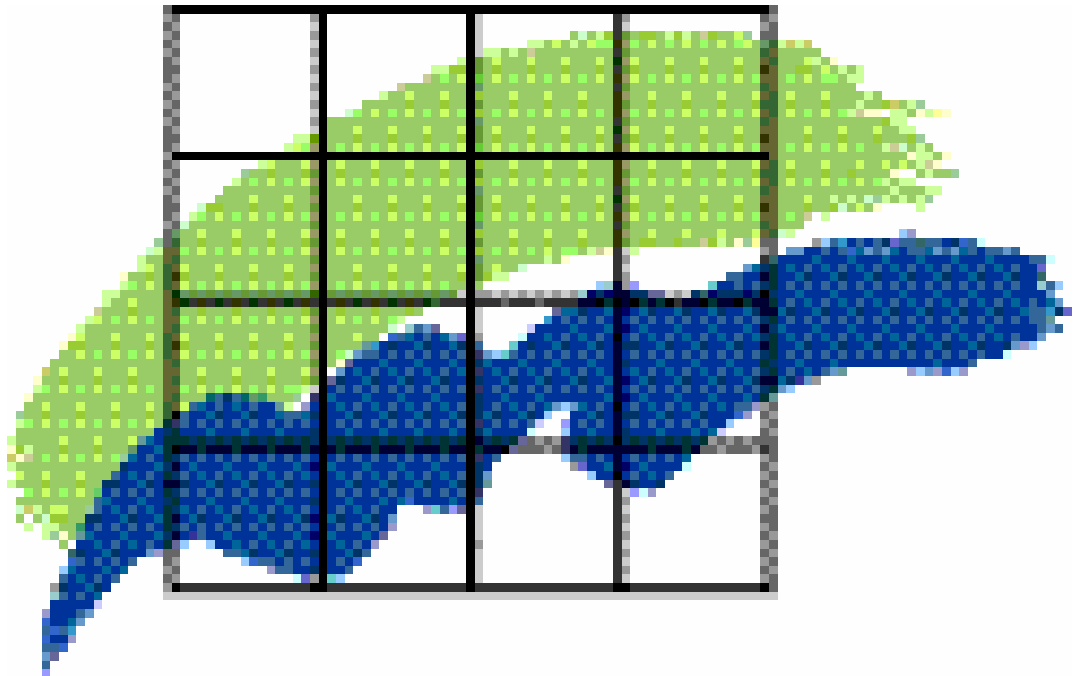


NEXT IV 2005-2009

Phenoler og blødgørere i drikkevand – 3. runde

3. runde, marts 2007- 2. version.

Laboratoriernes resultater



Danmarks Miljøundersøgelser

Aarhus Universitet

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Forord	5
Indhold	7
Laboratoriernes resultater	8
Evaluering af resultater ved Youden plot metoden	19
Variansanalyser	54

Forord

Danmarks Miljøundersøgelser er Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Miljøfremmede stoffer. Referencefunktionen i Danmarks Miljøundersøgelser har blandt andet til opgave at arrangere præstationsprøvninger efter aftale med Miljøstyrelsen og Dansk Akkreditering (DANAK).

NEXT (National Environmental Xenobiotics Test) er et rutine præstationsprøvningsprogram hvor prøverne fremsendes i 3 - 5 runder over 5 år. NEXT-programmet afholdes i forbindelse med Miljøstyrelsens ønske om dokumentation af laboratoriernes analysekvalitet ved deltagelse i analyseprogrammer vedrørende overvågning af det ydre miljø. Sammenlignelige analytiske resultater mellem alle deltagende laboratorier sikres kontinuerligt over tid ved deltagelse i præstationsprøvningsprogrammet NEXT. Dette skal opfattes som et led i kvalitetssikringen af det nationale overvågningsprogram (NOVANA).

Efter hver runde fremsendes delrapport, og efterfølgende en opsamlingsrapport. Denne del rapport under NEXT forefindes i pdf- format på adressen:
http://www.dmu.dk/Pub/NEXT_IV_2005-2009_Phenoler_og_blødgørere_i_drikkevand_3_runde.pdf

Layout og skabelon til statistisk databehandling er designet og udviklet af Marianne Thomsen og Peter Borgen Sørensen, DMU, afd. for Systemanalyse. Planlægning, koordinering af NEXT programmet udføres af Lotte Frederiksen, DMU, afd. for Miljøkemi og Mikrobiologi. Ansvarlige for kvalitetssikring er Lotte Frederiksen og Pia Lassen, DMU, afd. for Miljøkemi og Mikrobiologi.

Indhold

Denne rapport indeholder resultaterne fra 3. runde af NEXT IV, Phenoler og blødgørere i drikkevand -2.version. **Denne rapport erstatter den tidligere udsendte version.** Der er indrapporteret resultater fra 9 laboratorier. Præstationsprøvningen indeholder komponenterne som fremgår af resultatskemaet.

Den ekspanderede usikkerhed (U) for hver af de nominelle værdier er beregnet ud fra et usikkerhedsbudget for præparationen af det udsendte testmateriale. Usikkerheden ved laboratoriernes fortynding af prøverne indgår ikke i beregningen.

Homogeniteten af prøverne estimeres ud fra spredningen på afvejningerne af de spikede volumener i de fremsendte koncentrat. Denne spredning er indregnet i usikkerhedsbudgettet.

Den statistiske databehandling behandler dels hvert laboratoriums resultater relateret til relativ standardafvigelse og afvigelse fra nominal værdi. Desuden indgår Youden plot og outliertest og variansanalyse for hver komponent.

Der tages forbehold for outliertest og variansanalyse udført på komponenter med kun 4 data sæt, da det er diskuterbare resultater pga. den lille data mængde. Det gælder for følgende komponenter: Bisphenol A, Nonylphenol, Nonylphenol-monoethoxylater, Nonylphenol-diethoxylater, Di(2-ethylhexyl)-adipat og Diisononylphthalate. Den statistiske behandling bør her kun betragtes som vejledende.

Laboratoriernes resultater

Laboratoriernes individuelle resultater er præsenteret i et skema med nedenstående format:

- 1) NEXT IV, 2005-2009, marts 2007
- 2) Phenoler og blødgørere i drikkevand, 3. runde

3) **Laboratoriets kode nr.:** x

4) Skema 1

Komponent	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXTIV 07-3A1	NEXTIV 07-3A2	NEXTIV 07-3A1	NEXTIV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	x
6) Antal komponenter	x	x	%RSD-gnsn				x	
7)	%afv-gnsn						x	

Skemaerne skal læses som følger:

- 1) NEXT-programmets navn, tidsramme, samt måneden for afholdelse af den pågældende runde.
- 2) komponentgruppe og matrice for den pågældende runde.
- 3) laboratoriets tildelte kodenummer anvendes i rapporten.
- 4) Skemaet er betegnet "skema 1" idet der for akkrediterede laboratorier stilles krav til ydere genfindingsmålinger ("skema 2") samt analysekemiske proces karakteriseringsparametre ("skema 3"). Skema 2 og 3 behandles som fortrolige data og udfyldes i øvrigt på frivillig basis af de deltagende laboratorier.
- 5) Kolonne 1 indeholder komponenter indeholdt i præstationsprøvningen. Kolonne 2 og 3 indeholder det pågældende laboratoriums resultater på de fremsendte enkeltprøver mærket som angivet i kolonneoverskriften. I kolonne 4 og 5 er tilsvarende de nominelle værdier for de udsendte testmatricer angivet. Den ekspanderede usikkerhed på nominelle værdier for hver komponent er givet i kolonne 6. Kolonne 7, 8 og 9 indeholder de basale statistiske parametre. I kolonne 7 er middelværdien på prøvepar under repeterbare betingelser givet. I kolonne 8 er den procentvise afvigelse på prøvepar fra den nominelle værdi (kolonne 5) givet og i kolonne 9 er den relative afvigelse på enkeltbestemmelser fra den beregnede middelværdi (repeterbarhedsafvigelse) givet.
- 6) Her er det antal komponenter som laboratoriet har rapporteret resultater på angivet, samt den gennemsnitlige relative standardafvigelse på tværs komponenter.
- 7) Her er den gennemsnitlige procentvise afvigelse på tværs af komponenter givet. En sådan præsentation af resultater fra de deltagende laboratorier er givet på de følgende sider.

Laboratoriets

kode nr.: 1

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A			0,505	0,505	0,0150			
Nonylphenoler			0,433	0,433	0,0121			
Nonylphenol-monoethoxylater			0,649	0,649	0,0240			
Nonylphenol-diethoxylater			0,483	0,483	0,0200			
Phenol			0,530	0,530	0,0120			
4-chlor-3-methylphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,6-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
Pentachlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4,6-trichlorphenol			0,297	0,297	0,0080			
Butylbenzylphthalate	0,36	0,36	0,351	0,351	0,0140	0,360	2,6	0,0
Di(2-ethylhexyl)-adipat	0,40	0,41	0,360	0,360	0,0076	0,405	12,5	1,7
Di(2-ethylhexyl)-phthalate	0,44	0,45	0,358	0,358	0,0084	0,445	24,2	1,6
Diisononylphthalate (DNP)	0,57	0,55	0,365	0,365	0,0073	0,560	53,5	2,5
Di-n-octylphthalate	0,38	0,38	0,344	0,344	0,0220	0,380	10,5	0,0
Dibutylphthalate	0,36	0,36	0,358	0,358	0,0084	0,360	0,4	0,0
Diethylphthalate	0,31	0,32	0,358	0,358	0,0084	0,315	-12,1	2,2

Antal komponenter	7	7	%RSD-gnsn	1,2
-------------------	---	---	-----------	-----

%afv-gnsn	16,5
-----------	------

Laboratoriets

kode nr.: 4

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A			0,505	0,505	0,0150			
Nonylphenoler			0,433	0,433	0,0121			
Nonylphenol-monoethoxylater			0,649	0,649	0,0240			
Nonylphenol-diethoxylater			0,483	0,483	0,0200			
Phenol	0,587	0,527	0,530	0,530	0,0120	0,557	5,1	7,6
4-chlor-3-methylphenol	0,306	0,301	0,300	0,300	0,0063	0,304	1,2	1,2
2,4-dichlorphenol	0,325	0,322	0,300	0,300	0,0063	0,324	7,8	0,7
2,6-dichlorphenol	0,280	0,262	0,300	0,300	0,0063	0,271	-9,7	4,7
Pentachlorphenol	0,305	0,302	0,300	0,300	0,0063	0,304	1,2	0,7
2,4,6-trichlorphenol	0,310	0,308	0,297	0,297	0,0080	0,309	4,0	0,5
Butylbenzylphthalate			0,351	0,351	0,0140			
Di (2-ethylhexyl)-adipat			0,360	0,360	0,0076			
Di (2-ethylhexyl)-phthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diisononylphthalate (DNP)			0,365	0,365	0,0073			
Di-n-octylphthalate			0,344	0,344	0,0220			
Dibutylphthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diethylphthalate			0,358	0,358	0,0084			

