

Specificaties

Producten volgens materiaal

TPU-specifieke toepassingen

Weerstandstabel Chemische producten

Europese regelgeving

Aanbevelingen




Producten volgens materiaal

TPU-specifieke toepassingen

PRODUCT	PVC	PVC-OLIE	TPU	TPV	Product	PVC	PVC-OLIE	TPU	TPV
Acetyleen	•				Zuurstof	•			
Agripres® 20 bar	•				Poliuretano Flex®			•	
Agromedium®	•				Poliuretano Flex® BS			•	
Espiro® PU			•		Poliuretano Flex® HD			•	
Espiro® PU Antiestático			•		Poliuretano Flex® M			•	
Espiroclean® 40 bar	•				Poliuretano Flex® RD			•	
Espiroclean® 80 bar	•				Polyurethaan Flex RD			•	
Espirocristal®	•				Pulveflex®	•			
Espirocristal® Gasolina		•			Superflex Air®	•			
Espiroflat®	•				Thermoflex®	•			
Espirofood® PU			•		Transair®	•			
Espirofuel®		•			Transflot®	•			
Espirofuel® Antiestático		•			Transfort® PU			•	
Espirogas®	•				Transfort® Superelastic	•			
Espirolayflat®	•				Transfort® Superflex	•			
Espiroliquid® PU			•		Transliquid®	•			
Espiropool Protect®	•				Transliquid® Antiestático	•			
Espiroreno®				•	Transliquid® PU			•	
Espirores® 10 bar	•				Transliquid® PU Antiestático			•	
Espirores® 20 bar	•				Transliquid® S	•			
Espirores® 40 bar	•				Transliquid® Superelastic	•			
Espiroseeder®	•				Transmetal® Phthalates Free	•			
Extraflex®	•				Transmetal® NT Phthalates Free	•			
Fishflex®	•				Transvin® Phthalates Free	•			
Gas Protect®	•				Transvin® Phthalate Free Sliding	•			
Hidrotubo®	•				Vacumflex®	•			
Hidrotubo® Plus	•				Waterflat® H	•			
Hidrotubo® Plus Antitermita	•				Waterflat® L	•			
Zuigkit	•				Waterflat® M	•			
Lisflex®	•				Waterflat® S	•			
Mallatrans®	•								
Metalpress® Chemical				•					
Metalpress® Food	•								
Metalpress® Milk				•					
Metalpress® Oil		•							
Metalpress® Superelastic	•								
Metalpress® Wine	•								
Mineflex®	•								




Door de belangrijkste kenmerken en verschillen tussen de polyurethaan-slangen te kennen afhankelijk van de polyester of polyether basis, kunt u het juiste product voor elke specifieke toepassing kiezen en zo de prestaties en de levensduur van het product verbeteren. Hieronder staat een vergelijkingstabel.

Polyester basis

-  Afvoer van vette dampen of chemische producten.
-  Toepassingen die een hogere slijtvastheid in gelijke hardheid vereisen (met uitzonderingen).
-  Betere mechanische eigenschappen.



Polyether basis

-  Afvoer van natte omgevingen.
-  Toepassingen die een zeer goede flexibiliteit bij lage temperaturen vereisen.
-  Hoge weerstand tegen scheuren.



Weerstandstabel Chemische producten



CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
1,4-Dioxaan			R	
1-Nitropropan			LR	
1-Propanol			R	
2,4-Pentaandiol			R	
2-Ethylhexanol			R	
2-Piloridon			R	
Dierlijke olie		NR	LR	
ASTM 1-olie	LR	R		R
ASTM 2-olie	LR	R		R
ASTM 3-olie	NR	R		R
Olijfolie			NR	
Ricinusolie				
Siliconenolie		R	NR	
Transformatorolie			NR	
Hydraulische olie		R		
Minerale olie	NR	SR	LR	R
Oliehoudende zaden	LR	SR		R
Smeeroliën (aardolie)	NR	LR		R
Plantaardige oliën		R		
Aceetaldehyde	NR	NR		NR
Aceetamide		R		
Allylacetaat				
Aluminium acetaat	R			R
Amylacetaat	NR			NR
Butylacetaat			R	
Calciumacetaat	R			R
Ethylacetaat	NR		LR	NR
Methylacetaat				
Loodacetaat				
Natriumacetaat	R			R
Alkylacetaat	NR	NR		NR
Aceton	NR	R	LR	NR
Acetonitril	NR		LR	NR
Azijnzuur 3%	R	R	R	R
Azijnzuur 5%	R		R	R
Azijnzuur 10%	R		R	R
Azijnzuur 30%	LR	NR	R	LR

