



Laboratorium Badawcze INT

Sprawozdanie z badań nr: LB/03/0375/23

z dnia 25.04.2023

Dane klienta:	MULTIFACH Marcin Pietrzykowski ul. Myśliwska 6 43-400 Puńców
Przedmiot badania:	Nawierzchnia bezpieczna
Identyfikacja badanego obiektu:	1. MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x5cm; kod: SBR50
Miejsce przeprowadzenia badania:	Laboratorium Badawcze INT ul. Międzyleska 4 50-514 Wrocław
Data przyjęcia obiektu do badania:	05.04.2023
Data rozpoczęcia – zakończenia badania:	20.04.2023
Metody badawcze:	PN-EN 1177+AC:2019-04, metoda 1
Uzupełnienia, odstępstwa lub ograniczenia	Nie dotyczy

Opracowanie

Michał Sadowski,
Specjalista ds. badań

Przegląd

Przemysław Łukawski,
Specjalista ds. badań

Autoryzacja

Paulina Stańko-Polerowicz,
Kierownik Techniczny

P. Stańko-Polerowicz

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.,
ul. Międzyleska 4, 50-514 Wrocław
NIP 897-175-19-60, REGON 020960279
Tel. 71-716-55-00, Fax 71-716-55-30

Sprawozdanie z badań oraz wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanych i badanych obiektów.
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie powinno być powielane inaczej niż w całości.

1) Warunki środowiskowe

Warunki środowiskowe w trakcie badań, na podstawie zapisów z monitorowania:

1.	Temperatura	Od 20,3 °C do 20,5 °C
2.	Wilgotność	Od 46,6 %RH do 46,8 %RH

2) Identyfikacja badanego obiektu:

MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x5cm; kod: SBR50

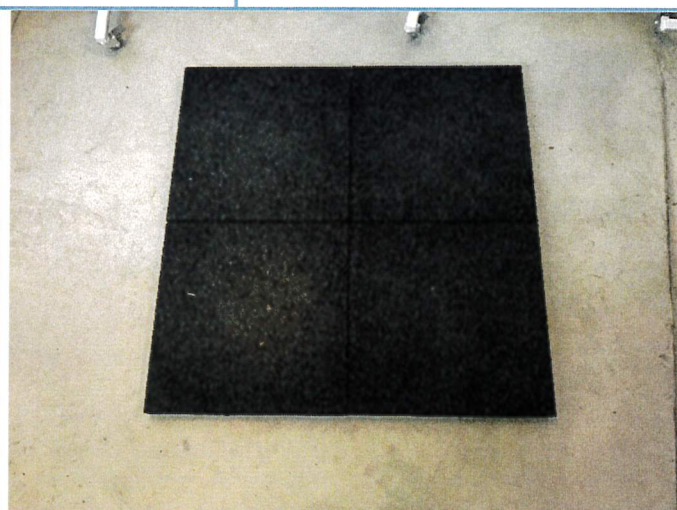
Opis i stan obiektu: Próbką nawierzchni bezpiecznej z tworzywa sztucznego, składająca się z czterech płyt o wymiarach 500 mm x 500 mm x 50 mm, wykonanych wg specyfikacji technicznej producenta z granulatu SBR z lepiszczem poliuretanowym.

Badania wykonano w 9 punktach upuszczania zgodnie z zamieszczonym schematem przedstawionym w tabeli w pkt 3 „Wyniki badań” w kolumnie „Uwagi”.