Antal komponenter	6	6	%RSD-gnsn	2,5
-------------------	---	---	-----------	-----

%afv-gnsn	4,8
-----------	-----

Laboratoriets

kode nr.:

5

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A	0,456	0,457	0,505	0,505	0,0150	0,457	-9,6	0,2
Nonylphenoler	0,500	0,484	0,433	0,433	0,0121	0,492	13,6	2,3
Nonylphenol-monoethoxylater	0,522	0,534	0,649	0,649	0,0240	0,528	-18,6	1,6
Nonylphenol-diethoxylater	0,479	0,466	0,483	0,483	0,0200	0,473	-2,2	1,9
Phenol	0,613	0,597	0,530	0,530	0,0120	0,605	14,2	1,9
4-chlor-3-methylphenol	0,284	0,279	0,300	0,300	0,0063	0,282	-6,2	1,3
2,4-dichlorphenol	0,314	0,318	0,300	0,300	0,0063	0,316	5,3	0,9
2,6-dichlorphenol	0,265	0,273	0,300	0,300	0,0063	0,269	-10,3	2,1
Pentachlorphenol	0,290	0,308	0,300	0,300	0,0063	0,299	-0,3	4,3
2,4,6-trichlorphenol	0,303	0,283	0,297	0,297	0,0080	0,293	-1,4	4,8
Butylbenzylphthalate	0,437	0,432	0,351	0,351	0,0140	0,435	23,8	0,8
Di (2-ethylhexyl)-adipat	0,356	0,335	0,360	0,360	0,0076	0,346	-4,0	4,3
Di (2-ethylhexyl)-phthalate	0,418	0,446	0,358	0,358	0,0084	0,432	20,5	4,6
Diisononylphthalate (DNP)	0,355	0,363	0,365	0,365	0,0073	0,359	-1,6	1,6
Di-n-octylphthalate	0,320	0,381	0,344	0,344	0,0220	0,351	1,9	12,3
Dibutylphthalate	0,396	0,382	0,358	0,358	0,0084	0,389	8,5	2,5
Diethylphthalate	0,437	0,442	0,358	0,358	0,0084	0,440	22,6	0,8

Antal komponenter	17	17	%RSD-gnsn	2,8
-------------------	----	----	-----------	-----

%afv-gnsn	9,7
-----------	-----

Laboratoriets

kode nr.: 7

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik			
	EXT IV 07-3A	EXT IV 07-3A	EXT IV 07-3A	EXT IV 07-3A	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %	
Bisphenol A	0,542	0,592	0,505	0,505	0,0150	0,567	12,3	6,2	
Nonylphenoler	0,501	0,482	0,433	0,433	0,0277	0,492	13,5	2,7	
Nonylphenol-monoethoxylater	0,782	0,741	0,649	0,649	0,0250	0,762	17,3	3,8	
Nonylphenol-diethoxylater	0,266	0,238	0,483	0,483	0,0250	0,252	-47,8	7,9	
Phenol	0,468	0,473	0,530	0,530	0,0120	0,471	-11,2	0,8	
4-chlor-3-methylphenol	0,275	0,277	0,300	0,300	0,0063	0,276	-8,0	0,5	
2,4-dichlorphenol	0,322	0,327	0,300	0,300	0,0063	0,325	8,2	1,1	
2,6-dichlorphenol	0,312	0,317	0,300	0,300	0,0063	0,315	4,8	1,1	
Pentachlorphenol	0,300	0,295	0,300	0,300	0,0063	0,298	-0,8	1,2	
2,4,6-trichlorphenol	0,323	0,323	0,297	0,297	0,0080	0,323	8,7	0,0	
Butylbenzylphthalate	0,384	0,391	0,351	0,351	0,0140	0,388	10,4	1,3	
Di (2-ethylhexyl)-adipat	0,353	0,361	0,360	0,360	0,0076	0,357	-0,8	1,6	
Di (2-ethylhexyl)-phthalate	0,372	0,386	0,358	0,358	0,0084	0,379	5,7	2,6	
Diisononylphthalate (DNP)	0,361	0,367	0,365	0,365	0,0073	0,364	-0,2	1,2	
Di-n-octylphthalate	0,335	0,345	0,344	0,344	0,0220	0,340	-1,2	2,1	
Dibutylphthalate	0,369	0,367	0,358	0,358	0,0084	0,368	2,7	0,4	
Diethylphthalate	0,345	0,341	0,358	0,358	0,0084	0,343	-4,3	0,8	
Antal komponenter	17	17	%RSD-gnsn				2,5		

%afv-gnsn	9,3
------------------	------------

Laboratoriets

kode nr.: 8

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A			0,505	0,505	0,0150			
Nonylphenoler			0,433	0,433	0,0121			
Nonylphenol-monoethoxylater			0,649	0,649	0,0240			
Nonylphenol-diethoxylater			0,483	0,483	0,0200			
Phenol	0,395	0,4	0,530	0,530	0,0120	0,398	-25,0	0,9
4-chlor-3-methylphenol	0,274	0,277	0,300	0,300	0,0063	0,276	-8,2	0,8
2,4-dichlorphenol	0,287	0,279	0,300	0,300	0,0063	0,283	-5,7	2,0
2,6-dichlorphenol	0,264	0,278	0,300	0,300	0,0063	0,271	-9,7	3,7
Pentachlorphenol	0,267	0,267	0,300	0,300	0,0063	0,267	-11,0	0,0
2,4,6-trichlorphenol	0,275	0,273	0,297	0,297	0,0080	0,274	-7,8	0,5
Butylbenzylphthalate			0,351	0,351	0,0140			
Di (2-ethylhexyl)-adipat			0,360	0,360	0,0076			
Di (2-ethylhexyl)-phthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diisononylphthalate (DNP)			0,365	0,365	0,0073			
Di-n-octylphthalate			0,344	0,344	0,0220			
Dibutylphthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diethylphthalate			0,358	0,358	0,0084			

Antal komponenter	6	6	%RSD-gnsn	1,3
-------------------	---	---	-----------	-----

%afv-gnsn	11,2
-----------	------

Laboratoriets

kode nr.: 10

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik			
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %	
Bisphenol A	0,151	0,143	0,505	0,505	0,0150	0,147	-70,9	3,8	
Nonylphenoler	0,5249	0,5449	0,433	0,433	0,0121	0,535	23,5	2,6	
Nonylphenol-monoethoxylater	0,5733	0,5926	0,649	0,649	0,0240	0,583	-10,2	2,3	
Nonylphenol-diethoxylater	0,2487	0,2290	0,483	0,483	0,0200	0,239	-50,5	5,8	
Phenol	0,4502	0,4098	0,530	0,530	0,0120	0,430	-18,9	6,6	
4-chlor-3-methylphenol	0,2426	0,2680	0,300	0,300	0,0063	0,255	-14,9	7,0	
2,4-dichlorphenol	0,2233	0,2524	0,300	0,300	0,0063	0,238	-20,7	8,7	
2,6-dichlorphenol	0,2044	0,2381	0,300	0,300	0,0063	0,221	-26,3	10,8	
Pentachlorphenol	0,1768	0,2032	0,300	0,300	0,0063	0,190	-36,7	9,8	
2,4,6-trichlorphenol	0,2121	0,2152	0,297	0,297	0,0080	0,214	-28,1	1,0	
Butylbenzylphthalate	0,3707	0,3883	0,351	0,351	0,0140	0,380	8,1	3,3	
Di (2-ethylhexyl)-adipat	0,3742	0,3843	0,360	0,360	0,0076	0,379	5,3	1,9	
Di (2-ethylhexyl)-phthalate	0,3918	0,3927	0,358	0,358	0,0084	0,392	9,4	0,2	
Diisononylphthalate (DNP)	0,4102	0,3694	0,365	0,365	0,0073	0,390	6,9	7,4	
Di-n-octylphthalate	0,4097	0,3872	0,344	0,344	0,0220	0,398	15,8	4,0	
Dibutylphthalate	0,4198	0,4073	0,358	0,358	0,0084	0,414	15,4	2,1	
Diethylphthalate	0,4028	0,4013	0,358	0,358	0,0084	0,402	12,2	0,3	
Antal komponenter	17	17	%RSD-gnsn				4,6		

%afv-gnsn	22,0
------------------	-------------

Laboratoriets

kode nr.: 11

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A	0,56	0,59	0,505	0,505	0,0150	0,575	13,9	3,7
Nonylphenoler	0,48	0,46	0,433	0,433	0,0121	0,470	8,5	3,0
Nonylphenol-monoethoxylater	0,81	0,77	0,649	0,649	0,0240	0,790	21,7	3,6
Nonylphenol-diethoxylater	0,48	0,46	0,483	0,483	0,0200	0,470	-2,7	3,0
Phenol	0,57	0,57	0,530	0,530	0,0120	0,570	7,5	0,0
4-chlor-3-methylphenol	0,32	0,32	0,300	0,300	0,0063	0,320	6,7	0,0
2,4-dichlorphenol	0,28	0,28	0,300	0,300	0,0063	0,280	-6,7	0,0
2,6-dichlorphenol	0,30	0,30	0,300	0,300	0,0063	0,300	0,0	0,0
Pentachlorphenol	0,32		0,300	0,300	0,0063	0,320	6,7	
2,4,6-trichlorphenol	0,30	0,31	0,297	0,297	0,0080	0,305	2,6	2,3
Butylbenzylphthalate			0,351	0,351	0,0140			
Di (2-ethylhexyl)-adipat			0,360	0,360	0,0076			
Di (2-ethylhexyl)-phthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diisononylphthalate (DNP)			0,365	0,365	0,0073			
Di-n-octylphthalate			0,344	0,344	0,0220			
Dibutylphthalate			0,358	0,358	0,0084			
Diethylphthalate			0,358	0,358	0,0084			

Antal komponenter	10	9	%RSD-gnsn	1,7
-------------------	----	---	-----------	-----