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Azijnzuur 50%	LR	NR	R	LR
Azijnzuur 80%	LR	NR	R	LR
Geconcentreerd azijnzuur	NR	NR	R	NR
Adipinezuur	R			R
Benzoëzuur	LR			LR
Boorzuur 10%	R	LR		R
Boorzuur 5%	R	R		R
Geconcentreerd boorzuur	R			R
Hydrobroomzuur, watersol. 30%	R			R
Hydrobroomzuur, watersol. 50%	R	NR		R
Boterzuur 20%	R		R	R
Geconcentreerd boterzuur			R	
Koolzuur 5%	R	R		R
Geconcentreerd koolzuur	R			R
Waterstofcyanide				
Citroenzuur 5%	R	R		R
Citroenzuur (Verzadigde waterige oplossing)				
Zoutzuur (droog gas)				
Zoutzuur 5%	R	R	R	R
Zoutzuur 10%	R	LR	R	R
Zoutzuur 20%	R	NR	R	R
Zoutzuur 22%	R	NR		R
Zoutzuur conc.	R	NR	R	R
Chloorazijnzuur	NR			NR
Geconcentreerd chlorosulfonzuur	NR			NR
Chroomzuur 5%	R	R		R
Chroomzuur 10%	LR			LR
Chroomzuur 50%				
Stearinezuur	R			R
Waterstofzuur 4%	R			R
Waterstofzuur 20%	LR	NR		LR
Waterstofzuur 30%	LR	NR		LR
Waterstofzuur 40%	NR	NR		NR
Waterstofzuur 60%	NR	NR		NR
Waterstofzuur 85%				
Mierenzuur 10%	LR	NR	R	LR
Mierenzuur 20%	LR	NR	R	LR

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Mierenzuur 25%	NR	NR	R	NR
Mierenzuur 85%	NR	NR	R	NR
Geconcentreerd mierenzuur	NR	NR	R	NR
Fosforzuur 5%	R			R
Fosforzuur 20%	R			R
Fosforzuur 30%	R			R
Fosforzuur 50%				
Fosforzuur 80%				
Ftaalzuur	NR	NR		NR
Waterstofhypochloriet 20%	R			R
Geconcentreerd waterstofhypochloriet, watersol.	R			R
Melkzuur, watersol. 3%	R			R
Melkzuur, watersol. 10%	R	R		R
Salpeterzuur 5%	R	LR	R	R
Salpeterzuur 10%	R	NR	R	R
Salpeterzuur 20%	R	NR	R	R
Salpeterzuur 30%	R	NR	LR	R
Salpeterzuur 50%	R	NR	LR	R
Salpeterzuur 70%	NR	NR	NR	NR
Salpeterzuur 95%	NR	NR	NR	NR
Oliezuur	NR	NR		R
Oxaalzuur	R	NR		R
Perazijnzuur	NR	NR	NR	NR
Zwavelzuur 5%	R	R	R	R
Zwavelzuur 20%	R	NR	R	R
Zwavelzuur 25%	R	NR	R	R
Zwavelzuur 50%	LR	NR	R	LR
Zwavelzuur 70%	NR	NR	R	NR
Zwavelzuur 80%	NR	NR	R	NR
Zwavelzuur 96%	NR	NR	R	NR
Zwavelzuur 98%	NR	NR	R	NR
Zwavelzuur fuming conc.	NR	NR		NR
Zwavelzuur				
Urinezuur				
Vetzuren (>C6)	R			R
Butylacrylaat				
Ethylacrylaat	NR		R	NR

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Methylacrylaat				
Acrylonitril			R	
Diocyladipaat			R	
Water	R	R	R	R
Zeewater	R	R	R	R
Agua-regia				
Lucht	R	R	R	R
Allylalcohol (2-propenol -1)	NR		R	NR
Amylalcohol	R		R	R
Benzylalcohol	NR			NR
Butanol	LR	R		LR
Ethanol 10%	R		R	R
Ethanol 35%	R		R	R
Ethanol 40%	R		R	R
Ethanol 50%	SR	LR	R	R
Ethanol 96%	NR	NR	R	NR
Max. conc. Ethanol	NR	NR	R	NR
Furfurylalcohol				
Isobutylalcohol	R	LR		R
Isopropylalcohol	R	LR		R
Methylalcohol 5%	R		R	R
Methylalcohol 6%	R	NR	R	R
Methylalcohol 50%			R	
Max. conc. Methylalcohol			R	
Aldehydes	NR	NR		NR
Aluin	R	R		R
Ammoniak (gas)	NR	R		NR
Vloeibare ammoniak			R	
Azijnzuraanhydride	NR	NR		NR
Koolstofdioxide	R	R		R
Zwavedioxide	R	LR		R
Aniline			R	
Asfalt				
Zwavel	R	R		R
Benzeen	NR			NR
Benzaldehyde	NR	NR		NR
Bicarbonaat van soda				

