

Prüfinstitut Hansecontrol GmbH, Schleidenstraße 1, 22083 Hamburg

Pelikan Vertriebsgesellschaft mbH &  
Co. KG  
Herr Thomas Moser  
Straße der Einheit 142-148  
14612 Falkensee  
GERMANY

**Prüfbericht Nr. (Report No.):** 13449-1 TL19  
**Datum (Date):** 22.07.19  
**Auftrag Nr. (Order No.):** TL-06719-19  
**Auftragsdatum (Date of order):** 16.07.19  
**Ansprechpartner (Contact):** Customer Service  
**Durchwahl (Direct dial):** +4940600202-777  
**Email:** softlines@hansecontrol.com

## Prüfbericht (Test Report)

Auftragsbezeichnung (Order descr.): **Chemische Prüfungen (chemical tests)**

Artikelbezeichnung (Article Name)	1901-0179901R10 Pelikan Super Pirat 850M-DE/2/B
Material (Material)	plastic
Farbe (Colour)	bunt (multicolour)
Artikel-Nr. (Article No.)	811552
Zustand bei Anlieferung (Condition of sample at delivery)	einwandfrei (no defects)
Eingangsdatum (Arrival date)	15.07.19
Untersuchungsbeginn (Test start date)	16.07.19
Untersuchungsende (Test end date)	22.07.19




### Grenzwertlisten (Limit lists)

Chem.	Grenzwerte nach gesetzlichen Vorgaben + nach AfPS
-------	---

## Bewertung (Final conclusion): PASS

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf das angelieferte Prüfstück und die durchgeführten Prüfungen. Detaillierte Angaben zur Messunsicherheit sind im Prüflabor vorhanden und können auf Kundenwunsch bereitgestellt werden. (Test results and evaluation are only related to tested items and to performed methods. Detailed information regarding measurement uncertainties are available on request.)



Malke Eschmann  
Prüfzeichnungsbeauftragter Chemie  
(authorized to sign test reports chemistry)

## Übersicht Chem. Prüfung (Overview of Chem. testing)

Proben-Nr. (Sample no)	Type / Style
19-038332-01	-

Komponentenliste (Component list)	
Nr (No)	Komponenten (Components)
01	Deckel Hartkunststoff blau (lid hard plastic blue)
02	Deckel Hartkunststoff weiß (lid hard plastic white)
03	Gehäuse Hartkunststoff weiß (cover hard plastic white )
04	Spitze Hartkunststoff blau (tip hard plastic blue)
05	Druck mit Grundmaterial Querschnitt Hartkunststoff bunt auf dem Gehäuse, blauer Stift (print with basic material cross section hard plastic multicolour at body, blue pen)
06	Druck mit Grundmaterial Querschnitt Hartkunststoff bunt auf dem Gehäuse, pinker Stift (print with basic material cross section hard plastic multicolour at body, pink pen)
07	Druck mit Grundmaterial Querschnitt Hartkunststoff bunt auf dem Gehäuse, silberner Stift (print with basic material cross section hard plastic multicolour at body, silver pen)
08	um Tintenspeicher Folie transparent (around ink store foil transparent)

Bewertung kundenspez. Anforderungen (customer requirements evaluation)				
	Komponenten (Components)			
	Getestet (Tested)	Result	Fail (Failed)	Nicht getestet (Not tested)
Chlorierte Paraffine (Chlorinated paraffins)	08	PASS		
Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	PASS		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocabons (PAH))	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	PASS		
Weichmacher: Phthalate (Plasticizers: Phthalates)	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	PASS		

Legende (Legend): Chem.: chemische Prüfungen (chemical tests), Phys.: Physikalische Prüfungen (physical tests), m.s.: Mischprobe (composite sample), n.d.: not determined, n.a.: not applicable, n.t.: not tested, i.m.: nicht genug Material (insufficient material), sum: Zusammenfassung (see summary), s.c.: see component, pos: positive, neg: negative, min: Unterer Grenzwert (minimum limit), max: Oberer Grenzwert (maximum limit), BL: unter Grenzwert (below limit), IN: inconclusive

## Einzeluntersuchungsergebnisse Chem. Prüfung (Detailed results of Chem. testing)

Proben-Nr. (Sample no): 19-038332-01

### Chlorierte Paraffine (Chlorinated paraffins)

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: DIN EN ISO 18219:2016-02 (modifiziert) (modified)

Parameter	Unit	Limit	08 Result
Kurzkettige chlorierte Paraffine C10-C13 (SCCP) (Short chain chlorinated paraffins C10-C13 (SCCP))	mg/kg	1500	<100
<b>Evaluation</b>			<b>PASS</b>

### Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: EPA 3015A: 2007-02; DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (modifiziert) (modified); DIN EN 16711-1:2016-02

Parameter	Unit	Limit	01+02+03+04 Result	05+06+07+08 Result
Aufschluss (digestion): Metalle Gesamtgehalt (metals total content)	Y/N		YES	YES
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	mg/kg	500	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd) Gesamtgehalt (Cadmium (Cd) total content)	mg/kg	100	<5,0	<5,0
<b>Evaluation</b>			<b>PASS</b>	<b>PASS</b>