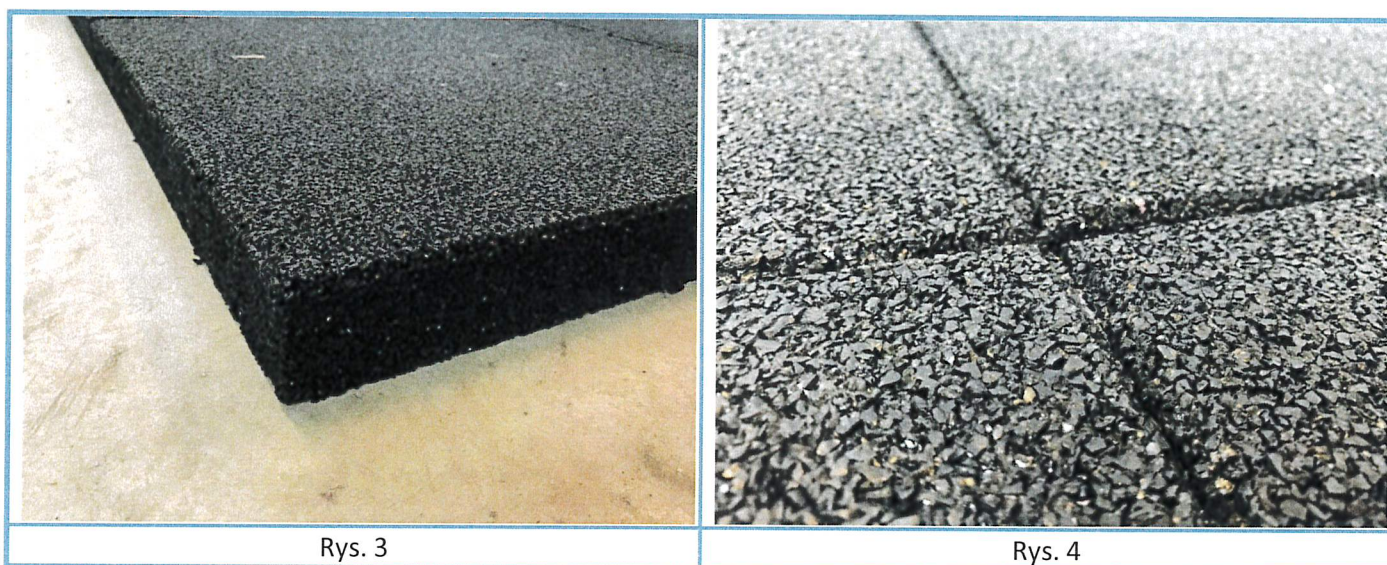
Wymiary [mm]:	Szer.: 1000 Dł.: 1000 Wys.: 50	Masa [kg]:	42,580
----------------------	--------------------------------------	-------------------	--------



Rys. 1



Rys. 2

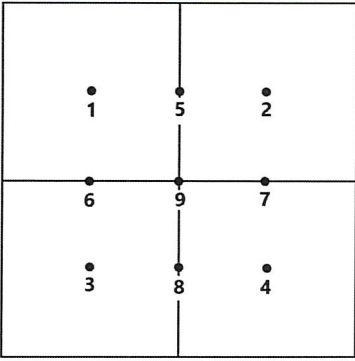


Rys. 3

Rys. 4

3) Wyniki badań

Wymagania i metody badawcze zgodnie z PN-EN 1177+AC:2019 pkt 6

Punkt z normy, odniesienie	Wyrób	Wynik ¹⁾		Stwierdzenie zgodności z wymaganiem/ specyfikacją ²⁾	Uwagi
		Krytyczna wysokość upadku (HIC) [m]	Krytyczna wysokość upadku (g _{max}) [m]		
6.2 Badanie w laboratorium	MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x5cm; kod: SBR50	1,21	1,54	Nie dotyczy	 Schemat punktów upuszczania
1) Krytyczna wysokość upadku badanej nawierzchni jest wartością niższą spośród dwóch przedstawionych parametrów. Szczegółowe wyniki każdego badania upuszczania, z podaniem wszystkich wysokości upuszczania i odpowiadających im wartości HIC oraz g_{max}, znajdują się w tabeli/ach poniżej.					



MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x5cm; kod: SBR50

Punkt upuszczania	Wysokość 1 [m]	HIC 1	$g_{\max 1}$	Wysokość 2 [m]	HIC 2	$g_{\max 2}$	Wysokość 3 [m]	HIC 3	$g_{\max 3}$	Wysokość 4 [m]	HIC 4	$g_{\max 4}$	Krytyczna wysokość upadku (HIC) [m]	Krytyczna wysokość upadku ($g_{\max}$) [m]
1	0,98	779,56	153,15	1,11	876,07	161,53	1,21	1133,15	185,05	1,31	1293,13	197,47	1,14	1,33
2	0,93	793,13	155,84	1,03	915,09	164,81	1,20	1110,80	177,03	1,32	1261,37	193,47	1,11	1,36
3	0,89	763,14	153,43	0,89	867,06	162,43	1,16	1070,81	177,09	1,28	1207,69	187,15	1,08	1,47
4	0,93	750,95	153,05	1,03	889,70	165,40	1,20	1148,50	187,48	1,25	1274,11	197,91	1,09	1,28
5	1,05	793,76	153,51	1,14	891,56	160,90	1,30	1065,34	175,50	1,46	1221,78	185,59	1,25	1,63
6	0,99	701,12	143,79	1,13	864,67	159,02	1,35	1092,91	175,68	1,53	1219,32	184,07	1,28	1,71
7	1,07	753,69	147,97	1,17	899,49	161,42	1,33	1067,21	175,71	1,49	1207,84	184,46	1,28	1,65
8	1,00	730,86	147,09	1,14	851,45	157,50	1,36	1079,57	175,09	1,51	1264,45	189,32	1,27	1,65
9	1,11	746,64	147,42	1,32	893,05	158,18	1,48	1069,56	172,28	1,60	1245,74	187,40	1,39	1,80
Średnia													1,21	1,54

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.