%afv-gnsn	7,7
-----------	-----

Laboratoriets

kode nr.: 12

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A			0,505	0,505	0,0150			
Nonylphenoler			0,433	0,433	0,0121			
Nonylphenol-monoethoxylater			0,649	0,649	0,0240			
Nonylphenol-diethoxylater			0,483	0,483	0,0200			
Phenol			0,530	0,530	0,0120			
4-chlor-3-methylphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,6-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
Pentachlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4,6-trichlorphenol			0,297	0,297	0,0080			
Butylbenzylphthalate	0,388	0,392	0,351	0,351	0,0140	0,390	11,1	0,7
Di (2-ethylhexyl)-phthalate			0,360	0,360	0,0076			
Di (2-ethylhexyl)-phthalate (DE)	0,384	0,388	0,358	0,358	0,0084	0,386	7,7	0,7
Diisononylphthalate (DNP)			0,365	0,365	0,0073			
Di-n-octylphthalate	0,350	0,354	0,344	0,344	0,0220	0,352	2,3	0,8
Dibutylphthalate	0,413	0,417	0,358	0,358	0,0084	0,415	15,8	0,7
Diethylphthalate	0,415	0,404	0,358	0,358	0,0084	0,410	14,3	1,9

Antal komponenter	5	5	%RSD-gnsn	1,0
-------------------	---	---	-----------	-----

%afv-gnsn	10,2
-----------	------

Laboratoriets

kode nr.: 15

Skema 1

Komponenter	Målte værdier [µg/L]		Nominelle værdier [µg/L]			Statistik		
	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	NEXT IV 07-3A1	NEXT IV 07-3A2	U (nom.)	Gnsn.	Afvig. %	RSD %
Bisphenol A			0,505	0,505	0,0150			
Nonylphenoler			0,433	0,433	0,0121			
Nonylphenol-monoethoxylater			0,649	0,649	0,0240			
Nonylphenol-diethoxylater			0,483	0,483	0,0200			
Phenol			0,530	0,530	0,0120			
4-chlor-3-methylphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,6-dichlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
Pentachlorphenol			0,300	0,300	0,0063			
2,4,6-trichlorphenol			0,297	0,297	0,0080			
Butylbenzylphthalate	0,364	0,266	0,351	0,351	0,0140	0,315	-10,3	22,0
Di (2-ethylhexyl)-adipat			0,360	0,360	0,0076			
Di (2-ethylhexyl)-phthalate	0,315	0,328	0,358	0,358	0,0084	0,322	-10,3	2,9
Diisononylphthalate (DNP)			0,365	0,365	0,0073			
Di-n-octylphthalate	0,324	0,323	0,344	0,344	0,0220	0,324	-6,0	0,2
Dibutylphthalate	0,364	0,418	0,358	0,358	0,0084	0,391	9,1	9,8
Diethylphthalate	0,32	0,283	0,358	0,358	0,0084	0,302	-15,9	8,7

Antal komponenter	5	5	%RSD-gnsn	8,7
-------------------	---	---	-----------	-----

%afv-gnsn	10,3
-----------	------

Evaluering af resultater ved Youden plot metoden

Formålet med Youden plots, præsenteret i enkeltrunderapporter som denne, er at give et illustrativt billede af placeringen af de enkelte laboratorier relativt til hinanden. Det primære formål med evalueringer på enkelt runde niveau er herudover at identificere outliers i de indrapporterede resultater. NEXT fokuserer således primært på en sammenligning af de enkelte laboratoriers præcision og nøjagtighed. Sidstnævnte via en kontrol af tilstedeværelsen af systematiske fejl. Outliere i de indrapporterede data elimineres fra det datasæt der kvalificerer sig til den samlede vurdering af NEXT-programmet.

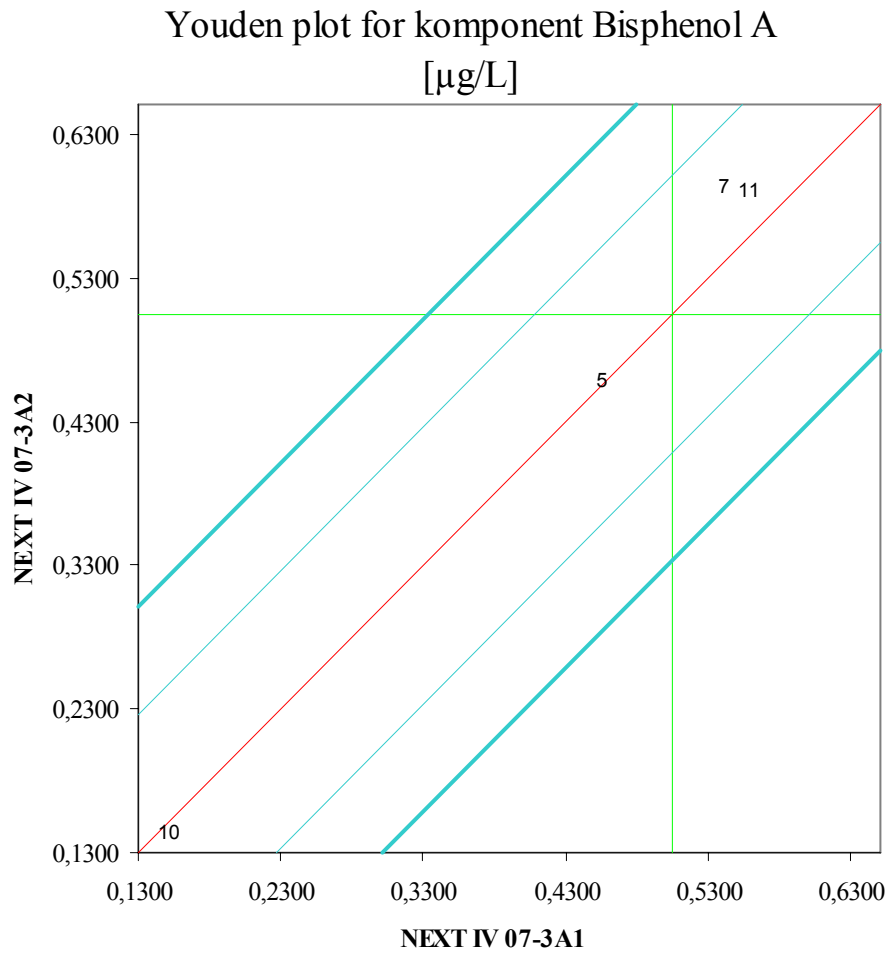
I henhold til ISO/DIS 5725 er der udført Cochran's henholdsvis Grubb's outlier test. Cochran's test anvendes for at bestemme ensartetheden af laboratoriernes enkeltbestemmelser på prøvepar under repeterbare betingelser (hvilket under angivne betingelser betragtes som en dobbeltbestemmelse). Grubb's enkelt og dobbelt test anvendes på de laboratorier, der ikke er outlier i henhold til Cochran's test, for at vurdere ensartetheden i middelværdien på prøvepar mellem laboratorier. Dobbelt outlier test udføres på de to mest ekstreme (højeste og/eller laveste) prøvepar. Der er udført Grubb's test for enkelt henholdsvis dobbelt outlier tests for laboratorier som er kvalificeret til videre statistisk analyse i henhold til Cochran's test.

I Youden plottene er resultater fra prøveparrene i skema 1, kolonne 2 og 3, er afbildet mod hinanden. De nominelle værdier for testmatricerne (skema 1, kolonne 3 og 4) er afbildet med grønne linier parallelle med y- hhv. x-aksen. Den røde linie repræsenterer $y = x$. I den ny repræsentation af Youden plottene har vi valgt at vise afskæringslinier der repræsenterer grænsen for outlier data og såkaldte stragglers baseret på Cochran's (lys blå) henholdsvis Grubb's (gul) enkelt outlier tests. En straggler er et datapunkt der, ifølge Cochran's test, ligger udenfor på 5 % (tynd lys blå linie) men indenfor 1 % (fed lys blå linie) niveau. Stragglers medtages i den videre analyse. Datasæt der ligger udenfor 1% outlier niveau linien diskvalificeres. Analogt gælder det for Grubb's enkelt outlier test at stragglers, dvs. datapunkter der ligger udenfor den tynde gule linie men indenfor den fede gule linie, bibeholdes i den videre analyse. Datasæt der ligger udenfor den fede gule linie afviger signifikant fra det fælles laboratorie gennemsnit. Laboratorier med højst præcision og nøjagtighed ligger indenfor den rektangel der udgøres af den tynde blå og tynde gule linie, mens de der ligger udenfor, men stadig indenfor de fede linier fremover får et tidligt og tydeligt varsel om deres præstationsevne og forbedringskrav. I tilfælde hvor der er dobbelt outlier, ifølge Grubb's dobbeltoutlier, vil disse være specifikt markeret med blå, fed font på 5 % niveau hhv. rød, fed, kursiv font på 1 % niveau.

Efterfølgende hvert Youden plot findes et skema indeholdende resultater på prøvepar for den pågældende komponent fra hvert enkelt deltagende laboratorie. Herefter følger kolonner der repræsenterer Cochran's og Grubb's outlier tests. Et kryds betyder at det pågældende laboratories resultat er identificeret at være outlier. Såfremt et laboratorie er bestemt som værende outlier ifølge Cochran's test vil der i cellerne under Grubb's outlier test findes en streg. Stregen markerer at laboratoriet ikke indgår i de efterfølgende Grubb's tests.

Youden plots og resultatskemaer indeholdende resultater for outlier tests for de enkelte laboratorier er præsenteret på de følgende sider.

