

REPORT OF ANA LYSIS No. 154510/22/GDY

Zleceniodawca SUPR AVIS S.A UL. NOWOTORUŃSKA 56 85-840 BYDGOSZCZ		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) SUPR ACASE GMD casing, a representati ve of: - SUPR ACASE GMC - SUPR ACASE GML, GM X, GMS - SUPR ACASE GOL, G OX, - SUPR ACASE SMS, SMT	
Data przyjęcia próbki:	2022 -02 -14	Sample without any visible damages	
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej):	2022 -03 -30		
Data utworzenia sprawozdania:	2022 -03 -30		
		Order of 2022 -02 -03 Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę	

Rodzaj badania	Metoda	Płyn modelowy	Warunki kontaktu	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Sensory analysis - scoring method ¹⁾	DIN 10955:2004						
Odour		water	4 hours at 100°C		0,0	-	-
Flavour		water	4 hours at 100°C		2,0- plastic	-	-
* Overall migration - food simulant A ²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾	PN-EN 1186-1:2005	10% ethanol	4 hours at 100°C	mg/dm ²	3,2 (3,2; 3,1; 3,2) ± 1,2	≤ 10	zgodny
* Overall migration - food simulant D2 ²⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	PN-EN 1186-1:2005	olive oil	2 hours at 130°C + 10 days at 40°C	mg/dm ²	< 5,0 (2,0; 2,2; 2,3)	≤ 10	zgodny
* Specific migration - primary aromatic amines ²⁾ (6)(8)	PB-413 ed. I of 12.08.2020						
4-Aminodifenyl, C AS 92-67-1		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
Benzidine, C AS 92-87-5		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4-Chloro-o-toluidine, C AS 95-69-2		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
2-Naphthylamine, C AS 91-59-8		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
o-Aminoazotoluene, C AS 97-56-3		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny

Autoryzował: Beata Zajkowska, Specialist Analyst, Laboratory Cooperation Section
 Grzegorz Jasik, Expert Analyst, Research and Development Laboratory
 Hanna Kubiak, Expert Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non –Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non –Food and Packaging Laboratory
 Natalia Misiuna, Expert Analyst, Sensory Analysis Laboratory
 Weronika Stawicka, Senior Specialist Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Laboratory Director (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81 - 571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych IL AC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J. S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 5

Form PO-10/02a of 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
 LABORATORIUM BADAWCZE
 ul. Chwaszczyńska 180, 81 - 571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



REPORT OF ANA LYSIS No. 154510/22/GDY

2-Amino-4-nitrotoluene, C AS 99-55-8	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
p-Chloroaniline, C AS 106-47-8	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
2,4-Diaminoanazole, C AS 615-05-4	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4,4'-Diaminodiphenylmethane, C AS 101-77-9	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
3,3'-Dichlorobenzidine, C AS 91-94-1	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
3,3'-Dimethoxybenzidine, C AS 119-90-4	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
3,3'-Dimethylbenzidine, C AS 119-93-7	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4,4'-Diamino-3,3'-dimethyldiphenylmethane, C AS 838-88-0	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
p-Cresidine, C AS 120-71-8	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4,4'-Methylene-bis(2-chloroaniline), C AS 101-14-4	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4,4'-Oxydianiline, C AS 101-80-4	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4,4'-Thiodianiline, C AS 139-65-1	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
o-Toluidine, C AS 95-53-4	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
2,4-Toluenediamine, C AS 95-80-7	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
2,4,5-Trimethylaniline, C AS 137-17-7	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny

Autoryzował: Beata Zajkowska, Specialist Analyst, Laboratory Cooperation Section
 Grzegorz Jasik, Expert Analyst, Research and Development Laboratory
 Hanna Kubiak, Expert Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non – Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non – Food and Packaging Laboratory
 Natalia Misiuna, Expert Analyst, Sensory Analysis Laboratory
 Weronika Stawicka, Senior Specialist Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Laboratory Director (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81 - 571, Chwasczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 5

