

Testrapport.

No.: FCMt2020-437

Dato:2020.04.30

Rekvirent: TITELBLAD//STACK ApS
 Adresse: Vibevej 1
 8370 Hadsten
 Att: Christian Koch Ramsing

Produktnavn: Stack plastboks
 Produkt beskrivelse: Plastboks med låg
 Prøven er udtaget af: Rekvirent
 Prøvemodtagelse: 2020.03.20
 Analyseperiode: 2020.03.20-2020.04.30

Følgende test er bestilt af rekvirent:		Konklusion*
1	Totalmigration	Pass
2	Sensorisk test for lugt og smag	Pass
3	Specifik migration for tungmetaller	Pass
4	Specifik migration for 1,3-butadiene	Pass
5	Specifik migration for 1-octene	Pass
6	Specifik migration for acetic acid, vinyl ester	Pass

*Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Testresultater: Se næste side.

FCM•testing, Odder



Per Holst-Hansen
 MSc/Direktør

Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis FCM•testing skriftligt har godkendt uddraget.
 Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede emner/prøver.

Testrapport.

No.: FCMt2020-437

Dato: 2020.04.30

Migrations testmetode og testbetingelser:

DS/EN1186-01:2002, Materialer og genstande i kontakt med fødevarer -plast- Del 1: Retningslinjer for valg af prøvningsbetingelser og -metoder til bestemmelse af totalmigration.

DS/EN1186-03:2002, Materialer og genstande i kontakt med fødevarer -plast- Del 3: Prøvningsmetoder til bestemmelse af totalmigration ved neddykning i vandige fødevarer-simulanter

DS/EN1186-14:2002, , Materialer og genstande i kontakt med fødevarer -plast- Del 14: Prøvningsmetoder til erstatningsprøvning for bestemmelse af totalmigration fra plast beregnet til kontakt med fedtholdige fødevarer ved anvendelse af prøvningsmedierne isooctan og 95% ethanol.

Migrationen er udført som repeattest.

Fødevarer-simulant	Kontaktid	Kontakt Temperatur	Grænseværdi*	Metode usikkerhed	LOQ
10% v/v Ethanol	10 dage ± 5 timer	40°C ± 1°C	10 mg/dm ²	10%	0,5 mg/dm ²
3% w/v eddikesyre	10 dage ± 5 timer	40°C ± 1°C	10 mg/dm ²	10%	0,5 mg/dm ²
95% v/v Ethanol	10 dage ± 5 timer	40°C ± 1°C	10 mg/dm ²	10%	0,5 mg/dm ²
Isooctan	2 dage ± 30 minutter	20°C ± 1°C	10 mg/dm ²	10%	0,5 mg/dm ²

* Grænseværdi iht. Forordning (EU) 10/2011

Testresultater: Låg

Test	Rep. A	Rep. B	Rep. C	Gennemsnit	Samlet konklusion*
10% v/v ethanol (mg/dm ²)	<1,1	2,6	3,5	2,3	PASS
3% w/v eddikesyre (mg/dm ²)	<1,1	<1,1	1,2	<1,1	PASS
95% v/v ethanol (mg/dm ²)	1,3	1,2	0,9	1,1	PASS
Isooctane (mg/dm ²)	6,0	5,9	6,0	6,0	PASS

Ratio Surface to Volume: 9 dm²/l

*Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Testresultater: 2#

Test	Rep. A	Rep. B	Rep. C	Gennemsnit	Samlet konklusion*
10% v/v ethanol (mg/dm ²)	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	PASS
3% w/v eddikesyre (mg/dm ²)	1,3	1,2	<1,1	1,2	PASS
95% v/v ethanol (mg/dm ²)	3,8	3,6	4,5	4,0	PASS
Isooctane (mg/dm ²)	8,1	8,4	8,1	8,2	PASS

Ratio Surface to Volume: 8 dm²/l

*Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Sensorisk bestemmelse af lugt og smag

Testmetode: Sensorisk test iht. DIN 10955:1983 (2004)

Test procedure:

- 1 vask prøven med destilleret vand og tør prøven ved stuetemperatur
- 2 Total neddykning i vand ved 100 °C i 30 min.
- 3 Nedkøl til stuetemperatur.

 Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis FCM•testing skriftligt har godkendt uddraget.
 Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede emner/prøver.

Testrapport.

No.: FCMt2020-437

Dato: 2020.04.30

4 Vurder smagen

5 Test blankprøven som i 1-4

Testresultater

Test emner	Resultat	Maksimal tilladelig værdi*	Pass/Fail**
	1#		
Sensorisks test lugt	0	2,5	Pass
Sensorisks test smag	0	2,5	Pass

Testen er udført hos iso17025 akkrediteret underleverandør. Testen er ikke omfattet af akkrediteringen.

