

GC/MS

**A) TIPOLOGIA: IPA**

Numero identificativo prodotti	Miscele come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano					
1 (Mix 1)			Mix 1	Mix 2	Mix 3	Mix 4
2 (Mix 2)	Naftalene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
3 (Mix 3)	Acenaftilene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
4 (Mix 4)	Acenaftene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Fluorene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Fenantrene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Antracene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Fluorantene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Benz[a]antracene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Crisene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Benz[b]fluorantene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Benz[k]fluorantene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Benzo[j]fluorantene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Benz[e]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Benz[a]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Indeno[1,2,3-cd]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Perilene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Benz[g,h,i]perilene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Dibenz[a,h]antracene		0,8 mg/L	4 mg/L	5 µg/L	100 µg/L
	Dibenz[a,e]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Dibenz[a,h]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Dibenz[a,i]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Dibenz[a,l]pirene		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	1000 µg/L
	Naftalene-d8		1 mg/L	1 mg/L	1000 µg/L	1000 µg/L
	Acenaftene-d10		0,8 mg/L	4 mg/L	1000 µg/L	1000 µg/L
	Fluorene-d10		1 mg/L	1 mg/L		
	Fenanthrene-d10		0,8 mg/L	4 mg/L	1000 µg/L	1000 µg/L
	Antracene-d10		1 mg/L	1 mg/L		
	Benzo(a)antracene-d12		1 mg/L	1 mg/L		
	Crisene-d12		0,8 mg/L	4 mg/L	1000 µg/L	1000 µg/L
	Benzo(a)pirene-d12		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	100 µg/L
	Perilene-d12		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	100 µg/L
	Benzo(ghi)perilene-d12		1 mg/L	1 mg/L		
	Dibenzo(a,h)antracene-d14		0,8 mg/L	4 mg/L	100 µg/L	100 µg/L
	Dibenzo(ai)pirene-d14		1 mg/L	1 mg/L	1000 µg/L	1000 µg/L
	Quantità					
Mix 1	10 fiale da 1 mL					
Mix 2	10 fiale da 1 mL					
Mix 3	5 fiale da 1 mL					
Mix 4	5 fiale da 1 mL					

<b>5</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Naftalene		500 mg/L
	Acenafilene		500 mg/L
	Acenafene		500 mg/L
	Fluorene		500 mg/L
	Fenantrene		500 mg/L
	Antracene		500 mg/L
	Fluorantene		500 mg/L
	Pirene		500 mg/L
	Benz[a]antracene		500 mg/L
	Crisene		500 mg/L
	Benz[b]fluorantene		500 mg/L
	Benz[k]fluorantene		500 mg/L
	Benzo[j]fluorantene		500 mg/L
	Dibenz[a,e]pirene		500 mg/L
	Dibenz[a,h]pirene		500 mg/L
	Dibenz[a,i]pirene		500 mg/L
Dibenz[a,l]pirene		500 mg/L	
Quantità:			
Mix 5	3 fiale da 1 mL		

<b>6</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Benz[e]pirene		1000 mg/L
	Benz[a]pirene		1000 mg/L
	Indeno[1,2,3-cd]pirene		1000 mg/L
	Perilene		1000 mg/L
	Benz[g,h,i]perilene		1000 mg/L
	Dibenz[a,h]antracene		1000 mg/L
Quantità			
Mix 6	3 fiale da 1 mL		

<b>7</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Fenanthrene-d10		1000 mg/L
	Acenafene-d10		1000 mg/L
	Crisene-d12		1000 mg/L
	Benzo(a)pirene-d12		1000 mg/L
	Dibenzo(a,h)antracene-d14		1000 mg/L
	Perilene-d12		1000 mg/L
Quantità			
Mix 7	3 fiale da 1 mL		

<b>8</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Naftalene-d8		100 mg/L
	Fluorene-d10		100 mg/L
	Antracene-d10		100 mg/L
	Benzo(a)antracene-d12		100 mg/L
	Benzo(ghi)perilene-d12		100 mg/L
	Dibenzo(ai)pirene-d14		100 mg/L
Quantità			
Mix 8	6 fiale da 1 mL		

