

2.0.0 Vsebina

2.0 Splošne informacije

- 2.0.0 Vsebina
- 2.0.1 Uvod/zgodovina
- 2.0.2 Uporaba
- 2.0.3 Maksimalno dovoljena obremenitev

2.1 Lesene palete

- 2.1.1 Specifikacija kvalitete lesenih palet
- 2.1.2 Toplotna obdelava in impregnacija zaradi izvoza

2.2 Plastične palete

- 2.2.1 Uvod/zgodovina
 - 2.2.2 Uporaba
- Priloga 1 - QCL 90
Opis kratic

2.0.1 Uvod / zgodovina

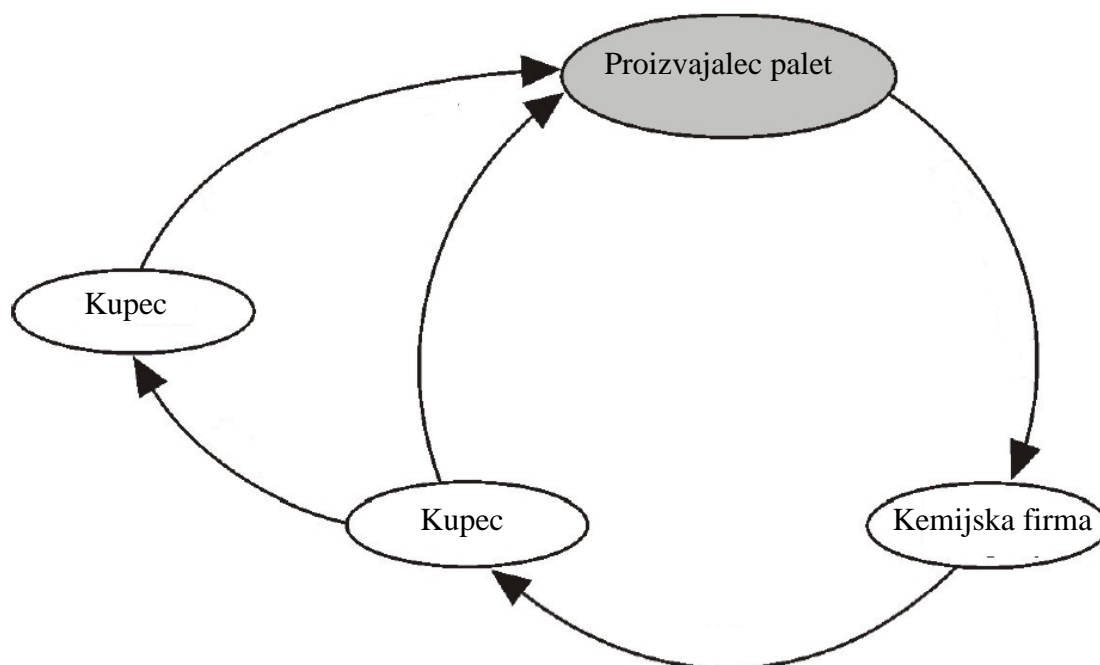
Ker kemijska industrija večino izdelkov izvažata, se vedno bolj, namesto vračljivih palet uporabljajo cenejše palete za enkratno uporabo.

Zaradi poenotenja tipov palet znotraj različnih proizvajalcev, se je sčasoma razvilo mnogo tipov različnih palet (preko 2500 tipov samo v Evropi).

Zaradi zahtev predpisov o odpadni embalaži je bilo potrebno razviti strategijo, ki ne bi povečevala stroškov izvoza izdelkov, obenem pa bi rešila problem količine odpadne embalaže v državah uvoznicah.

Rešitev je bila zmanjšanje števila različnih tipov palet in združitve prednosti enkratne uporabe in večkratne uporabe.

