE 3, Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, , Carc..1 B	H225, H302, H335, H315, H319, H350	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,1 Dicloroetilene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq 1, Acute Tox. 3(Oral), Acute Tox. 4(Inhal.), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Carc. 2	H224, H301, H332, H315, H319, H351	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2 Dicloropropano*	mg/Kg	<0,01	1000	Flam. Liq 2, Carc. 1 B, Acute Tox. 4 (Oral), Acute Tox. 4 (Inhal.)	H225, H302, H332, H350	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,1,2 Tricloroetano*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox. 4 (Oral), Acute Tox. 3 (Inhal.), Acute Tox. 4 (Dermal), Carc. 2, Aquatic Chronic 3	H302, H331, H312, H351, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018

Pag. 3 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
Tricloroetilene*	mg/Kg	<0,01	1000	Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, Muta. 2, Carc. 1 B, Aquatic Chronic 3	H315, H319, H341, H350, H336, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2,3 Tricloropropano*	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 3 (Oral), Acute Tox. 3 (Inhal.), Acute Tox. 3 (Dermal), Eye Irrit. 2, Carc. 1B, Repr. 1B, STOT RE 1, STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H301, H331, H311, H319, H341, H350, H360, H372, H373, H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,1,2,2 Tetracloroetano*	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 2 (Inhal.), Acute Tox. 2 (Dermal), Aquatic Chronic 2	H330, H310, H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)*	mg/Kg	<0,01	10000	Carc. 2, Aquatic Chronic 2	H351, H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1 Dicloroetano*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq 2, Acute Tox. 4 (Oral), STOT SE 3, Eye irrit. 2, Aquatic Chronic 3	H225, H302, H335, H319, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetilene*	mg/Kg	<0,01	10000	Flam. Liq 2, Acute Tox. 4 (Inhal.), Aquatic Chronic 3	H225, H332, H412	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,1,1 Tricloroetano	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332, H420	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox.3(Inhal),Acute Tox.4(Oral),Eye irrit.2,Skin irrit.2, Aquatic Chronic 2	H331,H302,H319,H315,H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2-Dibromometano*	mg/Kg	<0,001	1000	Acute Tox. 3(Oral),Acute Tox.3(dermal),Skin irrit.2, Eye irrit.2,Acute Tox.3(Inhal),STOT RE 3,Carc.1A,Carc.1B, Aquatic Chronic 2	H301,H311,H315,H319,H331,H335,H350,H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Dibromodlorometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox. 4(Inhal),Acute Tox.4(dermal), Acute Tox.4(Oral)	H332,H312,H302	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox. 4(Oral),Skin irrit.2,Eye dam.1,STOT RE 3,Carc. 2	H302,H315,H318,H335,H351	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
<b>CLOROBENZENI</b>						
Clorobenzene*	mg/kg	<0,01	10000	Flam. Liq.3, Acute Tox. 4(Inhal), Aquatic Chronic 2	H226,H332,H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene*	mg/kg	<0,01	10000	Acute Tox.4(Oral), Skin irrit.2, Eye irrit.2, STOT RE 3, Aquatic Chronic 1	H302,H315,H319,H335,H410	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene*	mg/kg	<0,01	10000	Acute Tox.4(Oral), Skin irrit.2, Eye irrit.2, STOT RE 3, Aquatic Chronic 1	H302,H315,H319,H335,H410	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene*	mg/kg	<0,01	10000	Acute Tox.4(Oral), , Skin irrit.2, Aquatic Chronic 1	H302,H315 ,H410	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	mg/kg	<0,01	10000	Acute Tox.4(Oral), , Skin irrit.2, Eye irrit.2, STOT RE 3, Aquatic Chronic 1	H302,H315 ,H319,H335,H410	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
<b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b>						
Anilina*	mg/kg	<0,01	10000	Carc.2,Muta.2,Acute Tox.3(Inhal), Acute Tox.3(Dermal), Acute Tox.3(Oral), STOT RE 1, Eye dam.1, Aquatic Acute 1	H 351, H341, H331, H311, H301, H372, H318, H317, H400	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
Difenilammina*	mg/kg	<0,01	1000	Acute Tox.3(Oral), Acute Tox.3(Dermal), Acute Tox.3(inhal), STOT RE 2, Aquatic Chronic 1	H 301, H311, H331, H373,H410	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018