<b>9</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Naftalene -d8	20 ppm	in diclorometano
	Fenanthrene-d10	20 ppm	
	Acenafte-ne-d10	20 ppm	
	Crisene-d12	20 ppm	
	Dibenzo(ai)pirene-d14	20 ppm	
	Benzo(a)pirene-d12	2 ppm	
	Dibenzo(ah)antracene-d14	2 ppm	
	Perilene-d12	2 ppm	
	<b>Quantità</b>		
<b>Mix 9</b>	<b>6 fiale da 1 mL</b>		

<b>10</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Bifenile-d10	20 ppm	
	P-terfenile-d14	20 ppm	
	2,2'-dinaftile-d14	20 ppm	
	Coronene-d14	2 ppm	
	<b>Quantità</b>		
<b>Mix 10</b>	<b>1 fiale da 1 mL</b>		

<b>11</b>	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Benzo(a)antracene	0,025 mg/L	
	benzo(a)antracene-d12	0,025 mg/L	
	Benzo(b)fluorantene	0,025 mg/L	
	benzo(b)fluorantene-d12	0,025 mg/L	
	Benzo(k)fluorantene	0,025 mg/L	
	Benzo(j)fluorantene	0,025 mg/L	
	Benz[a]pirene	0,025 mg/L	
	benzo(a)pirene-d12	0,025 mg/L	
	Dibenzo(a,h)antracene	0,025 mg/L	
	dibenzo(a,h)antracene-d14	0,025 mg/L	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,025 mg/L	
	Crisene-d12	0,1 mg/L	
	Perilene-d12	0,1 mg/L	
	<b>Quantità</b>		
<b>Mix 11</b>	<b>2 fiale da 1 mL</b>		

12	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Benzo(a)antracene		0,5 mg/L
	benzo(a)antracene-d12		0,5 mg/L
	Benzo(b)fluorantene		0,5 mg/L
	benzo(b)fluorantene-d12		0,5 mg/L
	Benzo(k)fluorantene		0,5 mg/L
	Benzo(j)fluorantene		0,5 mg/L
	Benz[a]pirene		0,5 mg/L
	benzo(a)pirene-d12		0,5 mg/L
	Dibenzo(a,h)antracene		0,5 mg/L
	dibenzo(a,h)antracene-d14		0,5 mg/L
	Indeno[1,2,3-cd]pirene		0,5 mg/L
	Crisene-d12		0,1 mg/L
	Perilene-d12		0,1 mg/L
Quantità			
Mix 12	2 fiale da 1 mL		

13	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Benzo(a)antracene		500 mg/L
	Benzo(b)fluorantene		500 mg/L
	Benzo(k)fluorantene		500 mg/L
	Benzo(j)fluorantene		500 mg/L
	Benzo(a)pirene		500 mg/L
	Dibenzo(a,h)antracene		500 mg/L
	Indeno[1,2,3-cd]pirene		500 mg/L
	Quantità		
Mix 13	3 fiale da 1 mL		

14	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Benzo(a)antracene-d12		500 mg/L
	Benzo(b)fluorantene-d12		500 mg/L
	Benzo(a)pirene-d12		500 mg/L
	Dibenzo(a,h)antracene-d14		500 mg/L
	Quantità		
Mix 14	3 fiale da 1 mL		

15	<b>Miscela come da tabella a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente diclorometano o esano</b>		
	Crisene-d12		500 mg/L
	Perilene-d12		500 mg/L
	Quantità		
Mix 15	3 fiale da 1 mL		

**B) TIPOLOGIA: IDROCARBURI**

16	<b>Soluzione certificata di Gasoline Unleaded a 20000 mg/L in metanolo</b>	
	Quantità	
	10 fiale da 1 mL	

17	<b>Stearil stearato puro al 98%</b>	
	Quantità	
	100 mg	

18	<b>Soluzione di: quality control standard of mineral oils (ISO 9377) 2 components; 10000 mg/L each of Mineral Oil (cas 8042-47-5), diesel oil (cas n/a) in n-hexane</b>	
	Quantità	
	3 flaconi da 20mL	

		Quantità
19	n-Decano puro al 97%	1 g
20	n-dodecano puro al 97%	1 g
21	n-Tetracontano puro al 97%	1 g
22	MIX n-alcani da C10 a C40 a 50mg/L in esano fiale da 1 mL	10 fiale da 1 mL

