

Informacja techniczna

EPIDIAN® 5

Numer: IT/ER/08
Data: 06.2022
Strona 1 z 4

EPIDIAN® 5 jest ciekłą, niemodyfikowaną, niskocząsteczkową żywicą epoksydową na bazie BPA o wysokiej lepkości.

ZASTOSOWANIE

EPIDIAN® 5 jest podstawową, uniwersalną żywicą epoksydową, stosowaną najczęściej jako półprodukt w wytwarzaniu laminatów epoksydowo-szklanych, mas zalewowych w elektrotechnice, kompozycji posadzkowych, kitów, impregnatów, klejów do metali, szkła i ceramiki. EPIDIAN® 5 posiada Atest Higieniczny.

WŁAŚCIWOŚCI

- transparentna
- wysokolepka
- bezzropuszczalnikowa
- jasnożółta lub żółta

SPECYFIKACJA

EPIDIAN® 5

Parametr	Jednostka	Wartość
Liczba epoksydowa	[mol/100g]	0,480 – 0,510
Lepkość w 25°C	[mPas]	20 000 – 30 000

SIECIOWANIE

Jednoetapowe:

7 dni w temperaturze pokojowej.

Dwuetaapowe:

16 godzin w temperaturze pokojowej plus 6 godzin w temperaturze 80°C.

W zależności od indywidualnych możliwości produkcyjnych, możliwe są inne czasy i temperatury utwardzania kompozycji.

CHEMOODPORNOŚĆ

Informacje na temat odporności chemicznej dostępne są na życzenie klienta.

OKRES TRWAŁOŚCI

24 miesiące od daty produkcji.

SPOSÓB UŻYCIA

Proporcje mieszania podano w przeliczeniu na 100 cz. wag. żywicy. Należy przez to rozumieć, że do 100 g żywicy EPIDIAN® 5 powinno się dodać np. 50 g UTWARDZACZA IDA. Wymagane jest ścisłe przestrzeganie proporcji mieszania – ich zmiana może spowodować pogorszenie właściwości wytrzymałościowych kompozycji i/lub wady powierzchni. Przed użyciem kompozycję należy bardzo dokładnie wymieszać w celu jej homogenizacji.

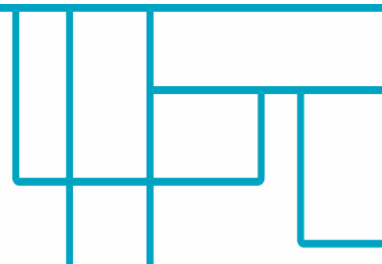
Mieszanina	Proporcja
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ IDA	100/50
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ IDA-2	100/40
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ U1	100/40
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ TFF	100/26
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ MTB	100/37
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ PF	100/55
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ PAC	100/100
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ Z1	100/12
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ EZ	100/18
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ KT	100/50
EPIDIAN® 5 / UTWARDZACZ 6412	100/25

INFORMACJE BHP

Informacje odnośnie bezpiecznego postępowania z kompozycjami epoksydowymi dostępne są w „Instrukcji użytkowania żywic epoksydowych”.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Wszelki sprzęt użyty do wykonania powłoki epoksydowej należy czyścić na bieżąco rozpuszczalnikami, np. acetonem, nie dopuszczając do utwardzenia się resztek kompozycji na narzędziach.



Informacja techniczna

EPIDIAN® 5

Numer: IT/ER/08
Data: 06.2022
Strona 2 z 4

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE

Przedstawione wyniki dotyczą losowych partii wyrobów.

GĘSTOŚĆ

Składnik	E-5	IDA	IDA-2	U1	TFF	MTB	PF	PAC	Z1	EZ	KT	6412
Gęstość w 23 °C, [g/cm³]	1,165	1,020	1,008	1,013	1,082	1,011	1,003	0,977	0,977	0,987	1,014	0,928

GĘSTOŚĆ KOMPOZYCJI PO USIECIOWANIU

Kompozycja	E-5 IDA	E-5 IDA-2	E-5 U1	E-5 TFF	E-5 MTB	E-5 PF	E-5 PAC	E-5 Z1	E-5 EZ	E-5 KT	E-5 6412
Gęstość w 23 °C, [g/cm³]	1,137	1,135	1,149	1,173	1,146	1,108	1,126	1,172	1,165	1,143	1,117