### **Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH))**

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: AfPS GS 2014:01 PAK

Parameter	Unit	Limit	07	01+02	03+04	05+06
			Result	Result	Result	Result
Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[g,h,i]perylen (Benzo[g,h,i]perylene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[a]pyren (Benzo[a]pyrene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[e]pyren (Benzo[e]pyrene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[a]anthracen (Benzo[a]anthracene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[b]fluoranthen (Benzo[b]fluoranthene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[k]fluoranthen (Benzo[k]fluoranthene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chrysen (Chrysene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dibenzo[a,h]anthracen (Dibenzo[a,h]anthracene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno[1,2,3-cd]pyren (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	mg/kg	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin (Naphthalene)	mg/kg	2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthylen (Acenaphthylene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen (Acenaphthene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren (Fluorene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren (Phenanthrene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren (Pyrene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen (Anthracene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen (Fluoranthene)	mg/kg		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Summe 7 PAK (Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Pyren, Anthracen, Fluoranthen) (Sum 7 PAH (acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, pyrene, anthracene, fluoranthene))	mg/kg	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Polyzyklische arom. Kohlenwasserstoffe - Summe 18 PAK (Polycyclic arom. hydrocarbons - sum 18 PAH)	mg/kg	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Evaluation</b>			<b>PASS</b>	<b>PASS</b>	<b>PASS</b>	<b>PASS</b>

### **Weichmacher: Phthalate (Plasticizers: Phthalates)**

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: DIN EN ISO 14389:2014-10 (modifiziert) (modified)

Parameter	Unit	Limit	05+06+07	01+02+03+04
			Result	Result
Weichmacher - Phthalsäureester (Plasticizers - phthalates)	%		<0,02	<0,02
Weichmacher - Phthalsäureester (Plasticizers - phthalates): DEHP, DBP, BBP	%	0,1	<0,02	<0,02
Weichmacher - Phthalsäureester (Plasticizers - phthalates): DINP, DIDP, DNOP	%	0,1	<0,02	<0,02
Weichmacher - Phthalsäureester (Plasticizers - phthalates): DEHP, DBP, BBP, DIBP	%		<0,02	<0,02
Di-(2ethylhexyl)-phthalat / DEHP (Di-(2ethylhexyl)-phthalate)	%		<0,02	<0,02
Dibutylphthalat / DBP (Dibutyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Butylbenzylphthalat / BBP (Butylbenzyl phthalate)	%		<0,02	<0,02

Parameter	Unit	Limit	05+06+07	01+02+03+04
			Result	Result
Di-iso-nonylphthalat / DINP (Di-iso-nonylphthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-iso-decylphthalat / DIDP (Di-iso-decylphthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-n-octylphthalat / DNOP (Di-n-octylphthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-iso-butylphthalat / DIBP (Di-iso-butylphthalate)	%		<0,02	<0,02
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-8-verzweigte Alkylester, C7-reich /DIHP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich /DIHP)	%		<0,02	<0,02
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C7-11-verzweigte und lineare Alkylester / DHNUP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters / DHNUP)	%		<0,02	<0,02
Bis(2-methoxyethyl) phthalat / BMEP (Bis(2-methoxyethyl) phthalate)	%		<0,02	<0,02
Diisopentylphthalat / DIPP (Diisopentylphthalate / DIPP)	%		<0,02	<0,02
N-Pentyl-isopentylphthalat / PIPP (N-Pentyl-isopentylphthalate / PIPP)	%		<0,02	<0,02
Di-n-pentylphthalat / DNPP (Di-n-pentylphthalate / DNPP)	%		<0,02	<0,02
1,2-Benzoldicarbonsäure, Dipentylester, verzweigt und linear (1,2-Benzenedicarboxylic acid dipentyleseter, branched and linear)	%		<0,02	<0,02
Dimethylphthalat / DMP (dimethyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-n-propylphthalat / DnPrP (Di-n-propylphthalate / DnPrP)	%		<0,02	<0,02
Dicyclohexylphthalat / DCHP (dicyclohexyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-n-hexylphthalat / DnHP (Di-n-hexylphthalate / DnHP)	%		<0,02	<0,02
Di-iso-hexylphthalat / DIHxP (Di-iso-hexyl phthalate / DIHxP)	%		<0,02	<0,02
Dihexylphthalat, verzweigt und linear / DHP (Dihexyl phthalate, branched and linear / DHP)	%		<0,02	<0,02
Diisooctylphthalat / DIOP (diisooctyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Diethylphthalat / DEP (diethyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-2-propylheptylphthalat / DPHP (Di-2-propylheptylphthalate / DPHP)	%		<0,02	<0,02
1,2-Cyclohexandicarbonsäurediisononylester / Hexamoll DINCH (1,2-Cyclohexandicarboxylic acid diisononylester / DINCH)	%		<0,02	<0,02
Di(2-ethylhexyl)adipat / Plastomoll DEHA (Di(2-ethylhexyl)adipate)	%		<0,02	<0,02
Di(2-ethylhexyl)terephthalat / DEHT (Di(2-ethylhexyl)terephthalate / DEHT)	%		<0,02	<0,02
Di-nonyl-phthalat / DNP (Di-nonyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
Di-decyl-phthalat / DDP (Di-decyl phthalate)	%		<0,02	<0,02
<b>Evaluation</b>			<b>PASS</b>	<b>PASS</b>