ul. Międzyzłeska 4, 50-514 Wrocław

tel. +48 71 716-55-00; fax. +48 71 716-55-30

e-mail: biuro@instytut-nadzoru.pl; www.instytut-nadzoru.pl

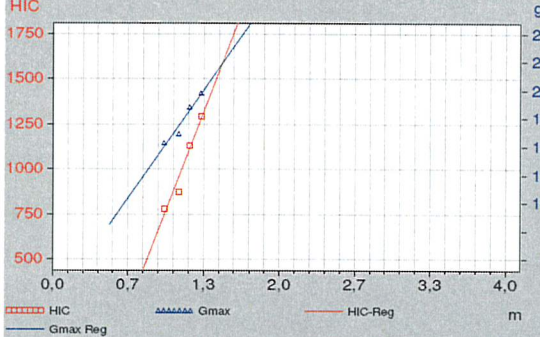
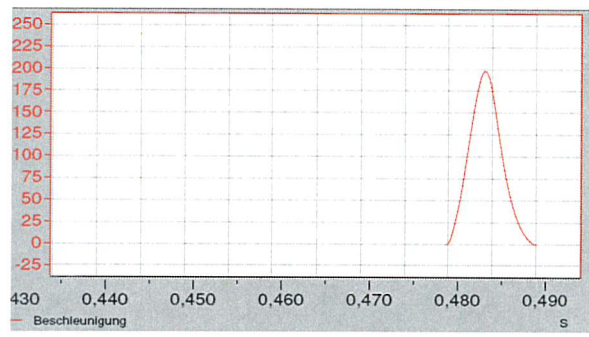
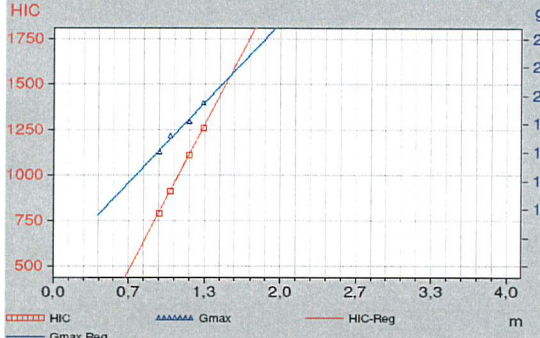
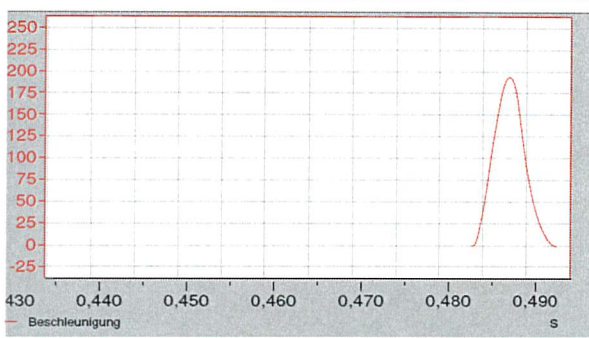
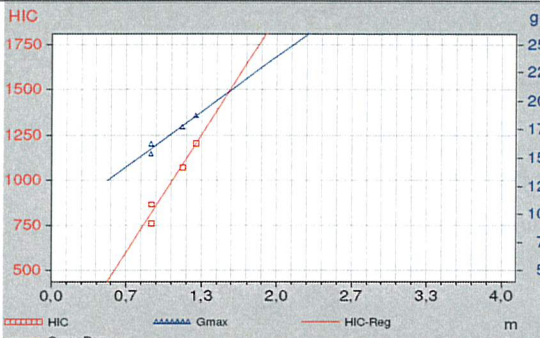
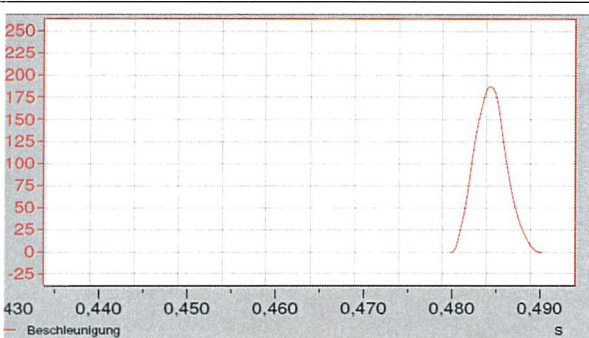
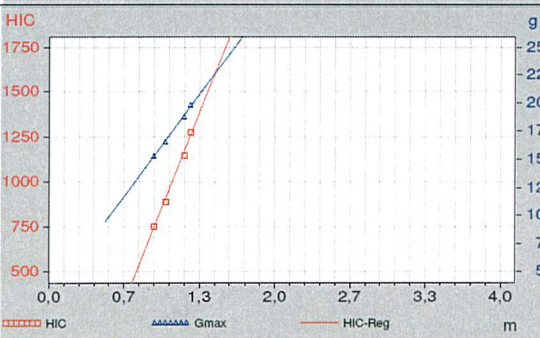
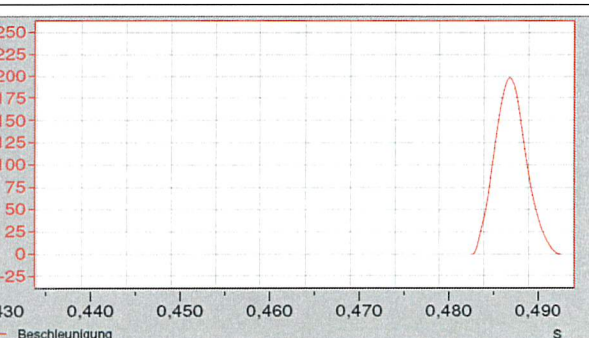
NIP: 897-175-19-60 REGON: 020960279