Pag. 4 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
p-toluidina*	mg/kg	<0,01	10000	Acute Tox.3(Oral), Acute Tox.3(Dermal), Acute Tox.3(inhal), Eye irrit.2, Carc.2, Aquatic Chronic 1	H 301, H311, H331, H317,H319,H334,H351,H 410	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
o-anisidina*	mg/kg	<0,01	1000	Acute Tox.3(Oral), Acute Tox.3(Dermal), Acute Tox.3(inhal), muta.2,Carc.1A,Carc.1B	H 301, H311, H331, H341,H350	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
m+p-anisidina*	mg/kg	<0,01	1000	Acute Tox.4(Oral), Skin irrit.2, Eye irrit.2, STOT SE 3, Acute Tox.3(Oral), Acute Tox.1(Dermal), Acute Tox.3(Inhal), STOT SE 2, Carc.1A,Carc.1B, Aquatic Acute 1	H 302, H315, H319, H335,H410,H301,H310,H 330,H350,H373,H400	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
<b>COMPOSTI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Naftalene*	mg/Kg	<0,01	1000	Carc.2,Acute Tox.4(Oral),Aquatic Chronic 1	H351, H302, H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Acenaftilene*	mg/Kg	<0,01	1000	Muta.1A,Muta.1B,Carc.1A,Carc.1B,R epr.1A,repr.1B, Aquatic Chronic 1	H317, H340, H350,H360,H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Acenaftene*	mg/Kg	<0,01	10000	Shin.irrit.2,eye irrit.2,STOT SE 3, Aquatic Chronic 1	H315, H319, H335, H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Fluorene*	mg/Kg	<0,01	1000	Aquatic Chronic 1	H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Fenantrene*	mg/Kg	<0,01	1000	Ac.Tox.4(Oral),Aquatic Chronic 1	H302,H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Antracene*	mg/Kg	<0,01	10000	Skin irrit.2,Aquatic Chronic 1	H315,H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Fluorantene*	mg/Kg	<0,01	1000	Ac.Tox.4(Oral),Aquatic Chronic 1	H302,H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Pirene*	mg/Kg	<0,01	1000	Aquatic Chronic 1	H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(a)Antracene*	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Crisene*	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(b)Fluorantene *	mg/Kg	<0,01	1000	Carc. 1B, Aq. Acute 1, Aq. Chronic 1	H350, H400, H410	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(k)Fluorantene *	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(j)Fluorantene *	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(a)Pirene*	mg/Kg	<0,01	100	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Benzo(e)Pirene *	mg/Kg	<0,01	1000	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Indeno[1,2,3-cd]pirene*	mg/Kg	<0,01	10000	Carc. 2	H351	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)Antrace ne*	mg/Kg	<0,01	100	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Somm. policiclici aromatici *	mg/Kg	<0,01	-	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
<b>INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI</b>						
Endosulfan alfa*	mg/kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081B 2007
Endosulfan beta*	mg/kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081B 2007