Die Auswahl des Prüfstückes erfolgte durch den Auftraggeber. Restliches Prüfmaterial wird nach 3 Monaten vernichtet. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet. Der Prüfbericht wurde digital unterzeichnet und ist mit einem Passwort geschützt. Zum Drucken ist die Option -Dokument und Kommentare- einzustellen. Minorkomponenten können teilweise in einer für die Prüfung nicht ausreichenden Menge im Prüfstück vorliegen, sollten Tests aller Komponenten gewünscht sein, ist uns ausreichend Probenmaterial aller Komponenten zur Verfügung zu stellen. In diesem Fall wird der Bericht einen entsprechenden Vermerk enthalten. (The tested item was selected by the client. Remaining test material is disposed after 3 months. The report must not be reproduced except in full content without the written approval of the testing laboratory. The report is signed digitally and password protected. For printing use the print option -document and comments-. The amount of minor components may be insufficient to perform the announced tests. In this case the test report will carry the mark: component insufficient for lab test. If testing of all components is required we need a sufficient amount of all minor components.)

### Chlorierte Paraffine (Chlorinated paraffins)

Test Methode: DIN EN ISO 18219:2016-02 (modifiziert) (modified)

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung zur Norm: Angepasste Extraktion. Alternative Matrix (Textilien, Schuhe und Bedarfsgegenstände). (Deviation to standard: Adjusted extraction. Alternative matrix (consumer goods).)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Kurzkettige chlorierte Paraffine C10-C13 (SCCP) (Short chain chlorinated paraffins C10-C13 (SCCP))	85535-84-8		

### Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)

Test Methode: EPA 3015A: 2007-02; DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (modifiziert) (modified); DIN EN 16711-1:2016-02

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung von der Norm: Messen von Säureaufschlüssen (deviation to standard: analysis of acidic digests)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	7439-92-1	Cadmium (Cd)	7440-43-9

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocabons (PAH))

Test Methode: AFPS GS 2014:01 PAK

akkreditierte Methode (accredited method)

Extraktion mit einem organischen Lösungsmittel. Detektion mit GC-MSD. (Extraction with organic solvent, detection by GC-MSD )

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Acenaphthen (Acenaphthene)	83-32-9	Benzo[k]fluoranthen (Benzo[k]fluoranthene)	207-08-9
Acenaphthylen (Acenaphthylene)	208-96-8	Chrysen (Chrysene)	218-01-9
Anthracen (Anthracene)	120-12-7	Dibenzo[a,h]anthracen (Dibenzo[a,h]anthracene)	53-70-3
Benzo[a]anthracen (Benzo[a]anthracene)	56-55-3	Fluoranthen (Fluoranthene)	206-44-0
Benzo[a]pyren (Benzo[a]pyrene)	50-32-8	Fluoren (Fluorene)	86-73-7
Benzo[b]fluoranthen (Benzo[b]fluoranthene)	205-99-2	Indeno[1,2,3-cd]pyren (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	193-39-5
Benzo[e]pyren (Benzo[e]pyrene)	192-97-2	Naphthalin (Naphthalene)	91-20-3
Benzo[g,h,i]perylene (Benzo[g,h,i]perylene)	191-24-2	Phenanthren (Phenanthrene)	85-01-8
Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	205-82-3	Pyren (Pyrene)	129-00-0

### Weichmacher: Phthalate (Plasticizers: Phthalates)

Test Methode: DIN EN ISO 14389:2014-10 (modifiziert) (modified)

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung zur Norm: Alternative Matrix (Textilien, Schuhe und Bedarfsgegenstände). Erweiterung um alternative Weichmacher. (Deviation to standard: Alternative matrix (consumer products). Extension to alternative plasticizers.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Butylbenzylphthalat / BBP (Butylbenzyl phthalate)	85-68-7	Dibutylphthalat / DBP (Dibutyl phthalate)	84-74-2
Di-(2ethylhexyl)-phthalat / DEHP (Di-(2ethylhexyl)-phthalate)	117-81-7	Di-iso-nonylphthalat / DINP (Di-iso-nonylphthalate)	28553-12-0
Di-iso-butylphthalat / DIBP (Di-iso-butylphthalate)	84-69-5	Di-n-octylphthalat / DNOP (Di-n-octylphthalate)	117-84-0
Di-iso-decylphthalat / DIDP (Di-iso-decylphthalate)	26761-40-0		