LEPKOŚĆ

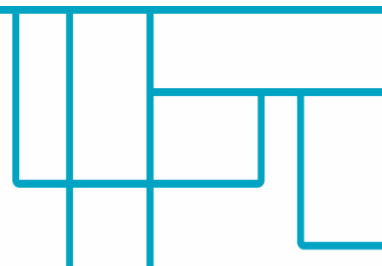
Składnik	E-5	IDA	IDA-2	U1	TFF	MTB	PF	PAC	Z1	EZ	KT	6412
Lepkość w 23 °C, [mPas]	39375	214	404	182	6375	284	21000	26600	ok. 35	283	104	ok. 20

LEPKOŚĆ KOMPOZYCJI

Kompozycja	E-5 IDA	E-5 IDA-2	E-5 U1	E-5 TFF	E-5 MTB	E-5 PF	E-5 PAC	E-5 Z1	E-5 EZ	E-5 KT	E-5 6412
Lepkość w 23 °C, [mPas]	4140	8742	3290	38083	16425	35647	28568	9615	23089	4200	3881

REAKTYWNOŚĆ

Kompozycja	E-5 IDA	E-5 IDA-2	E-5 U1	E-5 TFF	E-5 MTB	E-5 PF	E-5 PAC	E-5 Z1	E-5 EZ	E-5 KT	E-5 6412
Czas żelowania w 23°C, 100g, [min.]	26	28	26	11	9	42	137	26	25	29	185
Szczyt temperatury, 100g, [°C]	124	146	147	196	192	120	45	246	180	120	170
Czas do osiągnięcia 50°C, 100g, [min.]	18	21	19	9	7	37	-	19	20	17	159
Czas żelowania warstwy 2 mm, [min.]	154	147	140	57	55	174	320	146	126	220	360



Informacja techniczna

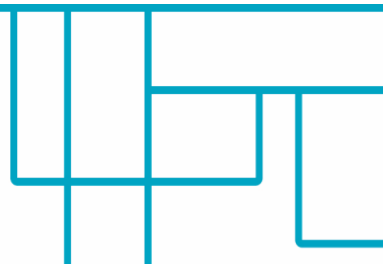
EPIDIAN® 5

Numer: IT/ER/08
Data: 06.2022
Strona 3 z 4

PARAMETRY WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Przedstawione wyniki dotyczą losowej partii wyrobu EPIDIAN® 5, utwardzanej na zimno, tj. 7 dni w temperaturze pokojowej.

Badany parametr \ Utwardzacz	IDA	IDA-2	U1	TFF	MTB	PF	PAC	ZI	EZ	KT	6412
Wytrzymałość na zginanie, [MPa] PN-EN ISO 178:2019	92	73	80	102	104	91	73	81	90	80	-
Moduł sprężystości przy zginaniu, [MPa] PN-EN ISO 178:2019	3380	3630	3580	3890	3560	2950	2250	3770	3790	3010	-
Strzałka ugięcia, [mm] PN-EN ISO 178:2019	5,6	2,5	4,1	4,5	6,9	5,7	7,6	3,8	4,4	5,8	-
Wytrzymałość na rozciąganie, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	61	46	45	54	62	45	47	46	46	49	-
Napężenie przy zerwaniu, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	61	46	45	54	62	45	45	46	46	49	-
Moduł sprężystości przy rozciąganiu, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	3280	3470	3420	3720	3320	2830	2160	3600	3600	2830	-
Moduł Younga, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	3240	3450	3410	3730	3270	2810	2200	3640	3600	2790	-
Wydłużenie względne przy zerwaniu, [%] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	2,3	1,4	1,4	1,6	2,3	1,8	3,5	1,4	1,4	2,2	-
Wytrzymałość na ściskanie, [MPa] PN-EN ISO 604:2006	89	103	98	119	107	88	67	101	114	81	-
Udarność bez karbu, [kJ/m²] PN-EN ISO 179-1:2010	49	11	17	14	19	24	60	7	13	32	-
Temp. ugięcia pod obciążeniem HDT, [°C] PN-EN ISO 75-1: 2020, PN-EN ISO 75-2: 2013	46	48	47	60	50	53	47	53	52	45	-
Temperatura zeszklenia Tg, [°C] DSC	93	97	89	106	79	92	63	113	115	88	-
Twardość metodą wciskania kulki, [MPa] PN-EN ISO 2039-1:2002	189	200	199	200	197	161	121	201	206	191	-
Twardość metodą Barcola, [B] ASTM D2583-95:2007	22	30	25	29	22	15	2	28	30	22	-
Twardość metodą Shore`a, [°Sh] PN-EN ISO 868:2005P	79	81	80	82	80	79	75	81	82	78	-
Absorpcja wody na kształtkach 50x50 po 24h, [%], PN-EN ISO 62: 2008	0,21	0,15	0,15	0,12	0,12	0,14	0,29	0,12	0,13	0,22	-
Absorpcja wody na kształtkach 50x50 po 7 dniach, [%], PN-EN ISO 62: 2008	0,58	0,42	0,41	0,34	0,35	0,42	0,98	0,35	0,37	0,60	-