Bisphenol A

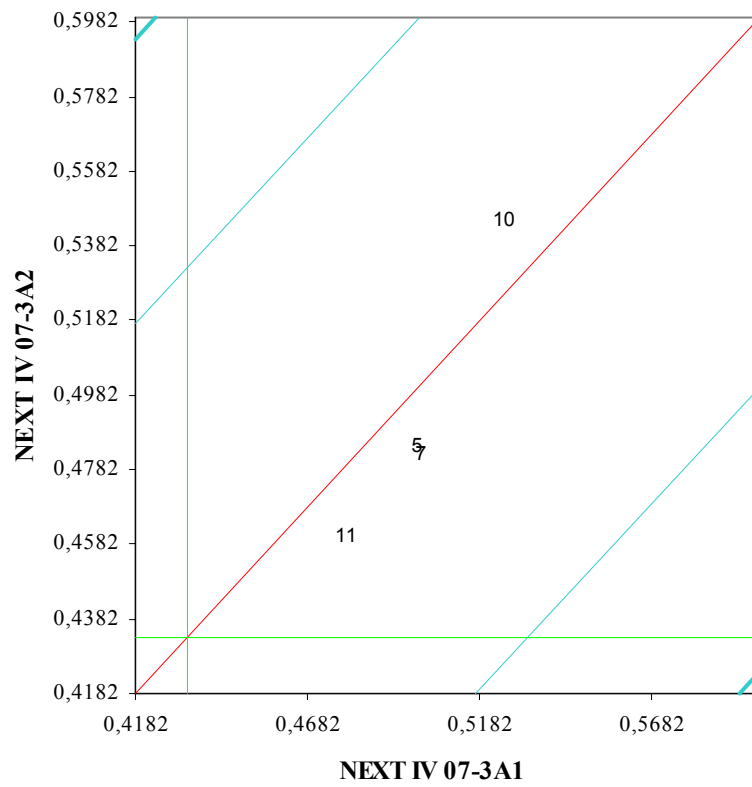


Komponent	<i>Bisphenol A</i>								
Nominel koncentration	0,505	0,505	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4									
5	0,456	0,457							
7	0,542	0,592							
8									
10	0,151	0,143							
11	0,560	0,590							
12									
15									

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Nonylphenoler

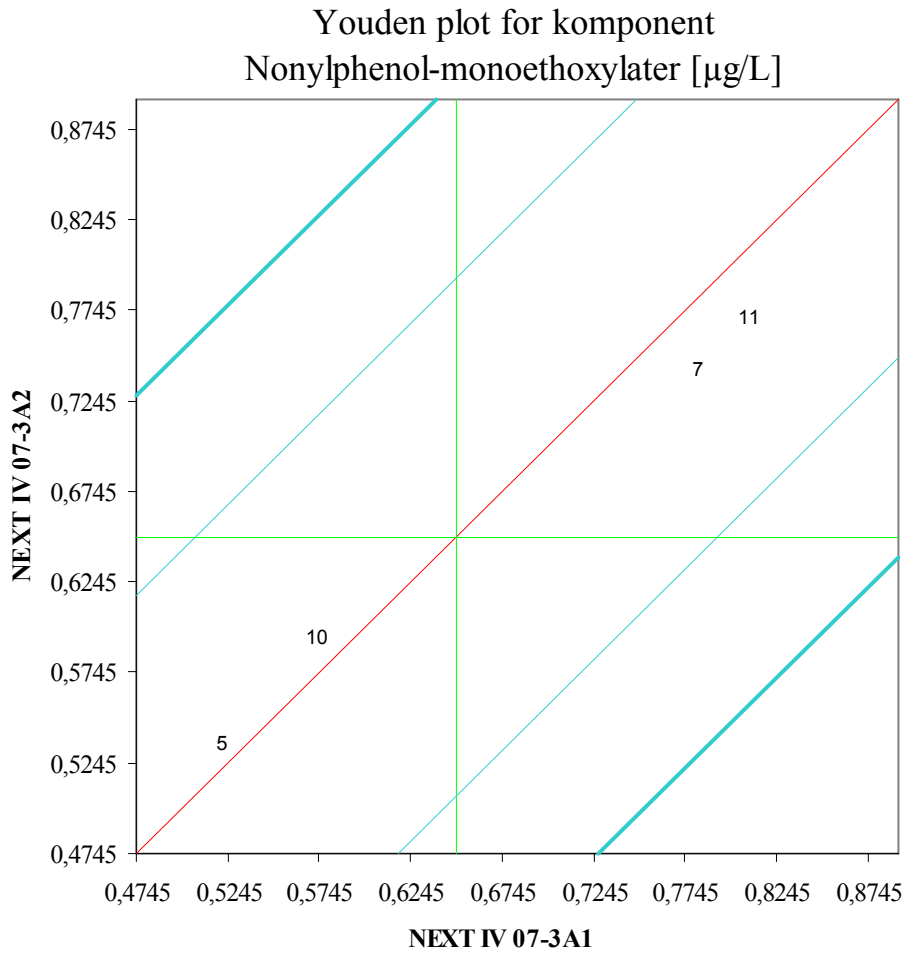
Youden plot for komponent Nonylphenoler
[$\mu\text{g/L}$]



Komponent	<i>Nonylphenoler</i>								
Nominel koncentration	0,433	0,433	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4									
5	0,500	0,484							
7	0,501	0,482							
8									
10	0,525	0,545							
11	0,480	0,460							
12									
15									

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

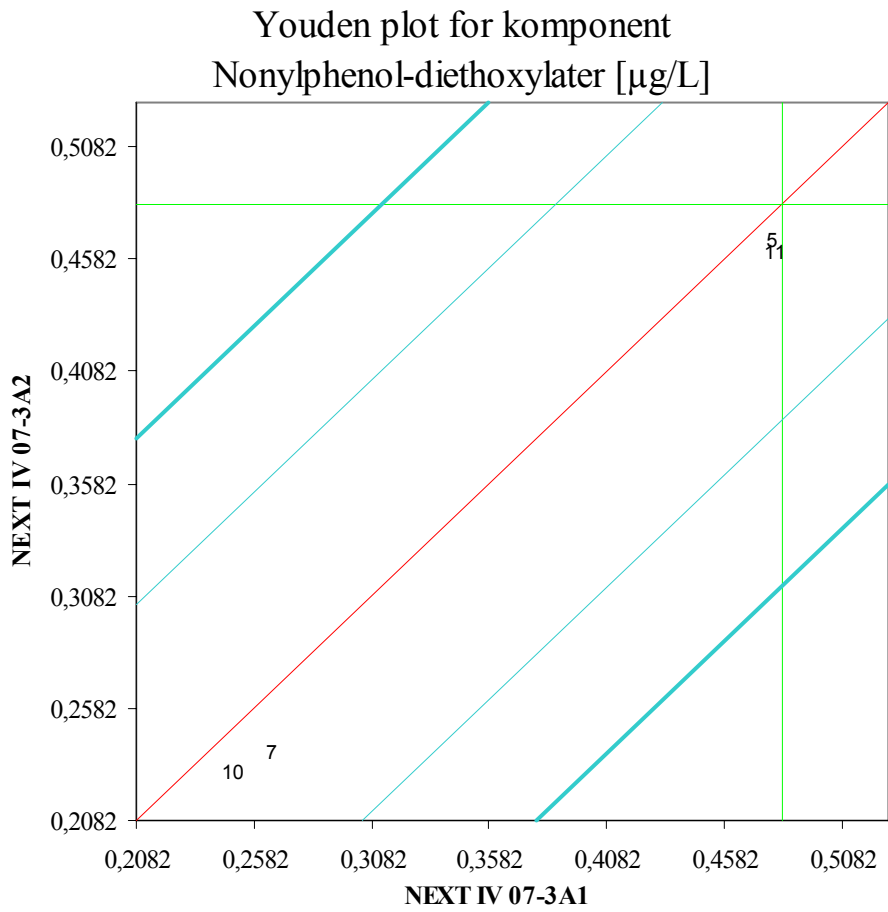
Nonylphenol-monoethoxylater



Komponent	<i>Nonylphenol-monoethoxylater</i>								
Nominel koncentration	0,649	0,649	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4									
5	0,522	0,534							
7	0,782	0,741							
8									
10	0,573	0,593							
11	0,810	0,770							
12									
15									

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

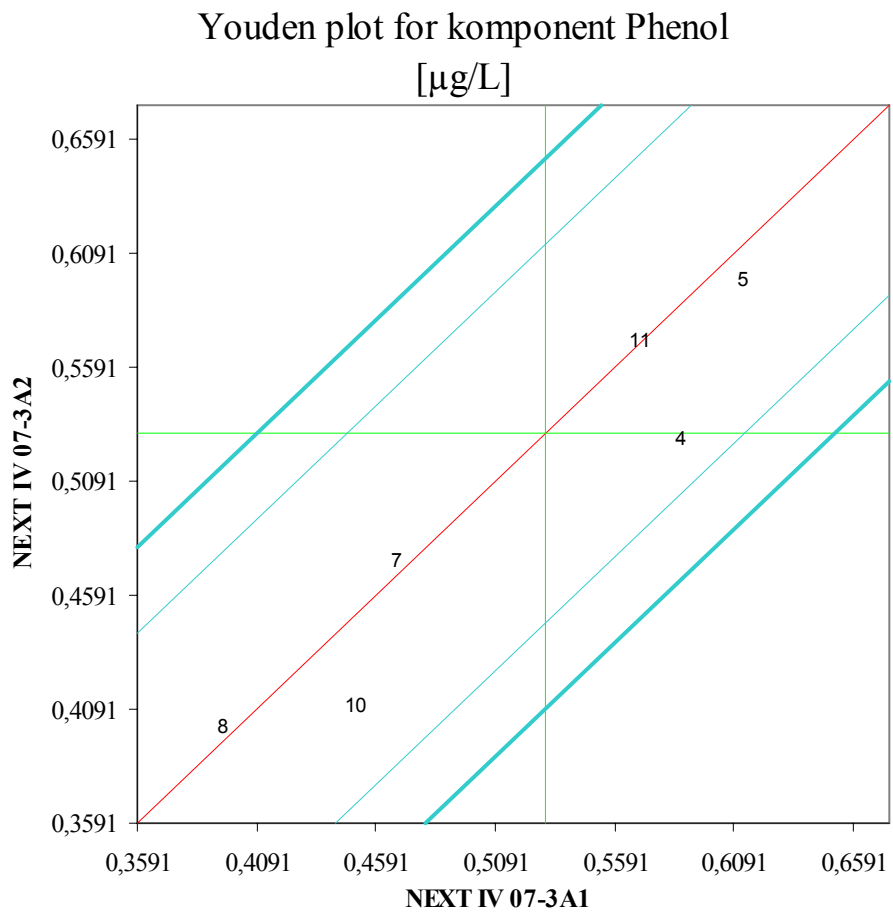
Nonylphenol-diethoxylater



Komponent	<i>Nonylphenol-diethoxylater</i>								
Nominel koncentration	0,483	0,483	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4									
5	0,479	0,466							
7	0,266	0,238							
8									
10	0,249	0,229							
11	0,480	0,460							
12									
15									