Pag. 5 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
Endosulfan alfa+beta <sup>(*)</sup>	mg/kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081B 2007
Esaclorobutadiene*	mg/kg	<0,01	100	-	-	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Naftaleni policlorurati**	mg/kg	<0,1	10	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Alcani C10-C13 clorurati**	mg/kg	<10	10000	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Tetrabromodifeniletere**	mg/kg	<0,1	-	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Pentabromodifeniletere**	mg/kg	<0,1	-	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Esabromodifeniletere**	mg/kg	<0,1	-	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Eptabromodifeniletere**	mg/kg	<0,1	-	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Decabromodifeniletere**	mg/kg	<1	-	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Somma di tetra-, Penta-, Esa-, Epta- e Decabromodifeniletere**	mg/kg	<1	500	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Acido perfluorottano sulfonato**	mg/Kg	<1	50	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8321B 2007
<b>PCDD E PCDF (TEF)</b>						
2,3,7,8-TCDD****	mg/Kg	<0,00001	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,7,8-PeCDD****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,4,7,8-HxCDD****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,6,7,8-HxCDD****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,7,8,9-HxCDD****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
OCDD****	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	UNI 11199:2007
2,3,7,8-TCDF****	mg/Kg	<0,00001	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,7,8-PeCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
2,3,4,7,8-PeCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,4,7,8-HxCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,6,7,8-HxCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,7,8,9-HxCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
2,3,4,6,7,8-HxCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF****	mg/Kg	<0,00005	-	-	-	UNI 11199:2007
OCDF****	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	UNI 11199:2007

Pag. 6 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
Somma PCDD e PCDF****	µgTEQ/k g	<0,05	15	-	-	UNI 11199:2007
Somma PCDD e PCDF****	mg TEQ/kg	<0,00005	0,002	-	-	UNI 11199:2007
DDT*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Clordano*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Alfa-Esaclorocicloesano*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Beta-Esaclorocicloesano *	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Gamma-Esaclorocicloesano o Lindano*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Delta-Esaclorocicloesano *	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Dieldrin*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Endrin*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Eptacloro*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Esaclorobenzene*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Clordecone*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Aldrin*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081 B 2007
Pentaclorobenzene*	mg/Kg	<0,01	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3620C 2014+EPA 8270E 2018
<b>PCB</b>						
PCB-81****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-77****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-123****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-118****(*)	mg/Kg	0,001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-114****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-105****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-126****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-167****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013

Pag. 7 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
PCB-156****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-157****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-189****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-28****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-52****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-170****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-95****(*)	mg/Kg	0,0009	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-99****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-101****(*)	mg/Kg	0,001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-110****(*)	mg/Kg	0,001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-128****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-138****(*)	mg/Kg	0,002	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-146****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-149****(*)	mg/Kg	0,002	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-151****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-153****(*)	mg/Kg	0,002	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-169****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-177****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-180****(*)	mg/Kg	0,002	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-183****(*)	mg/Kg	<0,0001	-	-	-	ISO 13876:2013
PCB-187****(*)	mg/Kg	0,001	-	-	-	ISO 13876:2013
Sommatoria PCB****(*)	mg/Kg	0,01	50	-	-	ISO 13876:2013
Sommatoria PCB****(*)	mg/Kg	0,01	10	-	-	ISO 13876:2013
Mirex*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081B 2007
Toxafene*	mg/Kg	<0,001	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8081B 2007
Esabromobifenile*	mg/Kg	<0,01	50	-	-	EPA 3541 1994+EPA 3630C 1996+EPA 8270E 2018
Esabromociclododecano**	mg/kg	<1	1000	-	-	EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo **	mg/Kg	<0,1	100	-	-	ISO/TS 17182:2014
<b>FENOLI SPECIAZIONE</b>						
2,4 dimetilfenolo*	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 3 (Dermal), Acute Tox 3 (Oral), Skin corr. 1B, Aquatic Chronic 2	H311, H301, H314, H411	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
Fenolo*	mg/Kg	1,23	1000	Acute Tox. 3 (Oral), Muta. 2, STOT RE 2, Acute Tox 3 (Dermal), Skin corr. 1B, Eye irrit.2, Acute Tox. 3 (Inhal.)	H301, H341, H373, H311, H314, H331	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
<b>CLOROFENOLI</b>						
2,4,6-triclorofenolo*	mg/Kg	<0,001	1000	Carc. 2, Acute Tox 4 (Oral), Skin irrit. 2, Eye irrit.2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H351, H302, H315, H319, H400, H410	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018