Cena proizvodov vključuje ceno standardne CP palete. Kupci imajo možnost bodisi sami ponovno uporabiti palete ali jih vrniti pooblaščenemu proizvajalcu/obnavljavcu palet za splošno ponovno uporabo.



2.0.2 Uporaba

Uporaba KP sistema na sledečih straneh (odstavek 2.1) opisuje 9 standardnih palet. Pri izbiri ustreznega tipa palete so lahko v pomoč sledeče pripombe. V kemijski industriji se večinoma uporabljajo tipov KP 1 do 5.

Tip palete	Področje uporabe
CP 1 (1000 x 1200 mm)	Najbolj priljubljena paleta (50 % vseh CP). Uporabna za transport vseh kemijskih vrst kemijskih proizvodov.
CP 2 (800 x 1200 mm)	V trgovini in široki potrošnji alternativa evropaleti. Euro-Pool-Paleta
CP3 in CP 9 (140 x 1140 mm)	Kontejnerska paleta primerna za vreče, kartonske osmero kotne škatle in jeklene sode premera 585 mm.
CP 4 in CP 7 (1100 x 1300 mm)	Prevoz blaga v vrečah, posebno plastičnih granulotov in gnojil.
CP 5 (1140 x 760 mm)	Pol kontejnerska paleta.
CP 6 (1200 x 1000 mm)	Prevoz blaga v vrečah.
CP 9 (1140 x 1140 mm)	Posebna kontejnerska paleta, primerna za kontejnerje z izpustom v dnu.

CP 6 do CP 9 so t. im. dvojne ali periferne palete zaradi bolj stabilne konstrukcije.

2.0.3 **Maksimalno dovoljena obremenitev**

Izkušnje so pokazale, da ne le vrsta palete temveč tudi vrsta bremena določata dovoljeno varno delovno obremenitev palete. Učinki obremenitve so različni če je na primer obremenitev centralna, če so posamezni deli povezani ali nepovezani med seboj, če so posamezne enote fleksibilne kot na primer vreče ali trdne, kot so na primer sodi in kontejnerji. Dodaten element varnosti je povitost palete. Zato standardi za testiranje ločijo med nominalno in delovno obremenitvijo palete. Standarda za testiranje sta ISO 8611 in DIN 15158.

Najhujša obremenitev palete je v primeru uporabe palet v visoko regalnih skladiščih. Za kemijske palete KP 1 do 9 je v poglavju g opisana metoda testiranja palet za uporabo v visoko regalnih skladiščih, ki omogoča določitev varne delovne obremenitve.

Tako dobljena varna delovna obremenitev se lahko uporablja tudi za druge, manj hude vrste obremenitve.

2.1 Specifikacija kvalitete palet

2.1.0 Specifikacija kvalitete lesenih palet (QCL - Quality Characteristics List)

Specifikacija kvalitete je podana v obliki opomnika QCL št. 90 v prilogi 1 k poglavju o paletah.

2.1.1 Toplotna obdelava in impregnacija zaradi izvoza

Kemijska obdelava palet za zaščito palet proti insektom in glivicam ni predvidena v sistemu KP, ker kemijsko obdelanega lesa ni dovoljeno reciklirati, na primer v industriji ivernih plošč. Reciklirati ga je možno le kot nevaren odpadek.

Zaradi globalnega trgovanja z blagom, je IPPC (International Plant Protection Convention) izdala fitosanitarne predpise (ISPM 15) za leseno embalažo v mednarodni trgovini. ISPM 15 predvideva toplotno obdelavo pri temperaturi 56⁰ C v notranjosti lesa v trajanju najmanj 30 minut ali fumigacijo z metil bromidom (MB), kar pa v sistemu KP ni dovoljeno zaradi zgornje razlage.