*Efter DIN 10955.

* Compliance er i forhold til DIN 10955

Skala:

- 0: ingen mærkbar lugt eller smag
- 1: Lugt eller smag kun lige mærkbar
- 2: Moderat lugt eller smag
- 3: moderat/stærk lugt eller smag
- 4: Stærk lugt og smag

Specifik migration af tungmetaller

Testmetode: Migration i 10 dage i 3% eddikesyre, målt med ICP-AES

test	Måleenhed	Resultat	Maksimal tilladelig værdi*	Pass/Fail**
		1#		
Barium	mg/kg	<0,01	1	Pass
Cobalt	mg/kg	<0,01	0,05	Pass
Kobber	mg/kg	<0,01	5	Pass
Jern	mg/kg	<0,01	48	Pass
Lithium	mg/kg	<0,01	0,6	Pass
Mangan	mg/kg	<0,01	0,6	Pass
Zink	mg/kg	<0,01	5	Pass
Aluminuim	mg/kg	<0,01	1	Pass
Nikkel	mg/kg	<0,01	0,02	Pass

 Ratio Surface(dm²) to Volume(ml): 1/167

Testen er udført hos iso17025 akkrediteret underleverandør med akkrediteringsnr. TL-532. Testen er ikke omfattet af akkrediteringen.

* Forordning (EU) 10/2011

**Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Specifik migration af 1,3-butadiene

Testmetode: Prøveforberedelse iht. EN 13130-1:2004 med valg af simulat og testbetingelser. Analyse ved HS-GC/MS

test	Måleenhed	Resultat	Maksimal tilladelig værdi*	Pass/Fail**
		1#		
Specifik migraton af 1,3-butadiene i 10% ethanol ved 40°C i 10 dage.	mg/kg	<0,01	0,01	Pass

Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis FCM•testing skriftligt har godkendt uddraget.

Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede emner/prøver.

Testrapport.

No.: FCMt2020-437

Dato:2020.04.30

Ratio Surface(dm²) to Volume(ml): 1/167

Testen er udført hos iso17025 akkrediteret underleverandør med akkrediteringsnr. TL-532. Testen er ikke omfattet af akkrediteringen.

* Forordning (EU) 10/2011

**Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Specifik migration af 1-octene

Testmetode: Prøveforberedelse iht. EN 13130-1:2004 med valg af simulat og testbetingelser. Analyse ved HS-GC/MS

Test	Måleenhed	Resultat	Maksimal tilladelig værdi*	Pass/Fail**
		1#		
Specifik migraton af 1-octene i 10% ethanol ved 40°C i 10 dage.	mg/kg	<3,0	15	Pass

Ratio Surface(dm²) to Volume(ml): 1/167

Testen er udført hos iso17025 akkrediteret underleverandør med akkrediteringsnr. TL-532. Testen er ikke omfattet af akkrediteringen.

* Forordning (EU) 10/2011

**Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Specifik migration af acetic acid, vinyl ester

Testmetode: Prøveforberedelse iht. EN 13130-1:2004 med valg af simulat og testbetingelser. Analyse ved HS-GC/MS

Test	Måleenhed	Resultat	Maksimal tilladelig værdi*	Pass/Fail**
		1#		
Specifik migraton af acetic acid vinyl ester i 10% ethanol ved 40°C i 10 dage.	mg/kg	<3,0	12	Pass

Ratio Surface(dm²) to Volume(ml): 1/167

Testen er udført hos iso17025 akkrediteret underleverandør med akkrediteringsnr. TL-532. Testen er ikke omfattet af akkrediteringen.

* Forordning (EU) 10/2011

**Compliance iht. Forordning (EU) 10/2011

Test beskrivelse

1# blå plastlåg

2# klar plastboks

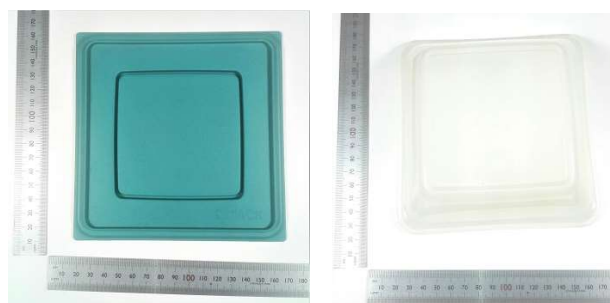


Foto af test emne

*** End of Report***

Analysereporten må kun gengives i uddrag, hvis FCM•testing skriftligt har godkendt uddraget.

Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede emner/prøver.

FCM•testing

Ballevej 1, 8300 Odder, Danmark, Tlf: +45 2224 4399,
E-mail: Info@fcmtesting.com; Website: www.fcmtesting.com