Pag. 8 di 11

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
2,4-Diclorofenolo*	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox 4 (Oral), Acute Tox 2 (Oral), Acute Tox.3 (Dermal), Skin corr. 1B, Aquatic Chronic 2	H302, H300, H311, H314, H411	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
2-Clorofenolo*	mg/Kg	<0,01	10000	Acute Tox 4 (Oral), Acute Tox 4 (Inhal.), Acute Tox. 4 (Dermal), Aquatic Chronic 2	H302, H332, H312, H411	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
4-cloro,3-Metilfenolo*	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 4 (Dermal), Acute Tox 4 (Oral), Eye dam. 1, Skin sens 1, Aquatic Acute 1	H312, H302, H318, H317, H400	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
<b>NITROFENOLI</b>						
2,4-Dinitrofenolo*(*)	mg/Kg	<0,001	1000	Acute Tox 3 (Oral), Acute Tox 3 (Inhal.), Acute Tox. 3 (Dermal), Aquatic Acute 1	H301, H331, H311, H373, H400	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
2-Nitrofenolo*(*)	mg/Kg	<0,001	10000	Acute Tox 4 (Inhal.), Skin irrit. 2, Eye irrit. 2, STOT SE 3	H302, H315, H319, H335	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
4-Nitrofenolo*(*)	mg/Kg	<0,001	10000	Acute Tox 4 (Inhal.), Acute Tox. 4 (Dermal), Acute Tox 4 (Oral), STOT RE 2	H302, H312, H332, H373	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
2-metil-4,6-dinitrofenolo*(*)	mg/Kg	<0,001	1000	Acute Tox 2 (Oral), Acute Tox. 1 (Dermal), Skin irrit. 2, Skin sens. 1, Eye dam. 1, Acute Tox. (Inhal.) 2, Muta.2, Aquatic Chronic 1	H300, H310, H315, H317, H318, H330, H341, H410	EPA 3541 1996+EPA 3660C 1996+EPA 8270E 2018
<b>CFC + HCFC</b>						
Tetracloruro di carbonio*(*)	mg/Kg	<0,01	1000	Acute Tox. 3 (Oral), Acute Tox. 3 (Inhal.), Acute Tox. 3 (Dermal), Skin sens 1B, Carc.2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 3, Hazardous to Ozone 1	H301, H331, H311, H317, H351, H372, H412, H420	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Triclorofluorometano*(*)	mg/Kg	<0,01	10000	Hazardous to Ozone, Acute Tox. 4 (Dermal), Hazardous to Ozone 1	EUH059, H312, H420	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Diclorodifluorometano*(*)	mg/Kg	<0,01	10000	Flam Liq. 2, Acute Tox. 3 (Oral), Acute Tox. 3 (Inhal.), Acute Tox. 3 (Dermal), STOT SE 1, Hazardous to Ozone 1	H225, H301, H331, H311, H370, H420	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano*(*)	mg/Kg	<0,01	10000	Aquatic Chronic 2	H411	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
Diclorofluorometano*(*)	mg/Kg	<0,01	1000	-	EUH059	EPA 5021 A 2014+EPA 8260D 2018
<b>GRANULOMETRIA</b>						
Ø<20 mm*(*)	%	44,1	-	-	-	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000
Ø<10 mm*(*)	%	23,4	-	-	-	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000
Ø<5 mm*(*)	%	8,4	-	-	-	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000
Ø<3,35 mm*(*)	%	4,1	-	-	-	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000
Ø<1 mm*(*)	%	2,3	-	-	-	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000



**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE	CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO	CODICI DI INDICAZIONE DI PERICOLO	METODO DI PROVA
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>						
Saggio di immobilizzazione con Daphnia magna (EC50 a 24h)****(*) <i>UNI EN ISO 6341:2013</i>	mg/l	>100		>100	Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1	H400, H410
Saggio di immobilizzazione con Pseudokirchneriella subcapitata (EC50 a 72 h) ****(*) <i>UNI EN ISO 8692:2005</i>	mg/l	>100		>100	Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1	H400, H410
Saggio di immobilizzazione con Vibrio fischeri (EC50 a 30 min) ****(*) <i>ISO 11348-2:2009</i>	mg/l	>100		>100	Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1	H400, H410
Saggio di tossicità acuta con pesci (LC50 Brachydanio rerio)*** <i>OECD Guideline No.203 17/7/92</i>	mg/l	>100		>100	Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1	H400, H410