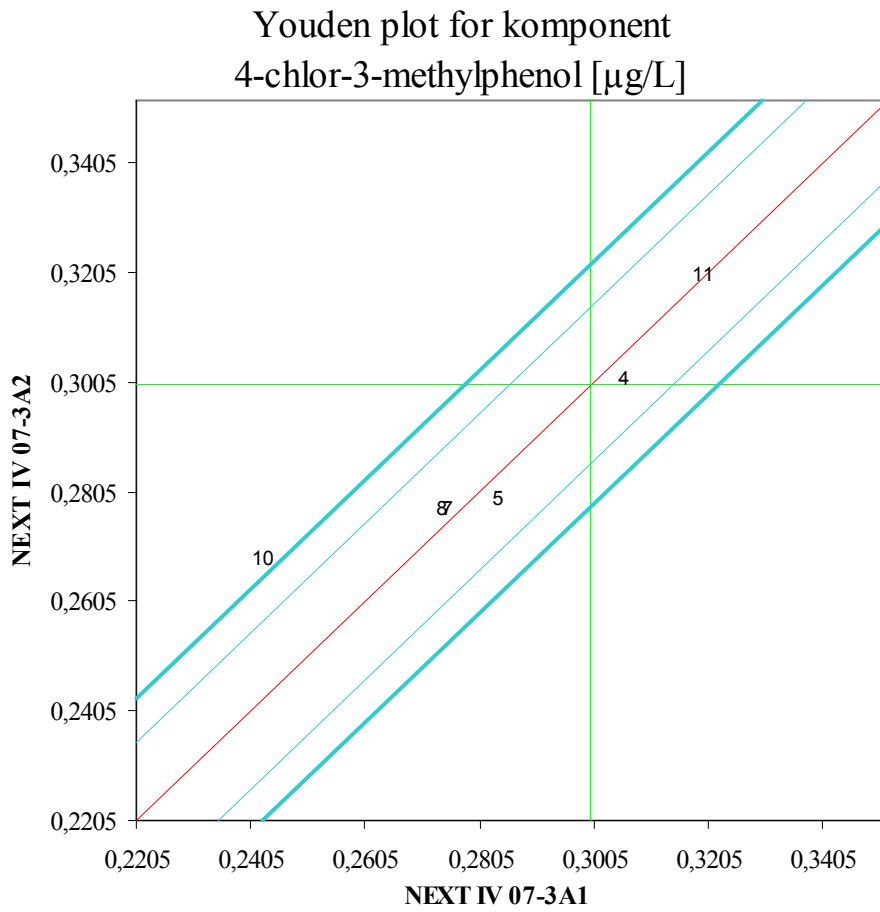
Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Phenol



Komponent	<i>Phenol</i>								
Nominel koncentration	0,53	0,53	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,587	0,527							
5	0,613	0,597							
7	0,468	0,473							
8	0,395	0,400							
10	0,450	0,410							
11	0,570	0,570							
12									
15									

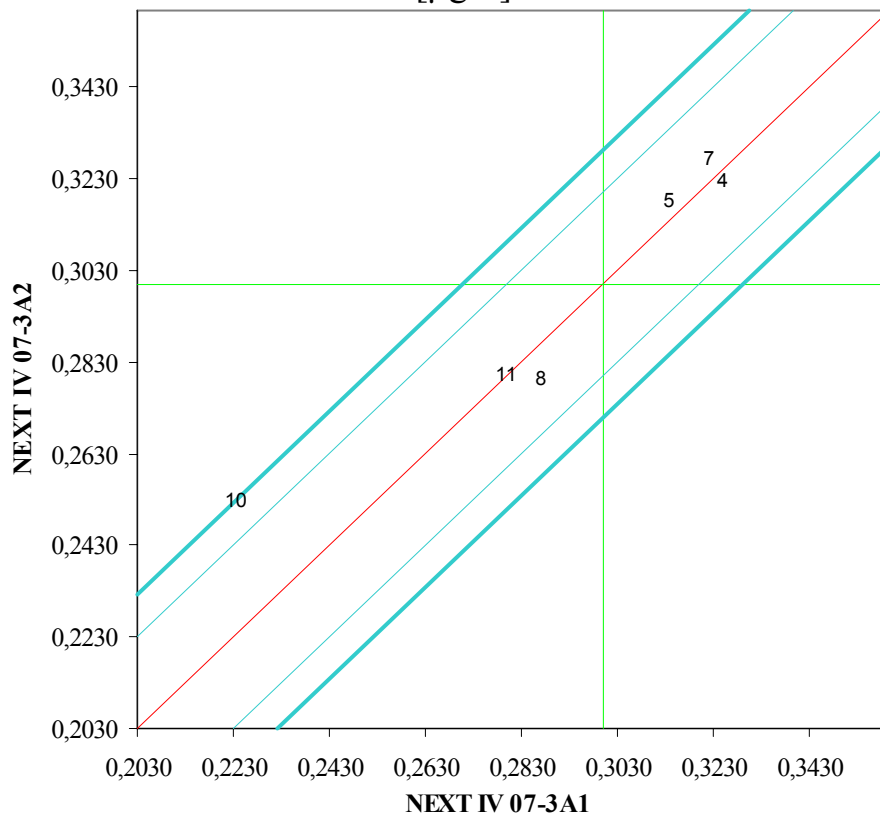
4-chlor-3-methylphenol



Komponent	<i>4-chlor-3-methylphenol</i>								
Nominel koncentration	0,3	0,3	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,306	0,301							
5	0,284	0,279							
7	0,275	0,277							
8	0,274	0,277							
10	0,243	0,268	X	X	-	-	-	-	X
11	0,320	0,320							
12									
15									

2,4-dichlorphenol

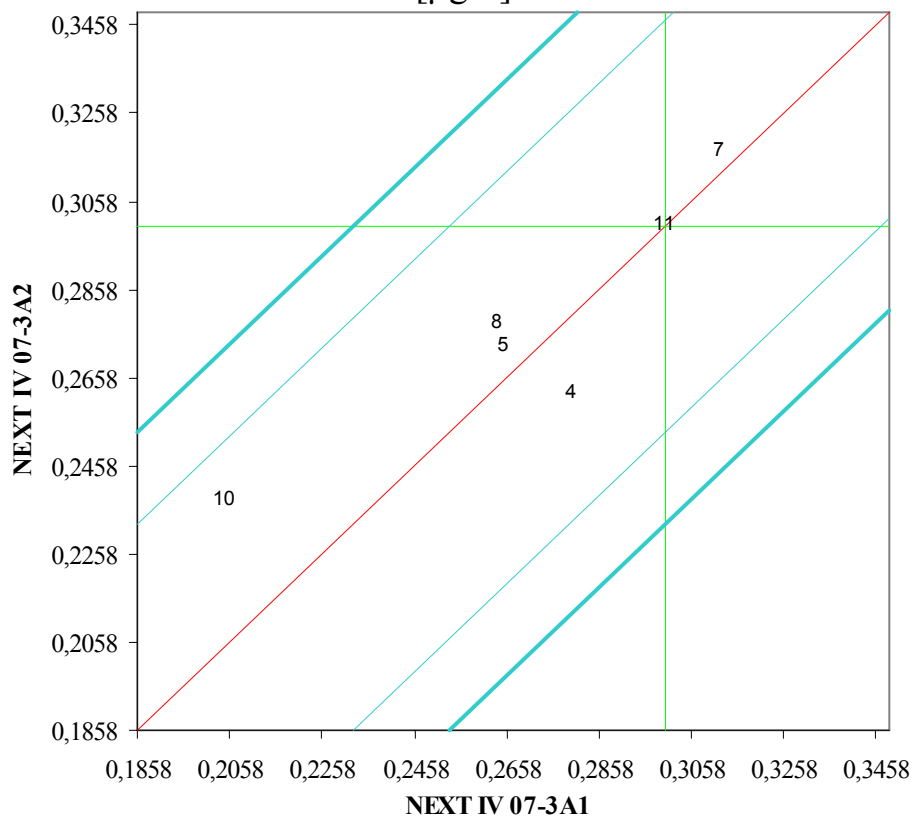
Youden plot for komponent 2,4-dichlorphenol
[$\mu\text{g/L}$]



Komponent	<i>2,4-dichlorphenol</i>								
Nominel koncentration	0,3	0,3	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,325	0,322							
5	0,314	0,318							
7	0,322	0,327							
8	0,287	0,279							
10	0,223	0,252		X					
11	0,280	0,280							
12									
15									

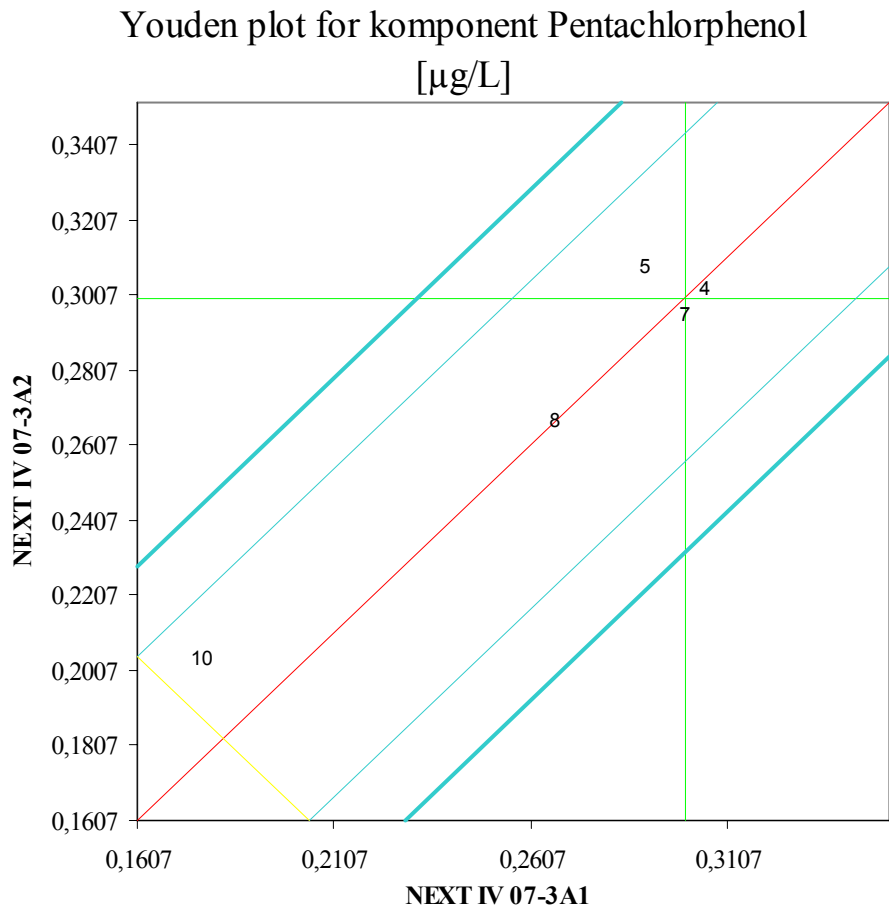
2,6-dichlorphenol

Youden plot for komponent 2,6-dichlorphenol
[$\mu\text{g/L}$]



