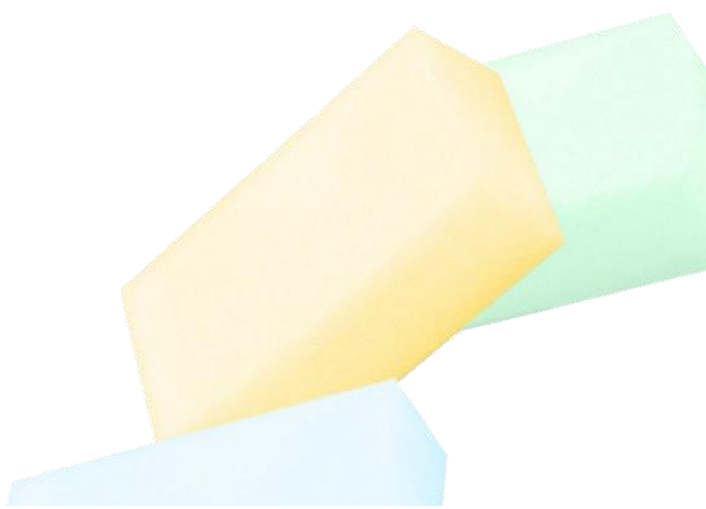


INFORMACIJE
ZA POTROŠAČE POLIURETANSKE PENE
PROIZVOĐAČA “VAPEKS” D.O.O.



Sadržaj:

1. Meka poliuretanska PU pena.....	2
2. Dimenzije.....	3
3. Klase proizvoda.....	4
4. Skladištenje.....	5
5. Ispitivanje pene kod potrošača.....	5
6. Garancija proizvođača.....	6

Tabele:

Tabela 1 – Osnovne fizičke karakteristike PU pene i odstupanja.....	2
Tabela 2 – Odnos gubitka tvrdoće i gustine nakon duže upotrebe.....	2
Tabela 3 – Standardne pene.....	2
Tabela 4 – Pene povećane elastičnosti.....	2
Tabela 5 – Pene povećane tvrdoće.....	3
Tabela 6 – Jako obojene pene.....	3
Tabela 7 – Visoko elastične pene – HR pene.....	3
Tabela 8 – Visoko elastične (memory) pene.....	3
Tabela 9 – Osnovne dimenzije tabli poliuretanske pene.....	4
Tabela 10 – Klase poliuretanske pene.....	4
Tabela 11 – Dozvoljena odstupanja i oštećenja.....	5

1. Meka poliuretanska PU pena

Meka poliuretanska pena (sunder) je penasta elastična vrsta plastičnih masa u kojoj prevladava vrsta otvorenih ćelija.

R.br.	Fizička karakteristika	Standard	M. jed.	Granica	Standard PU	HR PU	Dozvoljeno odstupanje
1	Gustina	ISO 845	Kg/m ³	-	-	-	±5%
2	Tvrdoća CLD	ISO 3386-1	kPa	-	-	-	±15%
3	Izduženje pri kidanju	ISO 1798	%	min	100	90	-
4	Zatezna čvrstoća	ISO 1798	kPa	min	80	60	-
5	Trajna deformacija – 50%	ISO 1856	%	max	7	7	-

Tabela 1 – Osnovne fizičke karakteristike PU pene i odstupanja

R. br.	GUSTINA	JEDINICA	GRANICA	GUBITAK TVRDOĆE	
				STANDARDNE PENE	HR PENE
1	16-22	%	max	40	-
2	23-30	%	max	30	25
3	31-35	%	max	25	20
4	36-45	%	max	20	15
5	>46	%	max	15	12

Tabela 2 – Odnos gubitka tvrdoće i gustine nakon duže upotrebe

Tipovi poliuretanske pene:

1. STANDARDNE PENE

VAPEN ST 1620
VAPEN ST 1820
VAPEN ST 1825
VAPEN ST 2026
VAPEN ST 2336
VAPEN ST 2536
VAPEN ST 3040

Tabela 3 – Standardne pene

2. PENE POVEĆANE ELASTIČNOSTI

VAPEN S 2220
VAPEN S 2516
VAPEN S 3236

Tabela 4 – Pene povećane elastičnosti

3. PENE POVEĆANE TVRDOĆE

VAPEN EL 1626
VAPEN EL 1826
VAPEN EL 2038
VAPEN EL 2130
VAPEN EL 2140
VAPEN EL 2345
VAPEN EL 2542
VAPEN EL 2550
VAPEN EL 2840
VAPEN EL 3045
VAPEN EL 3050
VAPEN EL 3550
VAPEN HL 1840

Tabela 5 – Pene povećane tvrdoće

4. JAKO OBOJENE PENE

VAPEN SPG 1626
VAPEN SPG 1832
VAPEN SPG 1936

Tabela 6 – Jako obojene pene

5. VISOKO ELASTIČNE PENE – HR PENE

VAPEN HR 2733
VAPEN HR 3530
VAPEN HR 3538
VAPEN HR 3746
VAPEN HR 4035
VAPEN HR 5050

Tabela 7 – Visoko elastične pene – HR pene

6. VISKO ELASTIČNE (MEMORY) PENE

VAPEN LR 2812
VAPEN LR 4015 P
VAPEN LR 5016 P
VAPEN LR 5010
VAPEN LR 5010G

Tabela 8 – Visoko elastične (memory) pene

2. Dimenzije

Rezana poliuretanska pena se proizvodi u obliku tabli pravougaonog oblika. Pod standardnom tablom se podrazumeva tabla koja ima jednu dimenziju minimalno 200 cm a drugu minimalno 60 cm. Table koje ne zadovoljavaju ova dva uslova nazivaju se nestandardne table.

Osnovne dimenzije tabli su prikazan u Tabeli 9.

Dužina, (mm)		Širina, (mm)		Debljina, (mm)	
1 klasa	2 klasa	1 klasa	2 klasa	1 klasa	2 klasa
2000+20/-10	2000 ± 50	500 - 2400 +20/-10	600 -1000 ± 50	Od 3 do 10 ± 1 Od 10 do 50 ± 2 Više od 50 ± 3	Od 3 do 10 ± 2 Od 10 do 20 ± 3 Od 20 do 40 ± 4

Tabela 9 – Osnovne dimenzije tabli poliuretanske pene

Dimenzije tabli određuje kupac prilikom naručivanja. U dogovoru sa kupcem, moguća je isporuka tabli drugih veličina, kao i dostavljanje poliuretanske pene u bloku.

Maksimalno dozvoljeno odstupanje bloka poliuretanske pene po dužini i širini za standardne i HR pene je ± 1%, za LR pene +2% -1% a po visini ±2%. Blokovi mogu da se otpremaju presovani i nepresovani. Maksimalno odstupanje dimenzija blokova nakon presovanja je po dužini i širini 3% a po visini 5%.

3. Klase proizvoda

Tokom proizvodnje blokova poliuretanske pene dobijaju se proizvodi različitog kvaliteta:

- 1. Klasa;
- 2. Klasa;
- Otpad.

Opis izgleda bloka poliuretanske pene prve i druge klase prikazan je u Tabeli 10.

Izgled		
I klasa	II klasa	Otpad
1	2	3
<p>Na jednoj od bočnih ivica tabli dozvoljene su nepravilnosti, zaokruženo, ne više od 200 mm i dubine 10mm.</p> <p>Poprečne pukotine nisu dozvoljene.</p> <p>Tolerancija pukotina je do 20 mm, i najviše dve na 1m².</p> <p>U tablama poliuretanske pene je dozvoljena lokalna heterogenost ćelijske strukture - hrapavost, kao rezultat sečenja.</p> <p>Broj tabli sa nedostacima u jednom paketu ne može biti više od 1.</p>	<p>U tablama poliuretanske pene dozvoljeno je sledeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo pukotina do 200 mm, količini od ne više od dva komada na 1 m² praćenih čvrstim primesama pene i vazduha - Pukotine ne više od 5 komada po 1m² - Na jednoj od bočnih ivica - hrapavost zaokruženo ne više od 1000 mm i dubine 30mm. <p>U tablama poliuretanske pene je dozvoljena lokalna heterogenost ćelijske strukture - hrapavost, kao rezultat sečenja.</p>	<p>Svi komadi poliuretanske pene preostali od sečenja koji se ne uklapaju u prvu i drugu klasu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Table sa pukotinama većim od 100 mm ili sa više pukotina od 5 po 1m² - Table sa čvrstim primesama pene <p>Napomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na tabli prve klase može biti samo jedna vrsta nedostataka;

Tabela 10 – Klase poliuretanske pene

Dozvoljena odstupanja i oštećenja prikazana su u Tabeli 11.