Form PO-10/02a of 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
 LABORATORIUM BADAWCZE
 ul. Chwasczyńska 180, 81 - 571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



REPORT OF ANA LYSIS No. 154510/22/GDY

o-Anisidine, C AS 90-04-0		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
4-Aminoazobenzene, C AS 60-09-3		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,002	zgodny
Anilin [C AS No. 62-53-3]		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	-	-
2,4-Dimethylaniline [C AS No. 95-68-1]		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	-	-
2,6-Dimethylaniline [C AS No. 87-62-7]		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	-	-
Sum of primary aromatic amines		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 0,0005	≤ 0,01	zgodny
* Specific migration - caprolactam [C AS No. 105-60-2] ²⁾⁶⁾⁹⁾	PN-EN 13130 - 1:2006 CEN/TS 13130-16: 2005	10% ethanol	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	4,8 ± 1,4	≤ 15 (4)	zgodny
* Specific migration - caprolactam [C AS No. 105-60-2] ²⁾⁶⁾⁸⁾⁹⁾	PN-EN 13130 - 1:2006 CEN/TS 13130-16: 2005	olive oil	2 hours at 130°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 1,5	≤ 15 (4)	zgodny
* Specific migration - Hexamethylenediamine [CAS No.: 124 -09-4; Ref. No. 15274, 18460] ²⁾⁶⁾⁸⁾	CEN/TS 13130-21:2005	10% ethanol	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 1,0	≤ 2,4	zgodny
* Specific migration - Hexamethylenediamine [CAS No.: 124 -09-4; Ref. No. 15274, 18460] ²⁾⁶⁾⁸⁾	CEN/TS 13130-21:2005	95% ethanol	8 hours at 60°C	mg/kg	< 1,0	≤ 2,4	zgodny
* Specific migration - terephthalic acid and isophthalic acid [Ref. No 24910; 19150] ²⁾⁶⁾⁸⁾⁹⁾	PN-EN 13130 - 1:2006; PN -EN 13130-2:2007						
Specific migration - Terephthalic acid [Ref. No 24910]		95% ethanol	8 hours at 60°C	mg/kg	< 0,5	≤ 7,5 (28)	zgodny
Specific migration - Isophthalic acid [Ref. No 19150]		95% ethanol	8 hours at 60°C	mg/kg	< 0,5	≤ 5 (27)	zgodny
# Specific migration - Maleic anhydride [C AS No.: 108-31-6; Ref. No.: 19960]	PB-5.6 ed. 10 of 10.06.2013	3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	mg/kg	<0,01	≤60	zgodny

Autoryzował: Beata Zajkowska, Specialist Analyst, Laboratory Cooperation Section
 Grzegorz Jasik, Expert Analyst, Research and Development Laboratory
 Hanna Kubiak, Expert Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non – Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non – Food and Packaging Laboratory
 Natalia Misiuna, Expert Analyst, Sensory Analysis Laboratory
 Weronika Stawicka, Senior Specialist Analyst, Non – Food and Packaging Laboratory
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Laboratory Director (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81 - 571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 3 / 5

Form PO-10/02a of 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
 LABORATORIUM BADAWCZE
 ul. Chwaszczyńska 180, 81 - 571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