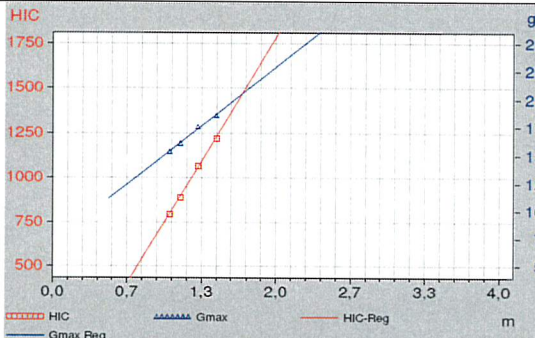
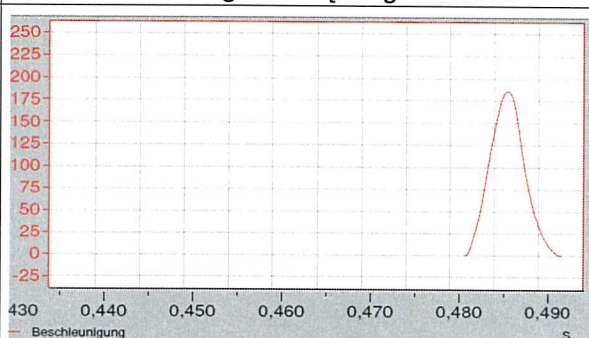
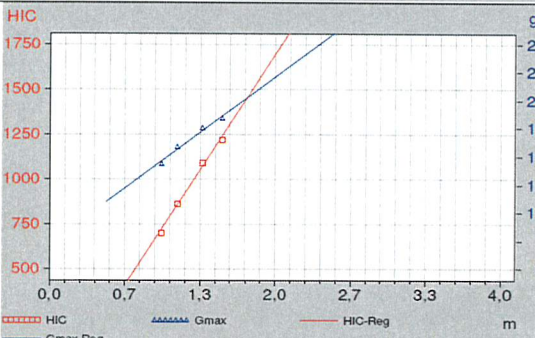
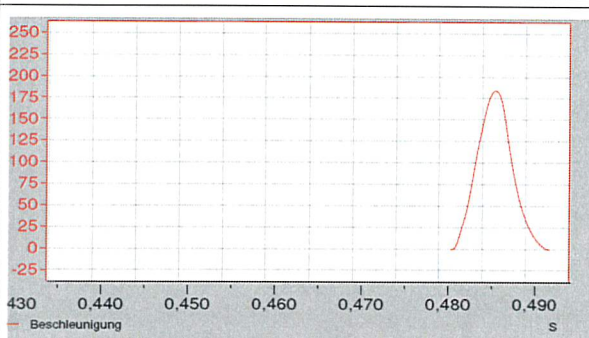
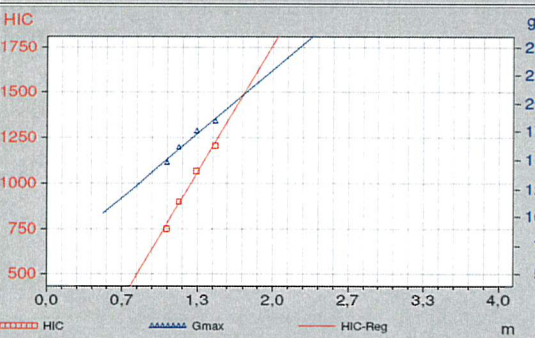
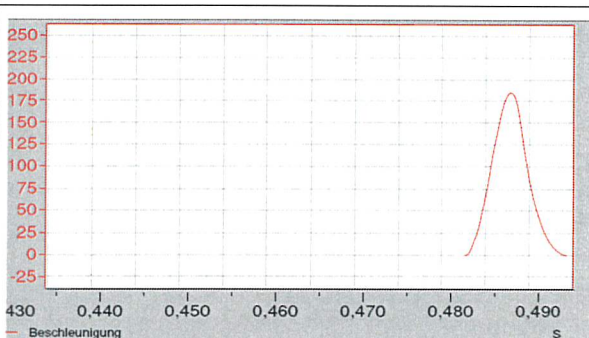
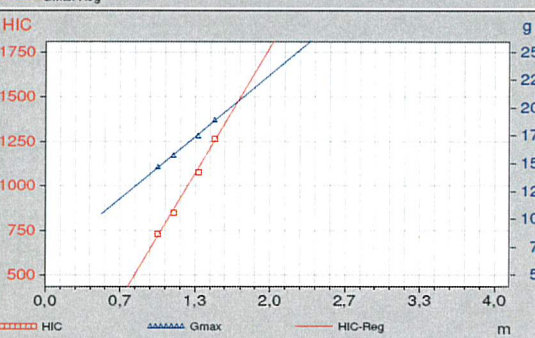
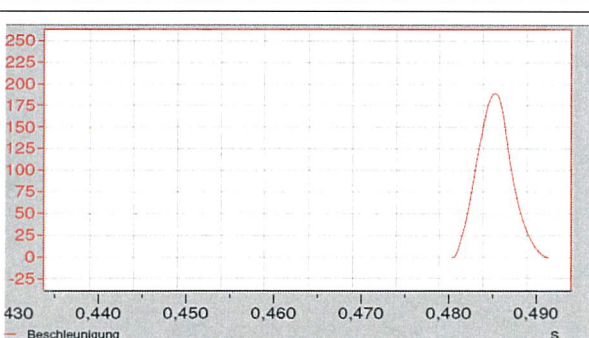
Numer KRS: 0000332084