V skladu z ISPM 15 morajo biti toplotno obdelane palete označene na dveh nasprotnih straneh, kot na primer:

IPPC-simbol = standardni simbol po ISPM 15
DE = oznaka države po ISO
BY = registracijska koda (na primer Bavarska)
49XXXX = registracijska številka proizvajalca
HT = toplotno obdelano (Heat Treated)
DB = odstranjeno lubje



Države kot na primer Kitajska, ZDA, Kanada, Mehika, Južna Koreja in EU bodo sprejele te standarde. Avstralija zahteva višjo temperaturo (74⁰ C) glede na debelino lesa. V posameznih primerih je treba upoštevati tudi specifične zahteve določenih držav in priložiti, na primer za Kitajsko, fitosanitarni certifikat ali omejiti trajanje uporabe palet.

	OPOMNIK QSL 90	Revizija: 0 Datum: 01.03.2009
Palete - lesene		Stran 1/3

2.2 Plastične palete

2.2.1 Uvod / Zgodovina

Plastične palete se v kemijski industriji uporabljajo le na določenih specifičnih področjih. Uporabnost plastičnih palet, dimenzije in konstrukcija se zelo razlikujejo med razpoložljivimi paletami na trgu.

Trenutno so za testiranje palet v veljavi ISO norme, vendar je njihova uporabnost, po mnenju strokovnjakov, za testiranje plastičnih palet zelo omejena.

Delovna skupina v okviru APME je razvila dva tipa palet, narejenih iz reciklirane plastike. To sta tako imenovani AP1 in AP2 paleti dimenzij 1100 x 1300 mm oziroma 1000 x 1200 mm.

AP1 palete so bile testirane skladno z ISO 8611 v Fraunhoferjevem laboratoriju za testiranje embalaže v Dortmundu. Upoštevajoč specifične lastnosti materiala (manjša upogibna trdnost, nižji torni količnik površine, v primerjavi z lesom) so rezultati zelo pozitivni.

2.2.2. Uporaba

AP1 (1100 x 1300 mm) palete so namenjene transportu plastičnega granulata v vrečah. Druga možna uporaba bi bila za transport umetnih gnojil v vrečah.

Predpogoj za širjenje uporabe je primernost paletizerjev v firmah, nastanek skupnega fonda palet in sprejemljivost s strani kupcev.

AP2 (1000 x 1200 mm) paleta bi lahko pridobila uporabnost v internem transportu znotraj firm v primerih izpostavljenosti visoki vlagi ali izdelkom, na katere je les občutljiv.

V obeh primerih je potrebno testirati, ali nižji torni količnik takih palet ustreza kombinaciji blaga, ki se bo transportiralo ter predvideni manipulaciji s stališča varnosti.

	OPOMNIK QSL 90	Revizija: 0 Datum: 01.03.2009
Palete - lesene		Stran 2/3

Priloga 1 - QCL 90

- Ta specifikacija velja za vse tipe palet, vključno s paletami za kemijsko industrijo.
- V spodnji tabeli so našteje vrste napak, ki zadevajo palete skladno z DIN 55350-31.
- Spremljati je treba vse vrste možnih napak, da bi se zmanjšala na minimum možnost nastanka nedovoljenih sprememb tehničnih karakteristik.
- Dovoljeni so tudi načini preizkušanja, ki se razlikujejo od tistih, navedenih v tem dokumentu, da le vodijo do primerljivih rezultatov.
- Klasifikacija napak se lahko razlikuje, če se obe prizadeti stranki strinjata

Dokazila kvalitete izdelka morajo pokrivati vsaj karakteristike označene z mastnim tiskom. Vrsta napake	Definicija	Ocena
CD	Kritične napake so tiste, ki naredijo embalažno enoto neprimerno za uporabo, ki ogrožajo zdravje in varnost ljudi in okolja ali so v nasprotju s predpisi oziroma lahko pripeljejo do uničenja ali spremembe vsebine embalažne enote.	Embalažna enota ni uporabna
MD	Večje napake so tiste, ki močno ovirajo manipulacijo in uporabo embalažne enote.	Uporabnost embalažne enote močno omejena
MinD	Manjše napake so tiste, ki sicer nasploh znižujejo kvaliteto raven embalažne enote, vendar ne zmanjšujejo njene funkcionalnosti.	Uporabnost embalažne enote rahlo omejena