REPORT OF ANA LYSIS No. 154510/22/GDY

* Specific migration - Octadecyl 3 -(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate [C AS no.: 2082-79-3; Ref. no.: 68320] 2(8)	PN-EN 13130-1:2006; PB-165/HPLC ed. I of 06.08.2012	95% ethanol	8 hours at 60°C	mg/kg	0,5 ± 0,2	≤ 6	zgodny
Specific migration - 1-octene [nr C AS: 111-66-0; nr ref.: 22660] 2(6)(8)	PB-291/GC ed. II of 21.05.2018	olive oil	2 hours at 130°C + 10 days at 60°C	mg/kg	< 2	≤ 15	zgodny
Preparation of the simulant to specific migration test - food simulant A 10)	PN-EN 13130-1:2006						
Food contact surface area/food simulant volume		10% ethanol	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	dm²/ml	0,96/95	-	-
Preparation of the simulant to specific migration test - food simulant B 10)	PN-EN 13130-1:2006						
Food contact surface area/food simulant volume		3% acetic acid	8 hours at 100°C + 10 days at 60°C	dm²/ml	0,96/95	-	-
Preparation of the simulant to specific migration test - food simulant D2 10)	PN-EN 13130-1:2006						
Food contact surface area/food simulant volume		olive oil	2 hours at 130°C + 10 days at 40°C	dm²/ml	0,43/45	-	-
Preparation of the simulant to specific migration test - substitute food symulant D2e 10)	PN-EN 13130-1:2006						
Food contact surface area/food simulant volume		95% ethanol	8 hours at 60°C	dm²/ml	0,96/95	-	-

1) The scale used for the odour/flavour assessment:

0 - no noticeable deviation of the odour /flavour,

1 - barely noticeable deviation of the odour /flavour (hard to define yet),

2 - weak deviation of the odour /flavour,

3 - significant deviation of the odour /flavour,

4 - strong deviation of the odour /flavour (this intensity does not determine the probable maximum).

2) Commission Regulation (EU) No 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food

Autoryzował: Beata Zajkowska, Specialist Analyst, Laboratory Cooperation Section
 Grzegorz Jasik, Expert Analyst, Research and Development Laboratory
 Hanna Kubiak, Expert Analyst, Non - Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non -Food and Packaging Laboratory
 Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non -Food and Packaging Laboratory
 Natalia Misiuna, Expert Analyst, Sensory Analysis Laboratory
 Weronika Stawicka, Senior Specialist Analyst, Non - Food and Packaging Laboratory
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Laboratory Director (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81 - 571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych IL AC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J. S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 4 / 5

Form PO-10/02a of 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
 LABORATORIUM BADAWCZE
 ul. Chwaszczyńska 180, 81 - 571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



REPORT OF ANALYSIS No. 154510/22/GDY

which is a specific measure within the meaning of Article 5(1) of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food and packaging Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC (OJ L12 of 15.1.2011, as amended).

³⁾ PN - EN 1186 - 5:2005

⁴⁾ Food contact surface area/food simulant volume: 0,43 dm²/45 ml.

⁵⁾ Accredited measuring range: (5 - 100) mg/dm².

⁶⁾ "<" indicates below the limit of quantification of the method.

⁷⁾ PN - EN 1186 - 4:2002

⁸⁾ Migration results expressed in mg/kg applying the conventional S/V ratio of 6 dm² per kg of food.

⁹⁾ Criterium concerns not only to analysed compound(s). There was given group restriction number in brackets, near criterium. Migration of other compounds was not taken into account.

¹⁰⁾ PN - EN 13130 - 1:2006 p.17

Badanie: Specific migration - maleic anhydride [C AS no.: 108 - 31 - 6; Ref. no.: 19960] wykonano przez zewnętrznego dostawcę Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź, Polska

THE END OF THE REPORT

Autoryzował: Beata Zajkowska, Specialist Analyst, Laboratory Cooperation Section
Grzegorz Jasik, Expert Analyst, Research and Development Laboratory
Hanna Kubiak, Expert Analyst, Non - Food and Packaging Laboratory
Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non - Food and Packaging Laboratory
Joanna Kosińska, Senior Analytical Techniques Specialist, Non - Food and Packaging Laboratory
Natalia Misiuna, Expert Analyst, Sensory Analysis Laboratory
Weronika Stawicka, Senior Specialist Analyst, Non - Food and Packaging Laboratory
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Laboratory Director (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81 - 571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 5 / 5

Form PO-10/02a of 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81 - 571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