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Kaliumbicarbonaat				
Natriumbichromaat				
Calciumbisulfaat	R	NR		R
Natriumbisulfaat	R	NR		R
Bisulfaten en bisulfaten met.	R			R
Borax 5%	R	R		R
Geconcentreerd borax	R			R
Broom	NR	NR		NR
Alkylbromide	NR	NR		NR
Ethyleenbromide	NR			NR
Kaliumbromide				
Natriumbromide				
Zinkbromide				
Butadieen				
Butaan				
Butaandiol 10%				
Butaandiol 50%				
Butaandiol 100%	NR			NR
Butanol (water)				
Butylamine		LR		
Koffie				
Caprolacton			R	
Calciumcarbonaat	R	R		R
Ammoniumcarbonaat	R			R
Kaliumcarbonaat				
Natriumcarbonaat	R	R		R
Zinkcarbonaat				
Magnesiumcarbonaat	R	R		R
Caseïne	R			R
Bier	R	R		R
Ketonen	NR	NR		NR
Kopercyanide				
Kaliumcyanide				
Natriumcyanide	R	R		R
Cycloalkanen	NR	NR		NR
Cycloalcoholen	NR	NR		NR
Cyclotonen	NR	NR		NR

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Cyclohexaan	NR	LR	NR	NR
Cyclohexanol		NR	R	
Cyclohexanon	NR	NR		NR
100% chloor, droog gas	NR	NR		NR
Nat chloor		NR		
Vloeibaar chloor				
Chlorobenzeen				
Chloroform	NR			NR
Chloorparaffinen c14-c17	NR		R	NR
Acetylchloride			LR	
Aluminiumchloride 25%		R		
Aluminiumchloride alle conc.				
Amylchloride				
Ammoniumchloride 25%		R		
Ammoniumchloride (verz. wat. opl.)				
Bariumchloride				
Calciumchloride 20%	R	R	R	R
Calciumchloride 25%	R	R		R
Calciumchloride (verz. wat. opl.)	R			R
Koperchloride				
Tinchloride (ii)				
Tinchloride (iv)				
Ethylchloride			NR	
Kwikchloride	NR	R		NR
Methyleenchloride		NR	NR	
Methylchloride		NR		
Nikkelchloride				
Kaliumchloride		R		
Natriumchloride 20%	R		R	R
Natriumchloride 25%	R	LR		R
Natriumchloride conc.	R			R
Zinkchloride 20%	R		R	R
Zinkchloride conc.	R			R
Ijzerchloride		R		
Ferrochloride				
Cresol	NR	NR		NR
Kaliumchromaat				

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Decalin			NR	
Geconcentreerde reinigingsmiddelen	R	R	R	R
Synthetische reinigingsmiddelen				
Dextrine	R			R
Dextrose	R			R
Dibroommethaan			NR	
Dibutylether			R	
Dichlorobenzeen				
Dichloorethaan		R		
Dichloorpropan (100%)				
Kaliumdichromaat 40%	R	R		R
Kaliumdichromaat alle conc.	R	R		R
Di-ethylamine		NR		
Di-ethylketon	NR			NR
Diethyleenglycol		LR	R	
Diisobutyleen			NR	
Diisopropylether			LR	
Dimethylformamide	NR	NR	R	NR
Dimethylamine				
Dimethylformaldehyde			R	
Dimethylsulfoxide				
Dibutylsebaaat		R		
Dioxaan	NR			NR
Zwavel dioxide (waterig)				
Kooldioxide	R	R		R
Dipropyleenglycol			R	
Gechloreerde oplosmiddelen	NR			NR
Koolstofdisulfide			LR	
Dodecanol	R			R
Emulgatoren	R			R
Zinkstearaat				
Adipische esters				
Alifatische esters	NR			NR
Ethaan		LR		
Di-ethylether		NR		
Di-ethylether			R	
Ethylether		NR		