**Legenda:**

- \*\*: analisi effettuata presso laboratorio terzo con numero di accreditamento 1298L; U.M.: unità di misura  
 \*: analisi effettuata presso laboratorio terzo con numero di accreditamento 0439L  
 \*(\*) : analisi effettuata presso laboratorio terzo con numero di accreditamento 0439L, analisi non soggetta ad accreditamento  
 \*\*\*: analisi effettuata presso laboratorio terzo accreditato n°1491L.  
 \*\*\*\*: analisi accreditata  
 \*\*\*\*(\*) : analisi non soggetta ad accreditamento

Sulla base delle analisi eseguite, il campione costituito da "TMB Rocca Cencia, Via di Rocca Cencia, 301-RM-Locale stoccaggio scarti raffinazione-Cumulo al coperto-Verbale 423 rev.1 campionamento del 04/12/2020" è conforme ai limiti riportati nella tabella.

Riferimenti normativi: Regolamento (UE) N.1357/14 della Commissione del 18 dicembre 2014; Regolamento (UE) N.2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019; Decisione 955 della Commissione del 18 dicembre 2014; Regolamento (UE) N. 1179/2016 della Commissione del 19 luglio 2016; Regolamento (UE) N.997/2017 del Consiglio del 8 giugno 2017; DLgs 03/09/2020 n.121 Allegato 4 Tabella 5 bis.

**Note:**

- I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.
- Nel caso di prelievo non svolto dal personale di laboratorio le informazioni fornite sono sotto la responsabilità del cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità per tutte le informazioni ricevute dal cliente o chi per lui relativamente al campione e/o punti di prelievo
- Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel rapporto, tranne quando queste sono fornite dal cliente;
- Le registrazioni e i rapporti di prova sono a disposizione del cliente presso il laboratorio per quattro anni;
- Per i campioni sottoposti ad analisi microbiologica la conservazione è di 24 ore a partire dal termine dell'analisi, salvo disposizioni dettate da bandi di gara, legge o accordi stabiliti con il cliente.
- Il campione o le purre, nel caso di prodotti ortofrutticoli, viene conservato in laboratorio per almeno quindici giorni dopo l'emissione del rapporto di prova.
- Nel caso in cui le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indicano le regole decisionali la dichiarazione di conformità è rilasciata facendo riferimento alle linee guida ISPRAS Man52/2009, utilizzando un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il Valore Limite, oltre ogni ragionevole dubbio, cioè tenendo conto dell'incertezza di misura (U).

**NOTE SULLA REVISIONE:** Tutte le parti sottolineate nel presente Rdp sono da considerarsi parte integrante della revisione rispetto al Rdp originale n°9656/20 del 07/01/2021. Tale revisione è stata resa necessaria a causa di errato caricamento dell'unità di misura del PCI.

**RAPPORTO DI PROVA : 9656-20 rev.1**

Mod PO 04 rev.0 del 2019

**ANALISI ELUATO IN ACQUA DEMINERALIZZATA**

PARAMETRO	U.M	VALORE	U	LIMITE	METODO DI PROVA
Temperatura*	°C	18,2		//	UNI EN 12457-2:20004
pH*	pH	7,0		//	UNI EN ISO 10523:2012
Conducibilità elettrica a 25 °C*	µS/cm	3730		//	UNI EN 12457-2:20004
Antimonio*	mg/l	0,015		0,07	UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico*	mg/l	0,012		0,2	UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario*	mg/l	0,10		10	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio*	mg/l	<0,0001		0,1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale*	mg/l	0,069		1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio*	mg/l	0,009		0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno*	mg/l	<0,0001		1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel*	mg/l	0,23		1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo*	mg/l	0,031		1	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame*	mg/l	0,16		5	UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio*	mg/l	<0,0001		0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco*	mg/l	0,19		5	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloruri*	mg/l	462		2500	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri*	mg/l	0,16		15	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003
Solfati*	mg/l	680		5000	UNI EN ISO 10304-1:2009
TDS*	mg/l	4892		10000	APAT CNR IRSA 2090 A man 29 2003
DOC*	mg/l	1795		-	UNI EN 1484:1999