Redni broj	Vrsta odstupanja	Vrsta robe	Dozvoljeno odstupanje/oštećenje
1.	Vertikalno oštećenje po dužini	blok	Max 10 cm
2.	Horizontalno oštećenje po dužini	blok	Max 10 cm
3.	Oštećenje po dubini	blok	Max 3 cm
4.	Broj oštećenja	blok	Max 3
5.	Dimenzije	Rezana pena	±0,5%
6.	Oštećenja	Rezana pena	Max 3 cm
7.	Broj oštećenja	Rezana pena	Max 1
8.	Broj tabli	Broj tabli	Tačno po nalogu

Tabela 11 – Dozvoljena odstupanja i oštećenja

4. Skladištenje

Blokovi poluretanske pene se čuvaju u horizontalnom stanju po jedan ili naslagani jedni na druge tako da ih ne bude više od 3. Presovani i rolovani blokovi moraju da se se raspakuju odmah nakon istovara, a ne smeju se koristiti 24 sata nakon raspakovanja. Dozvoljeno vreme stajanja rolni pilinga u urolova stanju je vreme transporta.

Ako se poliuretanska pena čuva u zagrejanom prostoru, treba da bude udaljena najmanje 1 m od grejne površine.

Prilikom skladištenja u dodiru sa vazduhom i pod uticajem svetlosti pena oksidira po površini i dobija blago žutu boju koja dužim stajanjem postaje sve izražajnije. Ta pojava ne utiče na promenu fizičkih osobina pene tj. ne odražava se na kvalitet.

5. Ispitivanje pene kod potrošača

Kada se ispituje poliuretanska pena upakovana u bale, uzimaju se 3 bloka i iz njihove sredine iseku table. Uzorci se seku iz sredine table. Za rezultat se uzima aritmetička sredina dobijenih rezultata.

Kada se ispituje pena koja je bila urolovana, biraju se tri bloka i seku table iz sredine. Uzorci za testiranje se uzimaju iz sredine table. Za rezultat se uzima aritmetička sredina dobijenih rezultata.

Uzorci treba da se uzmu najranije 24 časa nakon otvaranja rolni ili bala. Ako se dobije nezadovoljavajući rezultat za neki pokazatelj, ponovo se vrši ispitivanje tog parametra iz drugih blokova iz iste isporuke.

Dozvoljena razlika u gustini između donjih i gornjih tabli u bloku pene je do 1,5 kg/m³ (za pene EL 1626, EL 1826, EL 2038, ST 1620, ST 1825, S 2220 je 2 kg/m³).

6. Garancija proizvođača

Proizvođač garantuje da poluretanska pena odgovara tehničkim zahtevima u uslovima pravilnog transporta i skladištenja.

Garantni rok za skladištenje poliuretana u slobodnom (nekomprimovanom) stanju je 10 godina od datuma proizvodnje. Nakon garantnog perioda skladištenja, poliuretanska pena može da se koristi u proizvodnji nakon provere usklađenosti sa standardnim vrednostima kvaliteta.

Vapeks, u svojoj Preporuci za ugradnju pena, precizira asortimane pene za ugradnju. Ugradnja asortimana pena, ispod granica navedenih u Preporuci, neće se uzimati u obzir kad eventualnih reklamacija.

U slučaju da **Kupac** ne poštuje Preporuke za pravilan izbor asortimana PU pene, **Vapeks** ne snosi odgovornost za reklamacije, po osnovu ugradnje neadekvatnog kvaliteta i asortimana PU pena.