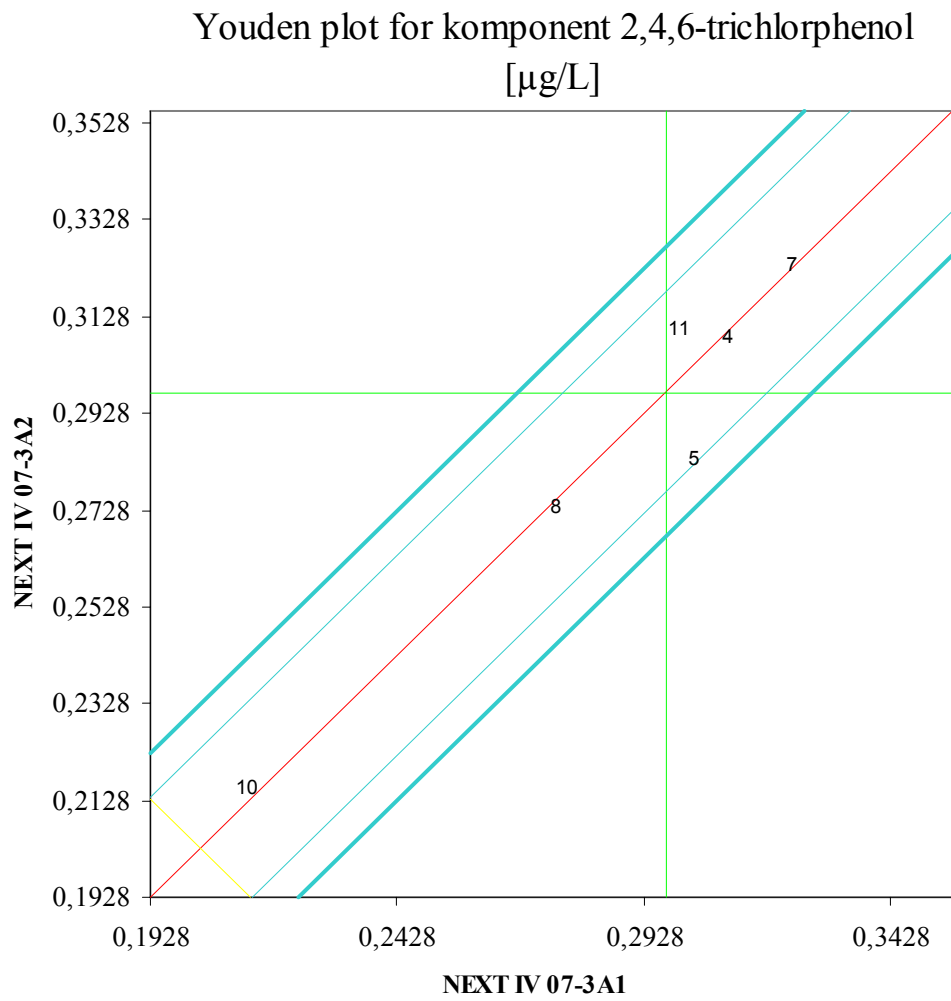
Komponent	2,6-dichlorphenol								
Nominel koncentration	0,3	0,3	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,280	0,262							
5	0,265	0,273							
7	0,312	0,317							
8	0,264	0,278							
10	0,204	0,238							
11	0,300	0,300							
12									
15									

Pentachlorphenol



Komponent	<i>Pentachlorphenol</i>								
Nominel koncentration	0,3	0,3	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,305	0,302							
5	0,290	0,308							
7	0,300	0,295							
8	0,267	0,267							
10	0,177	0,203							
11	0,320								
12									
15									

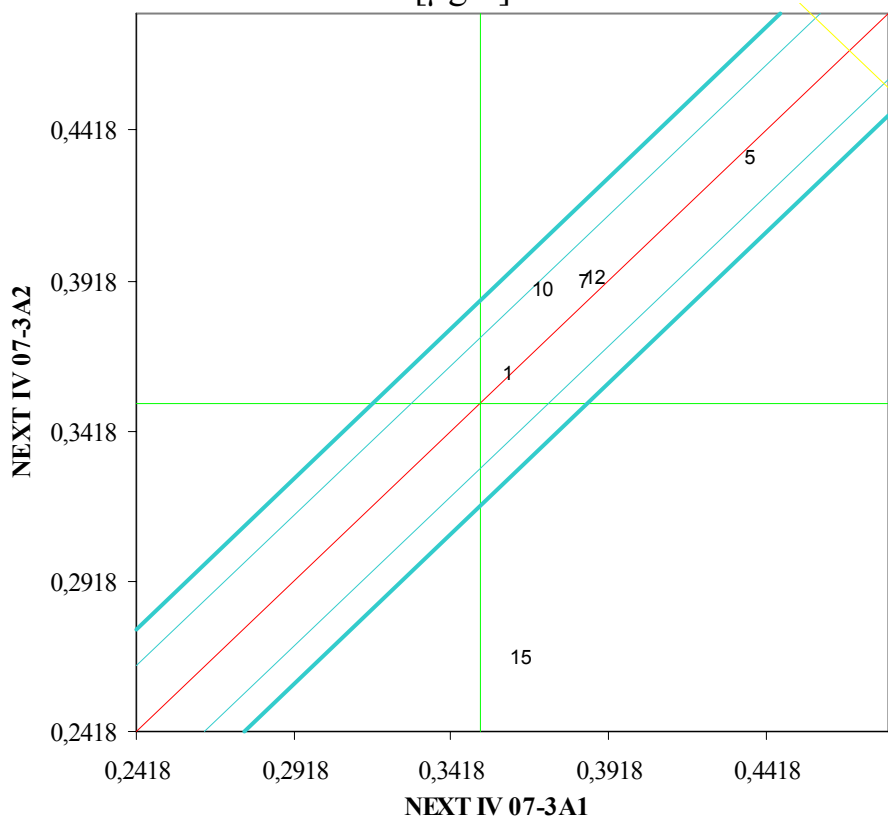
2,4,6-trichlorphenol



Komponent	<i>2,4,6-trichlorphenol</i>								
Nominel koncentration	0,297	0,297	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1									
4	0,310	0,308							
5	0,303	0,283							
7	0,323	0,323							
8	0,275	0,273							
10	0,212	0,215							
11	0,300	0,310							
12									
15									

Butylbenzylphthalate

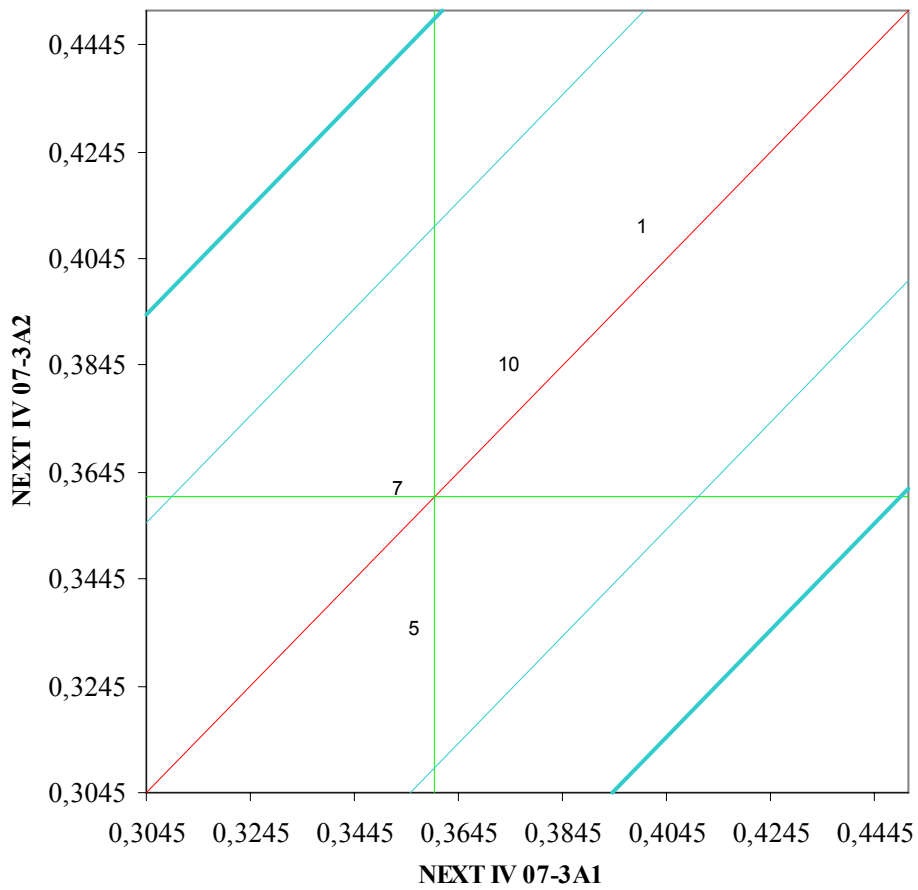
Youden plot for component Butylbenzylphthalate
[$\mu\text{g/L}$]



Komponent	<i>Butylbenzylphthalate</i>								
Nominel koncentration	0,351	0,351	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,360	0,360							
4									
5	0,437	0,432							
7	0,384	0,391							
8									
10	0,371	0,388							
11									
12	0,388	0,392							
15	0,364	0,266	X	X	-	-	-	-	X

Di (2-ethylhexyl)-adipat

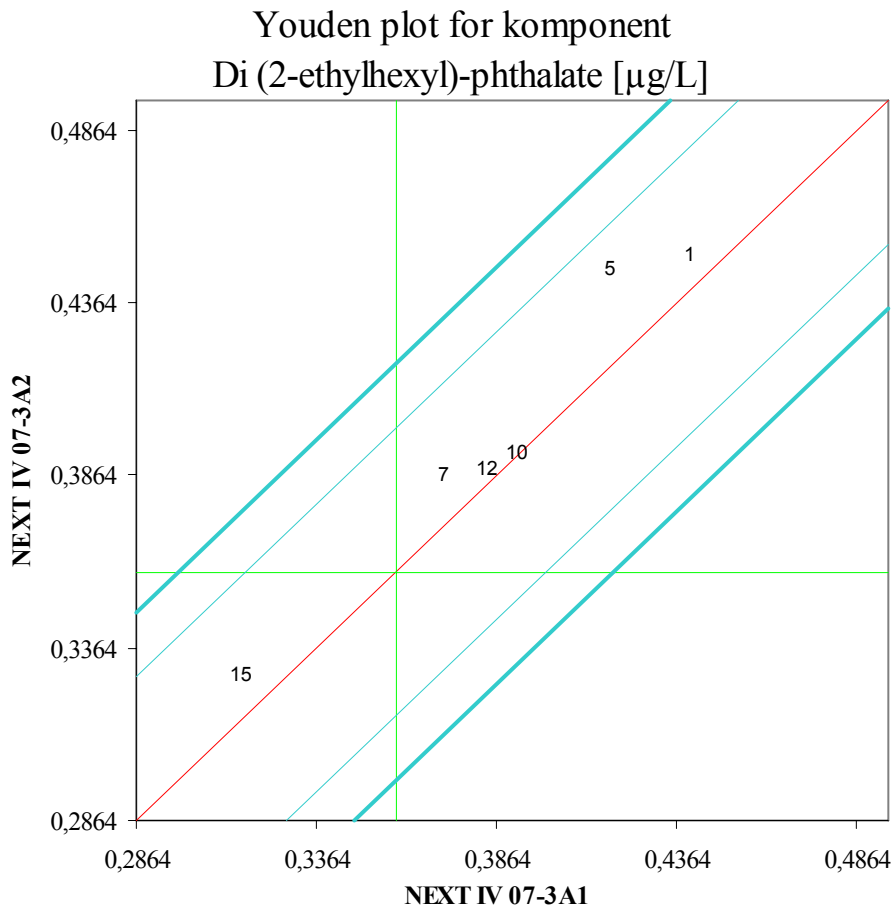
Youden plot for komponent Di (2-ethylhexyl)-adipat
[µg/L]