Dati preparazione eluato secondo la UNI EN 12457-2:2004

U.M.: Unità di misura

U: incertezza estesa espressa con le medesime unità di misura del misurando (intervallo di confidenza 95%; k=2)

\*: analisi effettuata presso laboratorio terzo con numero di accreditamento 0439L

Sulla base delle analisi eseguite, il campione costituito da "TMB Rocca Cencia, Via di Rocca Cencia, 301-RM-Locale stoccaggio scarti raffinazione-Cumulo al coperto-Verbale 423 rev.1 campionamento del 04/12/2020", è conforme ai limiti riportati nella tabella (Limiti riferiti al DLgs 03/09/2020 n.121 -Allegato 4-Tabella 5 ).



## ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA: 9656-20 rev.1

Mod. PO03 Rifiuti A rev.9 del 03/10/2019

**CODICE CER 19 12 12 "** altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11" definito ai sensi della Decisione Commissione UE 2014/955/UE.

### 1) RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto legislativo n°152 del 03/04/2006 "Norme in materia Ambientale"
- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
- Decisione CE 3 maggio 2000, n. 532. Sostituzione della decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CE del Consiglio relativa ai rifiuti e della decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi
- D.Lgs. 36/03 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- Dlgs 03/09/2020 n.121 attuazione delle direttive (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 199/31/CE relativa alle discariche di rifiuti
- LEGGE 11 agosto 2014, n.116 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91: Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea
- DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
- Regolamento Commissione UE 1357/2014/UE Rifiuti- Caratteristiche di pericolo- sostituzione dell'allegato III alla direttiva 2008/98/CE
- Regolamento UE 2019/1021 del parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti
- Regolamento UE 2016/1179 della Commissione del 19 luglio 2016
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Campionamento eseguito in conformità alla norma UNI 10802:2013 e 14899:2006. Il campione è stato preparato in conformità alla norma UNI 15002:2006
- UNI EN 13656:2004 Caratterizzazione dei rifiuti - Digestione assistita a microonde con una miscela di acido fluoridrico (HF), acido nitrico (HNO3) e acido cloridrico (HCl) per la successiva determinazione degli elementi contenuti nei rifiuti
- Regolamento (UE) 2019/636 della Commissione del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (CE) n.850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti

I giudizi riportati si intendono riferiti esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo.

### 2) CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

A seguito della soppressione degli articoli 2 e 3 e la sostituzione dell'allegato della decisione 2000/532/CE ad opera della Decisione Commissione UE 2014/955/UE del 18/12/2014 (pubblicata su GU.UE in data 30/12/2014 entrata in vigore il 20/01/2015 ed in applicazione dal 01/06/2015), la classificazione dei rifiuti è stata effettuata integrativamente adottando i criteri della Decisione 2014/955/UE secondo il regolamento CE n°1272/2008:

Caratteristiche di pericolo Regolamento Commissione UE 1357/2014/UE	Codici di identificazione di pericolo	Limite di concentrazione
HP1 Esplosivo	H200,H201,H202,H203,H204,H240,H241	-
HP2 Comburente	H270,H271,H272	-
HP3 Infiammabile (1)	H220,H221,H222,H223,H224,H225,H226,H228,H242,H250,H251,H252,H260,H261	-
Irritante-irritazione cutanea e lesioni oculari(2)	H314,H315,H318,H319	1%;pH>11,5
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione(3)	H370,H371,H335,H372,H373,H304	1%;10%;20%
HP5 Tossicità acuta(4)	H300,H310,H330,H301,H311,H331,H302,H312,H332	0,1%;1%
HP6 Cancerogeno(5)	H350, H351	0,1%;1%
HP7 Corrosivo(6)	H314	1%
HP8 Infettivo	-	-
Tossico per la riproduzione(7)	H360,H361	0,3%;3,0%
HP10 Mutageno(8)	H340 H341	≥0,1% ;≥1,0%
HP12 Liberazione di gas a	EUH029,EUH031,EUH032	-