Informacja techniczna

EPIDIAN® 5

Numer: IT/ER/08
Data: 06.2022
Strona 4 z 4

Przedstawione wyniki dotyczą losowej partii wyrobu EPIDIAN® 5, utwardzanej na gorąco, tj. 16 godzin w temperaturze pokojowej plus 6 godzin w 80 °C.

Badany parametr \ Utwardzacz	IDA	IDA-2	UI	TFF	MTB	PF	PAC	ZI	EZ	KT	6412
Wytrzymałość na zginanie, [MPa] PN-EN ISO 178:2019	87	114	123	140	125	105	78	141	140	98	134
Moduł sprężystości przy zginaniu, [MPa] PN-EN ISO 178:2019	2960	3130	3380	3450	3530	2620	2160	3430	3360	3090	3160
Śrzałka ugięcia, [mm] PN-EN ISO 178:2019	8,7	10,0	9,8	9,9	8,9	10,0	9,4	11,0	11,0	8,3	10,0
Wytrzymałość na rozciąganie, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	54	72	80	74	71	62	35	88	66	62	67
Napężenie przy zerwaniu, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	44	69	70	74	69	62	35	88	66	48	67
Moduł sprężystości przy rozciąganiu, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	2790	3060	3240	3350	3410	2600	1790	3150	3160	2970	3170
Moduł Younga, [MPa] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	2930	3130	3270	3350	3400	2620	1770	3190	3180	2950	3150
Wydłużenie względne przy zerwaniu, [%] PN-EN ISO 527-1:2019, PN-EN ISO 527-2:2012	13,0	5,8	6,1	3,0	3,8	3,3	2,6	5,2	2,7	7,0	2,9
Wytrzymałość na ściskanie, [MPa] PN-EN ISO 604:2006	80	104	109	126	109	88	78	117	117	82	110
Udarność bez karbu, [kJ/m²] PN-EN ISO 179-1:2010	69	57	55	25	56	36	50	47	37	70	51
Temp. ugięcia pod obciążeniem HDT, [°C] PN-EN ISO 75-1: 2020, PN-EN ISO 75-2: 2013	58	82	75	95	67	79	53	95	96	62	94
Temperatura zeszklenia Tg, [°C] DSC	100	94	87	107	81	80	70	115	115	87	113
Twardość metodą wciskania kulki, [MPa] PN-EN ISO 2039-1:2002	161	188	195	201	199	168	120	169	195	166	196
Twardość metodą Barcola, [B] ASTM D2583-95:2007	23	31	32	41	29	25	10	42	38	23	32
Twardość metodą Shore`a, [°Sh] PN-EN ISO 868:2005P	80	82	83	84	82	81	76	82	83	80	83
Absorpcja wody na kształtkach 50x50 po 24h, [%], PN-EN ISO 62: 2008	0,24	0,18	0,16	0,11	0,11	0,16	0,35	0,11	0,11	0,24	0,13
Absorpcja wody na kształtkach 50x50 po 7 dniach, [%], PN-EN ISO 62: 2008	0,65	0,49	0,46	0,28	0,29	0,48	0,67	0,30	0,30	0,62	0,39

Dane i sugestie zawarte w tym materiale są oparte na badaniach własnych i uważane są przez nas za wiarygodne. Nie możemy jednak przyjąć żadnej odpowiedzialności za działania i straty wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z używania naszych produktów. Użytkownik powinien sprawdzić jakość, bezpieczeństwo, cechy produktu przed jego zastosowaniem. UWAGA: Informacja ta nie zastępuje Karty Charakterystyki oraz Arkusza Technicznego, które są dokumentami nadrzędnymi. Dane zawarte w Informacji Technicznej nie stanowią podstawy do roszczeń gwarancyjnych.