Komponent	<i>Di (2-ethylhexyl)-adipat</i>								
Nominel koncentration	0,36	0,36	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,400	0,410							
4									
5	0,356	0,335							
7	0,353	0,361							
8									
10	0,374	0,384							
11									
12									
15									

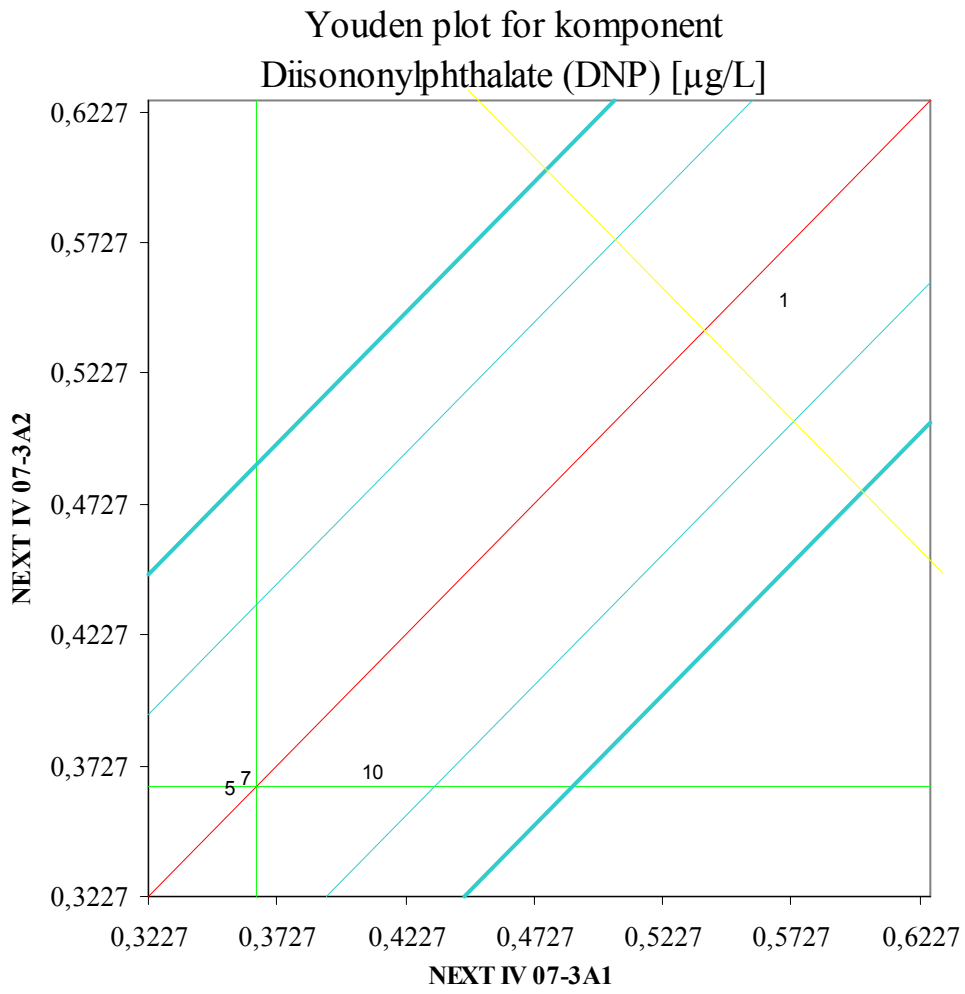
Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Di (2-ethylhexyl)-phthalate (DEHP)



Komponent	<i>Di (2-ethylhexyl)-phthalate</i>								
Nominel koncentration	0,358	0,358	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,440	0,450							
4									
5	0,418	0,446							
7	0,372	0,386							
8									
10	0,392	0,393							
11									
12	0,384	0,388							
15	0,315	0,328							

Diisononylphthalate (DNP)

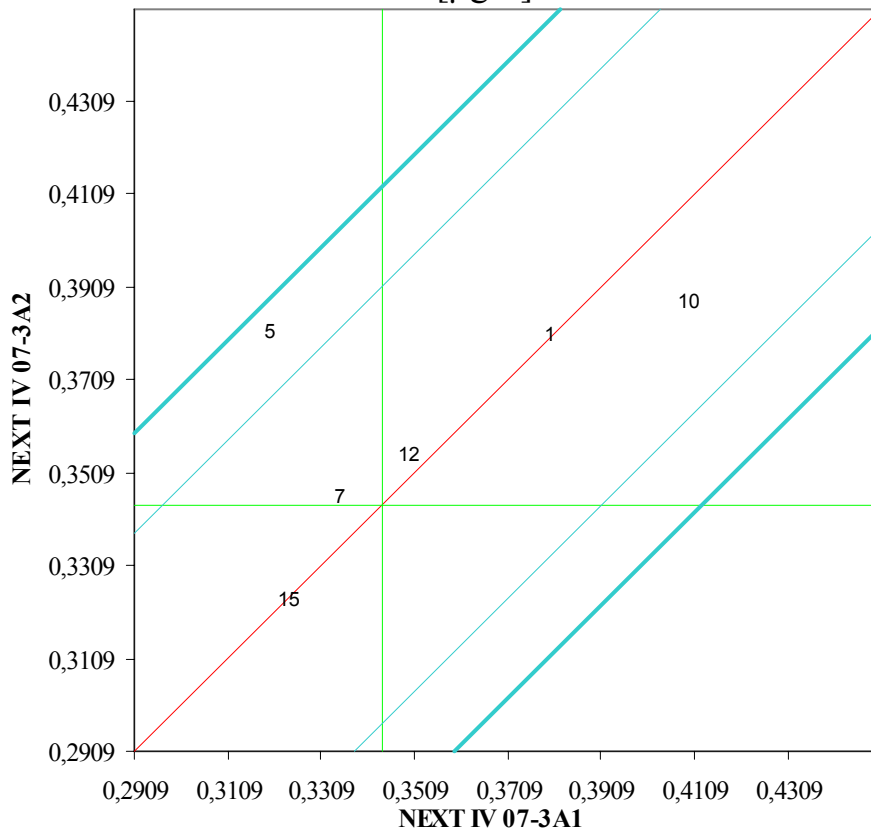


Komponent	<i>Diisononylphthalate (DNP)</i>								
Nominel koncentration	0,365	0,365	Cochrans test		Grups enkelt-test		Grups dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,570	0,550				X			
4									
5	0,355	0,363							
7	0,361	0,367							
8									
10	0,410	0,369							
11									
12									
15									

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Di-n-octylphthalate

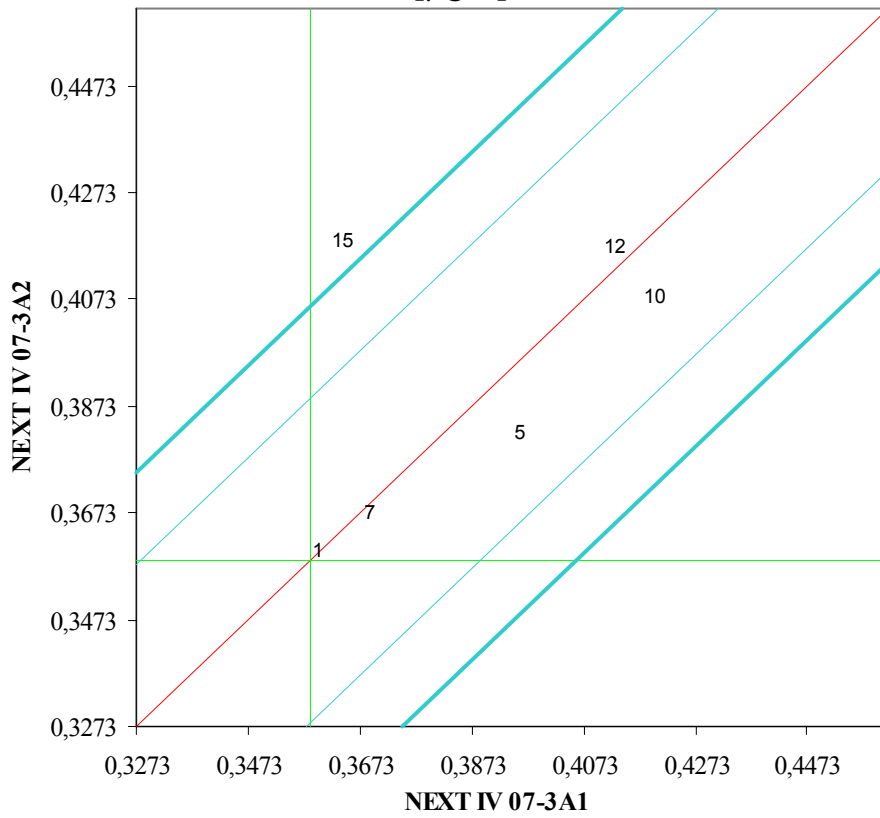
Youden plot for komponent Di-n-octylphthalate
[$\mu\text{g/L}$]



Komponent	<i>Di-n-octylphthalate</i>								
Nominel koncentration	0,344	0,344	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,380	0,380							
4									
5	0,320	0,381		X					
7	0,335	0,345							
8									
10	0,410	0,387							
11									
12	0,350	0,354							
15	0,324	0,323							