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

1/3

**ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA: 9656-20 rev.1**

Mod. PO03 Rifiuti A rev.9 del 03/10/2019

tossicità acuta			
HP13	Sensibilizzante	H334,H317	10%
HP14	Ecotossico(9)	H420	0,1%
HP14	Ecotossico(9)	H400	0,1%; $\sum H400 \geq 25\%$
HP14	Ecotossico(9)	H410,H411,H412	0,1%;1%; $100 \times \sum H410 + 10 \sum H411 + \sum H412 \geq 25\%$
HP14	Ecotossico(9)	H410,H411,H412,H413	0,1%;1%; $\sum H410 + \sum H411 + \sum H412 + \sum H413 \geq 25\%$
Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo su menzionate ma può manifestarle successivamente			
HP15		H205;EUH001;EUH019;EUH044	-

<sup>(1)</sup>Rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è <60°C o rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è >55°C e ≤75°C;

Rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile: rifiuto solido o liquido che anche in piccole quantità può infiammarsi in meno di 5 minuti quando entra in contatto con l'aria;

Rifiuto solido infiammabile: rifiuto solido facilmente infiammabile o che può provocare o favorire un incendio per sfregamento;

Rifiuto gassoso infiammabile: rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20°C e a pressione normale di 101,3 kPa;

Rifiuto idroreattivo: rifiuto che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose;

Altri rifiuti infiammabili: aerosol infiammabili, rifiuto autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.

<sup>(2)</sup>Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice H314 è ≥1%, il rifiuto è pericoloso di tipo HP4;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice H318 è ≥10%, il rifiuto è da classificarsi pericolo di tipo HP4;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate coi codici H315 e H319 è ≥20%, il rifiuto è da classificarsi come pericoloso HP4;

I rifiuti contenenti sostanze classificate col codice H314 in quantità ≥5%, sono classificati come rifiuti pericolosi HP8, la caratteristica HP4 non si applica se il rifiuto è classificato come HP8

<sup>(3)</sup>Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una sola sostanza deve essere ≥ al limite di concentrazione affinché possa essere classificato col codice di pericolo HP5;

Se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp.Tox.1(H304, limite 10%) e la somma di tali sostanze è ≥10%, il rifiuto si classifica pericoloso con caratteristica di pericolo HP5 solo se la viscosità cinematica totale (a 40°C) è <20,5 mm<sup>2</sup>/s (la viscosità si determina solo per i fluidi)

<sup>(4)</sup>Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H300 o H310 è ≥0,25%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H301 è ≥5%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H302 è ≥25%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H310 è ≥2,5%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H311 è ≥15%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H312 è ≥55%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H330 è ≥0,5%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H331 è ≥3,5%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H332 è ≥22,5%, il rifiuto si classifica come pericoloso di con codice di pericolo HP6;

<sup>(5)</sup> Se il rifiuto contiene sostanze classificate come cancerogene, la concentrazione di una sola sostanza deve essere ≥ al limite di concentrazione affinché possa essere classificato col codice di pericolo HP7

<sup>(6)</sup> Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come H314 è ≥5%, il rifiuto si classifica come pericoloso HP8

<sup>(7)</sup> Se il rifiuto contiene sostanze classificate come tossico per la riproduzione, la concentrazione di una sola sostanza deve essere ≥ al limite di concentrazione affinché possa essere classificato col codice di pericolo HP10

<sup>(8)</sup> Se il rifiuto contiene sostanze classificate come mutageno, la concentrazione di una sola sostanza deve essere ≥ al limite di concentrazione affinché possa essere classificato col codice di pericolo HP11

<sup>(9)</sup>Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio dell'8 giugno 2017

**2.1 VALUTAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL PARAMETRO "IDROCARBURI"**

Idrocarburi totali: Caratteristiche di pericolo HP7 "Cancerogeno", HP11 "Mutageno".