## C) TIPOLOGIA: VOC

5 miscele in metanolo per purge and trap.		Mix 23		Mix 24		Mix 25		Mix 26		Mix 27	
23 (Mix 23)											
24 (Mix 24)											
25 (Mix 25)	Benzene	1	mg/L			1	mg/L			1000	mg/L
26 (Mix 26)	p-xilene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
27 (Mix 27)	o-xilene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Etilbenzene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Toluene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	stirene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	2-Chlorotoluene	0,5	mg/L							1000	mg/L
	3-Chlorotoluene	0,5	mg/L							1000	mg/L
	4-Chlorotoluene	0,5	mg/L							1000	mg/L
	Clorobenzene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,4 Diclorobenzene	1	mg/L	10	µg/L	1	mg/L			1000	mg/L
	1,2 Diclorobenzene	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,3 Diclorobenzene	10	mg/L					1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2,3 Triclorobenzene	1	mg/L							1000	mg/L
	1,3,5 Triclorobenzene	1	mg/L							1000	mg/L
	1,2,4,5 tetraclorobenzene	1	mg/L			1	mg/L			1000	mg/L
	1,2,4 Triclorobenzene	10	mg/L	100	µg/L	1	mg/L			1000	mg/L
	Clorometano	1	mg/L			1	mg/L				
	Cloruro di vinile	10	mg/L	100	µg/L	1	mg/L				
	Diclorometano	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L		
	1,1-dicloroetilene	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2 – dicloroetilene cis	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2 – dicloroetilene trans	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,1 – dicloroetano	10	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Triclorometano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,1,1 - tricloroetano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2-dicloroetano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Tricloroetilene	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2 dicloropropano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Bromodiclorometano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,1,2 – tricloroetano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Tetracloroetilene	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Dibromoclorometano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2 – dibromoetano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Tribromometano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,1,2,2-tetracloroetano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,2,3 – tricloropropano	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	tetracloruro di carbonio	10	mg/L					1000	mg/L	1000	mg/L
	Esaclorobutadiene	10	mg/L	10	µg/L	1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	MTBE	5	mg/L							1000	mg/L
	Naftalene	1	mg/L			1	mg/L			1000	mg/L
	Cumene	1	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	Dipentene	1	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L	1000	mg/L
	1,3-butadiene	1	mg/L			1	mg/L	1000	mg/L		
	piombotetraetile	1	mg/L	100	µg/L	1	mg/L			1000	mg/L
	Quantità										
	Mix 23	10 fiale da 1 mL									
	Mix 24	20 fiale da 1 mL									
	Mix 25	10 fiale da 1 mL									
	Mix 26	10 fiale da 1 mL									
	Mix 27	6 fiale da 1 mL									

<b>miscele in metanolo per purge and trap.</b>		<b>Mix 28</b>		<b>Mix 29</b>		<b>Mix 30</b>		<b>Mix 31</b>	
<b>28 (Mix 28)</b>									
<b>29 (Mix 29)</b>	<b>Benzene</b>	10	mg/L	1	mg/L	1	mg/L		
<b>30 (Mix 30)</b>	<b>Toluene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
<b>31 (Mix 31)</b>	<b>etilbenzene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>(p)-xilene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>Clorobenzene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>1,2-diclorobenzene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>1,3-diclorobenzene</b>	100	mg/L			10	mg/L		
	<b>1,4-diclorobenzene</b>	10	mg/L	1	mg/L	1	mg/L	0,01	mg/L
	<b>1,3,5-triclorobenzene</b>	10	mg/L			1	mg/L		
	<b>3-clorotoluene</b>	5	mg/L			0,5	mg/L		
	<b>1,2-dicloroetilene cis</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>1,2-dicloroetilene trans</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>1,1 – dicloroetano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L		
	<b>1,2-dicloroetano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>Tricloroetilene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>Tetracloroetilene</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>bromodiclorometano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>Tribromometano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>1,2-dicloropropano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>1,1,2-tricloroetano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>dibromoclorometano</b>	100	mg/L	1	mg/L	10	mg/L	0,01	mg/L
	<b>esaclorobutadiene</b>	100	mg/L			10	mg/L	0,01	mg/L
<b>Quantità</b>									
<b>Mix 28</b>		<b>10 fiale da 1 mL</b>							
<b>Mix 29</b>		<b>20 fiale da 1 mL</b>							
<b>Mix 30</b>		<b>20 fiale da 1 mL</b>							
<b>Mix 31</b>		<b>15 fiale da 1 mL</b>							