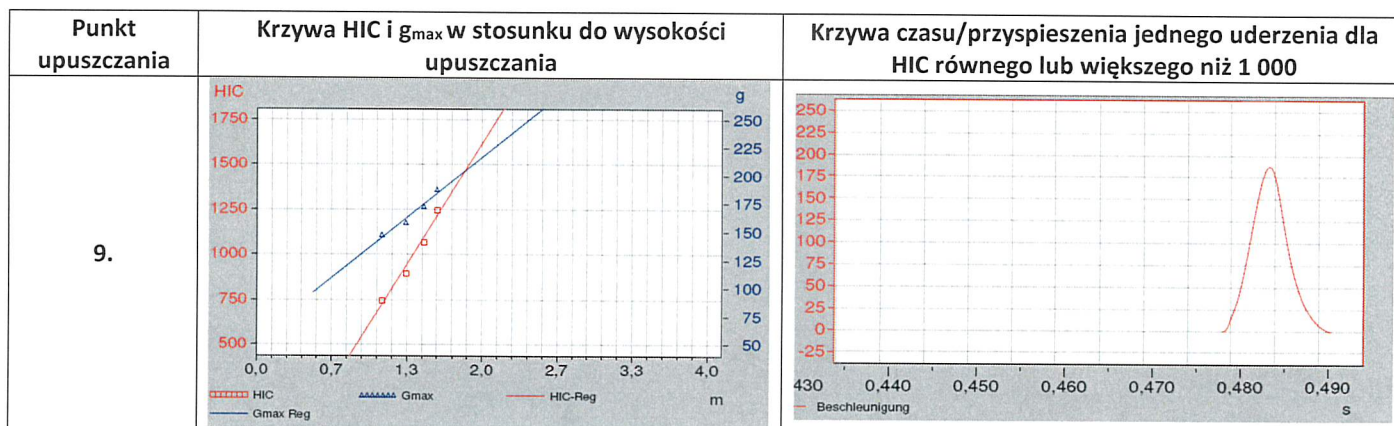
Kapitał zakładowy 51 000 zł

Sąd Rejonowy dla Wrocław-Fabrycznej VI Wydział Gospodarczy KRS

MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x5cm; kod:SBR50

Punkt upuszczania	Krzywa HIC i g_{max} w stosunku do wysokości upuszczania	Krzywa czasu/przyspieszenia jednego uderzenia dla HIC równego lub większego niż 1 000
1.		
2.		
3.		
4.		

Punkt upuszczania	Krzywa HIC i g_{max} w stosunku do wysokości upuszczania	Krzywa czasu/przyspieszenia jednego uderzenia dla HIC równego lub większego niż 1 000
5.		
6.		
7.		
8.		



4) Opinie i interpretacje

Opinie i interpretacje opierają się o uzyskane wyniki badań

Nie dotyczy

¹⁾ Niepewność pomiarowa dla pomiarów wykonanych modelem głowy wynosi $\pm 7\%$ zgodnie z PN-EN 1177+AC:2019-04 pkt. 8.2 h).

Koniec sprawozdania z badań.