- Caratteristica di pericolo HP7, ai sensi dell'art. 6-quater della legge 27/02/2009 n.13 e del DM\_04/08/2010 che modifica il DM 07/11/2008 tabella A2 allegato A, sono stati analizzati i marker di cancerogenicità, secondo il parere dell'Istituto Superiore di Sanità n°0036565 del 05/07/2006, come integrato da Parere n°0032074 del 23/06/2009, espresso in merito alla "Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi",
- Caratteristica di pericolo HP11, si è fatto riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n°0032074 del 23/06/2009, prima integrazione del Parere n°0036565 del 05/07/2006 e, ai sensi delle note J,K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i., sono stati analizzati i marker di mutagenicità;



**ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA: 9656-20 rev.1**

Mod. PO03 Rifiuti A rev.9 del 03/10/2019

In riferimento al suddetto parere si assumono le seguenti sostanze quali marker di cancerogenesi, riportate con i rispettivi valori limite oltre i quali il rifiuto deve essere classificato come pericoloso con caratteristiche di pericolo HP7, eventualmente HP11 (benzene e/o l'1,3-butadiene, ai sensi delle note J, K e P del regolamento CE n.1272/2008 e s.m.i.)

Marker di cancerogenità	Concentrazione limite
Benzo(a)Pirene o Benzo(d,e,f)Crisene	100 mg/kg
Dibenzo (a,h)Antracene	100 mg/kg
Benzo(e)Acefenantrene o Benzo(e)Fluorantene	1000 mg/kg
Benzo(e)pirene	1000 mg/kg
Benzo(j)fluorantene	1000 mg/kg
Benzo(k)Fluorantene	1000 mg/kg
Benzo(a)Antracene	1000 mg/kg
Crisene o Benzo(a)Fenantrene	1000 mg/kg
Marker di mutagenicità	
Benzene	1000 mg/kg
1,3-butadiene	1000 mg/kg

**GIUDIZIO FINALE**

- Viste le informazioni disponibili sulla provenienza del rifiuto, delle materie prime utilizzate, dalle informazioni provenienti dal produttore
- Visti i risultati delle analisi effettuate sul campione esaminato (rapporto di prova n°9656-20 rev.1 del 26/01/2021)
- Fermo restando la rappresentatività dello stesso alla massa del rifiuto e relativamente ai parametri esaminati
- In virtù della Decisione 955/2014 (Allegato "Valutazione e classificazione"), laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto è stata valutata sia mediante una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose come indicato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, prevalgono i risultati della prova.

Si certifica che, così come definito dall'art. 184 comma 3 del D.L. 152/06 del 03/04/06, il rifiuto descritto come "TMB Rocca Cencia, Via di Rocca Cencia, 301-RM-Locale stoccaggio scarti raffinazione-Cumulo al coperto-Verbale 423 rev.1 campionamento del 04/12/2020" è da classificarsi ai sensi del punto 3.4 dell'allegato D alla parte IV del D.Lgs 152/06

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

In quanto, con riferimento alla classificazione delle sostanze pericolose di cui al Regolamento UE 1272/2008/CE e 2016/1179 contiene una o più sostanze classificate pericolose in concentrazioni minori a quelle limite riportate nel punto 2 dell'Allegato della Decisione europea 2014/955 UE. Tale rifiuto può essere ammesso allo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi, in quanto i risultati delle analisi effettuate sul campione tale quale e sul test di cessione presentano valori inferiori a quelli indicati nelle pertinenti sezioni del Dlgs 03/09/2020 n.121

Il responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Stefania Maida Ordine dei Chimici e  
dei Fisici-Interregionale-  
Umbria-Molise-Roma-  
Lazio Albo professionale n.2753