Dibutylphthalate

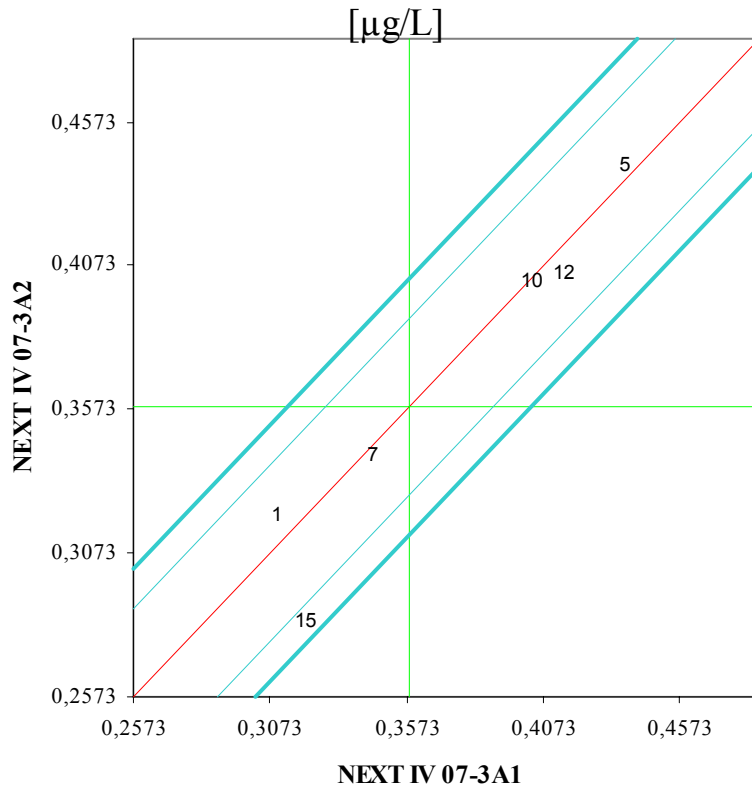
Youden plot for component Dibutylphthalate
[$\mu\text{g/L}$]



Komponent	<i>Dibutylphthalate</i>								
Nominel koncentration	0,358	0,358	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,360	0,360							
4									
5	0,396	0,382							
7	0,369	0,367							
8									
10	0,420	0,407							
11									
12	0,413	0,417							
15	0,364	0,418	X	X	-	-	-	-	X

Diethylphthalate

Youden plot for component Diethylphthalate



Komponent	<i>Diethylphthalate</i>								
Nominel koncentration	0,358	0,358	Cochrans test		Grupps enkelt-test		Grupps dobbelt-test		Udeladt i stat. analyse
Laboratorie kode nr.	NEXT IV 07-3A	NEXT IV 07-3A	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	1% Niveau	5% Niveau	
1	0,310	0,320							
4									
5	0,437	0,442							
7	0,345	0,341							
8									
10	0,403	0,401							
11									
12	0,415	0,404							
15	0,320	0,283		X					

Bisphenol A

Nominal koncentration: 0,505 0,505

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	2,41E-01	3	8,03E-02	225,85	0,0005
Mellem dele af par	6,66E-04	1	6,66E-04	1,87	0,2636
Rest	1,07E-03	3	3,55E-04		
Total	2,43E-01	7			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	3,55E-04
Laboratorie varians:	4,00E-02
Reproducerbarhed:	4,03E-02

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,04730	3,04730	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Nonylphenoler

Nominal koncentration: 0,433 0,433

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	4,44E-03	3	1,48E-03	8,00	0,0608
Mellem dele af par	1,53E-04	1	1,53E-04	0,83	0,4286
Rest	5,55E-04	3	1,85E-04		
Total	5,15E-03	7			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	1,85E-04
Laboratorie varians:	6,48E-04
Reproducerbarhed:	8,33E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,95401	3,95401	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Nonylphenol-monoethoxylater

Nominal koncentration: 0,649 0,649

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,01E-01	3	3,36E-02	63,44	0,0033
Mellem dele af par	3,09E-04	1	3,09E-04	0,58	0,4991
Rest	1,59E-03	3	5,30E-04		
Total	1,03E-01	7			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	5,30E-04
Laboratorie varians:	1,65E-02
Reproducerbarhed:	1,71E-02

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	7,08944	7,08944	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Nonylphenol-diethoxylater

Nominal koncentration: 0,483 0,483

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,02E-01	3	3,41E-02	1808,90	0,0000
Mellem dele af par	8,14E-04	1	8,14E-04	43,24	0,0071
Rest	5,65E-05	3	1,88E-05		
Total	1,03E-01	7			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	1,88E-05
Laboratorie varians:	1,70E-02
Reproducerbarhed:	1,70E-02

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	2,05452	2,05452	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Phenol

Nominal koncentration: 0,530 0,530

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	7,06E-02	5	1,41E-02	38,67	0,0005
Mellem dele af par	9,43E-04	1	9,43E-04	2,58	0,1681
Rest	1,83E-03	5	3,65E-04		
Total	7,34E-02	11			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	3,65E-04
Laboratorie varians:	6,88E-03
Reproducerbarhed:	7,24E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	6,12151	6,12151	1,00	0,4

4-chlor-3-methylphenol

Nominal koncentration: 0,300 0,300

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	3,10E-03	4	7,76E-04	107,05	0,0003
Mellem dele af par	2,50E-06	1	2,50E-06	0,34	0,5863
Rest	2,90E-05	4	7,25E-06		
Total	3,14E-03	9			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	7,25E-06
Laboratorie varians:	3,84E-04
Reproducerbarhed:	3,92E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	1,69713	1,69713	1,00	0,4

2,4-dichlorphenol

Nominal koncentration: 0,300 0,300

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,15E-02	5	2,30E-03	27,45	0,0012
Mellem dele af par	6,12E-05	1	6,12E-05	0,73	0,4300
Rest	4,19E-04	5	8,38E-05		
Total	1,20E-02	11			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	8,38E-05
Laboratorie varians:	1,11E-03
Reproducerbarhed:	1,19E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	2,07667	2,07667	1,00	0,4

2,6-dichlorphenol

Nominal koncentration: 0,300 0,300

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafvigelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,03E-02	5	2,06E-03	14,27	0,0055
Mellem dele af par	1,52E-04	1	1,52E-04	1,05	0,3500
Rest	7,20E-04	5	1,44E-04		
Total	1,12E-02	11			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	1,44E-04
Laboratorie varians:	9,56E-04
Reproducerbarhed:	1,10E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	1,80822	1,80822	1,00	0,4

Pentachlorphenol

Nominal koncentration: 0,300 0,300

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,82E-02	4	4,56E-03	46,17	0,0013
Mellem dele af par	1,32E-04	1	1,32E-04	1,34	0,3100
Rest	3,95E-04	4	9,87E-05		
Total	1,88E-02	9			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	9,87E-05
Laboratorie varians:	2,23E-03
Reproducerbarhed:	2,33E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	1,47336	1,47336	1,00	0,4

2,4,6-trichlorphenol

Nominal koncentration: 0,297 0,297

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,54E-02	5	3,07E-03	61,76	0,0002
Mellem dele af par	9,90E-06	1	9,90E-06	0,20	0,6712
Rest	2,49E-04	5	4,98E-05		
Total	1,56E-02	11			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	4,98E-05
Laboratorie varians:	1,51E-03
Reproducerbarhed:	1,56E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	1,96701	1,96701	1,00	0,4

Butylbenzylphthalate

Nominal koncentration: 0,351 0,351

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	5,99E-03	4	1,50E-03	41,56	0,0016
Mellem dele af par	5,57E-05	1	5,57E-05	1,55	0,2806
Rest	1,44E-04	4	3,60E-05		
Total	6,19E-03	9			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	3,60E-05
Laboratorie varians:	7,31E-04
Reproducerbarhed:	7,67E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,04675	3,04675	1,00	0,4

Di (2-ethylhexyl)-adipat

Nominal koncentration: 0,360 0,360

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	4,14E-03	3	1,38E-03	11,91	0,0357
Mellem dele af par	6,30E-06	1	6,30E-06	0,05	0,8276
Rest	3,47E-04	3	1,16E-04		
Total	4,49E-03	7			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	1,16E-04
Laboratorie varians:	6,32E-04
Reproducerbarhed:	7,47E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	2,21060	2,21060	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Di (2-ethylhexyl)-phthalate

Nominal koncentration: 0,358 0,358

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	1,92E-02	5	3,83E-03	84,89	0,0001
Mellem dele af par	4,07E-04	1	4,07E-04	9,02	0,0299
Rest	2,26E-04	5	4,51E-05		
Total	1,98E-02	11			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	4,51E-05
Laboratorie varians:	1,89E-03
Reproducerbarhed:	1,94E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,69982	3,69982	1,00	0,4

Diisononylphthalate (DNP)

Nominal koncentration: 0,365 0,365

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	5,47E-02	3	1,82E-02	67,67	0,0030
Mellem dele af par	2,74E-04	1	2,74E-04	1,02	0,3864
Rest	8,09E-04	3	2,70E-04		
Total	5,58E-02	7			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	2,70E-04
Laboratorie varians:	8,98E-03
Reproducerbarhed:	9,25E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	2,79866	2,79866	1,00	0,4

Den statistiske behandling må kun betragtes som vejledende på grund af det lille datamateriale

Di-n-octylphthalate

Nominal koncentration: 0,344 0,344

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	7,45E-03	5	1,49E-03	3,82	0,0839
Mellem dele af par	2,21E-04	1	2,21E-04	0,57	0,4834
Rest	1,95E-03	5	3,90E-04		
Total	9,62E-03	11			

Estimerede varianskomponenter:	
Repeterbarhed:	3,90E-04
Laboratorie varians:	5,50E-04
Reproducerbarhed:	9,40E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,06675	3,06675	1,00	0,4

Dibutylphthalate

Nominal koncentration: 0,358 0,358

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	5,12E-03	4	1,28E-03	40,61	0,0017
Mellem dele af par	6,00E-05	1	6,00E-05	1,90	0,2388
Rest	1,26E-04	4	3,15E-05		
Total	5,31E-03	9			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	3,15E-05
Laboratorie varians:	6,24E-04
Reproducerbarhed:	6,56E-04

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,02819	3,02819	1,00	0,4

Diethylphthalate

Nominal koncentration: 0,358 0,358

Variansanalyse					
Variationskilde	Kvadratafgivelse	Frihedsgrader	s ²	F-test	p-værdi
Mellem laboratorier	3,17E-02	5	6,34E-03	45,73	0,0004
Mellem dele af par	1,24E-04	1	1,24E-04	0,89	0,3868
Rest	6,93E-04	5	1,39E-04		
Total	3,25E-02	11			

<i>Estimerede varianskomponenter:</i>	
Repeterbarhed:	1,39E-04
Laboratorie varians:	3,10E-03
Reproducerbarhed:	3,24E-03

Test for varianshomogenitet for prøvepar				
variationskilde	Varians, 1. halvdel	Varians, 2. halvdel	F-test	p-værdi
indenfor dele af par	3,25803	3,25803	1,00	0,4