<b>Soluzioni certificate di singoli analiti in solvente metanolo per purge and trap:</b>			<b>Quantità</b>
<b>32</b>	<b>clorometano</b>	<b>2000</b> mg/L	<b>1mLx5fiale</b>
<b>33</b>	<b>1,3-butadiene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>34</b>	<b>1,2,4-Triclorobenzene</b>	<b>1000</b> mg/L	<b>1mLx5fiale</b>
<b>35</b>	<b>Cloruro di vinile</b>	<b>1000</b> mg/L	<b>1mLx5fiale</b>
<b>36</b>	<b>benzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>37</b>	<b>1,4-diclorobenzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>38</b>	<b>1,3-diclorobenzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>39</b>	<b>1,2,3-triclorobenzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>40</b>	<b>1,3,5-triclorobenzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>41</b>	<b>1,2,4,5-tetraclorobenzene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>200mg</b>
<b>42</b>	<b>2-Chlorotoluene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>43</b>	<b>3-Chlorotoluene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>44</b>	<b>4-Chlorotoluene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>1mLx5fiale</b>
<b>45</b>	<b>piombo tetraetile</b>	<b>1000</b> mg/L	<b>1mLx5fiale</b>
<b>46</b>	<b>naftalene</b>	<b>Puro &gt; 97%</b>	<b>200mg</b>

<b>47</b>	<b>Miscela in metanolo per purge and trap.</b>	
	MTBE	1000 mg/L
	ETBE	1000 mg/L
	TAME	1000 mg/L
	DIPE	1000 mg/L
<b>Quantità</b>		
<b>Mix 47</b>	<b>5 fiale da 1 mL</b>	

				Quantità
48	fluorobenzene	2000	mg/L	5 fiale da 1 mL
49	Clorobenzene-d5	5000	mg/L	5 fiale da 1 mL
50	1,4-diclorobenzene-d4	5000	mg/L	5 fiale da 1 mL
51	Naftalene-d8	Puro > 97%		200mg
52	Toluene-d8	Puro > 97%		10mL
53	2,5-dibromotoluene	Puro > 97%		1g
54	4-bromofluorobenzene	5000	mg/L	5 fiale da 1 mL
55	1,2-dicloroetano-d4	5000	mg/L	5 fiale da 1 mL

56	Soluzione certificata a 1000mg/L di ciascun analita in metanolo VPH		
	N-pentano	1000	mg/L
	2-metilpentano	1000	mg/L
	MTBE	1000	mg/L
	isooctano	1000	mg/L
	benzene	1000	mg/L
	toluene	1000	mg/L
	N-nonano	1000	mg/L
	N-decano	1000	mg/L
	etilbenzene	1000	mg/L
	p-xilene	1000	mg/L
	O-xilene	1000	mg/L
	stirene	1000	mg/L
	1,2,4-trimetilbenzene	1000	mg/L
	N-butilcicloesano	1000	mg/L
	naftalene	1000	mg/L
	2,5-dibromotoluene	1000	mg/L
	Quantità		
	3 Fiale da 1 ml		



HPLC-MS

**D) TIPOLOGIA: FENOLI + ACRILAMMIDE**

<b>57</b>	<b>Miscela mix1 come da tabella di cui sotto a concentrazione certificata, in fiale da 1 ml, solvente acetonitrile</b>	
	fenolo	200 mg/L
	p-cresolo	200 mg/L
	o-cresolo	200 mg/L
	2-clorofenolo	200 mg/L
	4-clorofenolo	200 mg/L
	3-clorofenolo	200 mg/L
	2,6-diclorofenolo	200 mg/L
	2,3-diclorofenolo	200 mg/L
	2,5-diclorofenolo	200 mg/L
	2,4-diclorofenolo	200 mg/L
	2,4,6-triclorofenolo	200 mg/L
	2,4,5-triclorofenolo	200 mg/L
	pentaclorofenolo	200 mg/L
	Quantità	
3 Fiale da 1 ml		

**Soluzioni certificate di singoli analiti in solvente acetonitrile:**

<b>58</b>	4-fluorofenolo	500 mg/L
	Quantità	
	3 Fiale da 1 ml	

<b>59</b>	Acrilammide-d3	500 mg/L
	Quantità	
	5 ml	

<b>60</b>	Acrilammide pura al 98%	5 g
	Quantità	
	1 confezione	

<b>61</b>	4-bromofenolo al 98%	5 g
	Quantità	
	1 confezione	

<b>62</b>	2,4-dibromofenolo	1000 mg/L
	Quantità	
	3 Fiale da 1 ml	