Opis kratic:

KP	Sistem kemijskih palet
CD	Kritična napaka
MD	Večja napaka
MinD	Manjša napaka
PMS	Specifikacija embalaže
TD	Tehnična risba
DI	Navodila za dobavo

	OPOMNIK QSL 90	Revizija: 0 Datum: 01.03.2009
Palete - lesene		Stran 3/3

Št.	Kvalitativna karakteristika	Preizkus skladno z	Testna metoda / testna naprava	Vrsta napake
1.00	Material			
1.01	Deske	PMS, CP	Vizualni pregled, analiza	MD
1.02	Nosilni profili (material, vonj, barva, lepilo, sestava)	PMS, CP	Vizualni pregled, analiza	MD
1.03	Pritrdilni elementi (žebli, sponke)	PMS, CP	Vizualni pregled	CD
1.04	Vsebnost vlage	PMS, CP	Vlago-meter	CD
1.05	Izkrivljenost lesa	PMS, CP	Vizualni pregled	CD
1.06	Luknje od grč, grče	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
1.07	Razpoke	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
1.08	Obledelost lesa	PMS, CP	Vizualni pregled	MinD
1.09	Insekti	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
1.10	Plesen, alge	PMS, CP	Vizualni pregled	CD
1.1	Krajniki brez lubja	PMS, CP	Vizualni pregled	MinD
1.12	Krajniki z lubjem	PMS, CP	Vizualni pregled	CD
2.00	Dimenzije			
2.01*	Skupne mere (dolžina, širina, višina)	PMS, TD, CP	Merilni trak	MD
2.02	Nosilni profili	PMS, TD, CP	Merilni trak	CD
2.03	Razdalje med deskami	PMS, TD, CP	Merilni trak	MinD
2.04	Širina in višina odprtin za vilice	PMS, TD, CP	Merilni trak	MD
3.00	Površine			
3.01	Čistost	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
3.02	Kvaliteta površin (sledovi žage, iveri...)	PMS, CP	Vizualni pregled, analiza	MD
3.03*	Zaščita lesa (certifikati)	PMS, CP	Vizualni pregled, analiza	CD
4.00	Funkcionalne karakteristike			
4.01	Dinamična trdnost	PMS, CP	ISO 8611	CD
4.02	Statična trdnost	PMS, CP	ISO 8611	CD
4.03	Nepoškodovanost (deske, nosilni profili, pritrdilni elementi)	PMS, TD, CP	Vizualni pregled	CD
4.04	Žebli	PMS, TD, CP	Vizualni pregled, meritev z merilnim trakom	MD

	OPOMNIK QSL 90	Revizija: 0 Datum: 01.03.2009
Palete - lesene		Stran 4/3

Št.	Kvalitativna karakteristika	Preizkus skladno z	Testna metoda / testna naprava	Vrsta napake
5.00	Druge karakteristike			
5.01	štrelenje pritrdilnih elementov	PMS, CP	Vizualni pregled	CD
5.02	Pritrditev kovic in žeblicev	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
5.03	Poškodovanost spodnjih desk	PMS, CP	Vizualni pregled	M in D
5.04	Pravokotnost	PMS, CP	Vizualni pregled, meritev z merilnim trakom	MD
5.05	Poravnost elementov	PMS, TD, CP	Vizualni pregled, meritev z merilnim trakom	M in D
5.06	Embalaža in prevoz	PMS, DI	Vizualni pregled	MD
5.07	Oznake	PMS, CP	Vizualni pregled	MD
5.08	Pošiljke ene vrste palet/mešane	PMS	Vizualni pregled	CD
5.09	Varnost prevoza	PMS, DI	Vizualni pregled	CD