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Isopropylether		R		
Ethylbenzeen				
Fenylamine		R		
Fenol		NR	R	
Natriumferrocyanide				
Fluor, gasvormig				
Fluoride	NR			NR
Aluminium fluoride alle conc.				
Ammoniumfluoride				
Koperfluoride				
Kaliumfluoride				
Natriumfluoride				
Formaldehyde 20%		LR		
Formaldehyde 30%	R	LR		R
Formaldehyde 37%	R	NR		R
Formaldehyde 40%	LR	NR		LR
Formamide			R	
Dinatriumfosfaat				
Trinatriumfosfaat				
Freon 11 (koelmiddel)		NR	NR	
Freon 12 (koelmiddel)		R	NR	
Freon 22 (koelmiddel)		NR	NR	
Fructose	R			R
Ftalaten	SR	R		R
Stookolie	NR	LR	R	R
Furaan			LR	
Furfural				
Vloeibaar petroleumgas (LPG)	LR			LR
Aardgas		LR		
Aardgas, technische kwaliteit				
Diesel en biodiesel	NR	R		R
Benzine		LR		
Gelatine		R		
Glycerine	R	R		R
Glycerol	R		R	R
Butylglycol				
Ethyleenglycol	R	R	R	R

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Propyleenglycol				
Glycol		LR		
Glucose				
Dierlijke vetten		R		
Lithium-, natrium- en calciumvet		R		
Siliconenvet		R		
Heptaan				
Hexachloorbenzeen				
Hexaan	NR	R		NR
Hexanol, tertiair				
Hydrazine	NR	NR		NR
Aromatische koolwaterstoffen	NR		NR	NR
Waterstof		R		
Hydrochinon	R	NR		R
Aluminiumhydroxide	R			R
Ammoniumhydroxide 5%	R		R	R
Ammoniumhydroxide 10%	R		R	R
Ammoniumhydroxide 25%	R		R	R
Ammoniumhydroxide 28%	R		R	R
Ammoniumhydroxide 30%			R	
Ammoniumhydroxide conc.			R	
Bariumhydroxide				
Calciumhydroxide	R			R
Kaliumhydroxide 5%	R	R	R	R
Kaliumhydroxide 10%	R		R	R
Kaliumhydroxide 50%	R			R
Kaliumhydroxide conc.	R			R
Natriumhydroxide (bijtend) 5%	R	R	R	R
Natriumhydroxide (bijtend) 10%	R	LR		R
Natriumhydroxide (bijtend) 20%	R	NR	R	R
Natriumhydroxide (bijtend) 50%		NR		
Natriumhydroxide (bijtend) conc.		NR		
Calciumhypochloriet	R	LR		R
Kaliumhypochloriet, (verz. wat. opl.)				
Natriumhypochloriet 14% Cl ₂	R	NR	R	R
Natriumhypochloriet 15% Cl ₂	R	NR		R
Natriumhypochloriet (verz. wat. opl.)	R			R

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Vloeibare zepen	R	NR		R
Lakken op basis van oplosmiddelen		R		
Lanoline	R			R
Melk				
Bleekmiddel				
Loog, sol. Alkali		R		
Rijsmiddel				
Kaliummanganaat	R	R		R
Kwik				
Methylmetacrylaat			R	
Aluminium Metafosfaat				
Methaan		R		
Methylethylketon		R	LR	
Koolmonoxide				
Nafta		LR		
Naftaleen			NR	
Nicotine				
Ammoniumnitraat 25%	R	R		R
Ammoniumnitraat (verz. wat. opl.)	R			R
Calciumnitraat 50%		R		
Calciumnitraat conc.		R		
Kopernitraat				
Kopernitraat (verz. wat. opl.)				
Natriumnitraat	R	R		R
Natriumnitriet	NR	NR		NR
Stikstof	R	R	R	R
Oleum		NR		
Urine				
Ethyloxaat		R		
Calciumoxide				
Propyleenoxide			LR	
Zinkoxide				
Zwaveloxiden	R	R		R
Zuurstof	R	R	R	R
Ozon	LR	R		LR
Paraffine	R	R		R
Pentaaan		NR		

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Natriumperboraat	R	R		R
Perchloorethyleen		NR	NR	
Kaliumpermanganaat 10%	R	LR		R
Waterstofperoxide, 30 volt	R	LR		R
Ammoniumpersulfaat	R			R
Kaliumpersulfaat				
Petroleum		LR		
Pyridine			R	
Loodtetraethyleen	R	R		R
Kalium	R	R		R
Kalium Hexacionaferrat (II)				
Kalium Hexacionaferrat (III)				
Propaan				
Propionitril			NR	
Vruchtenpulp				
Kerosine	NR	R		R
Epoxyhars		NR		
Resorcinol				
Diazozouten				
Diocylsebaacaat	NR	NR		NR
Cider	R	R		R
Aluminiumsilicaten	R	R		R
Kaliumsilicaten	R	R		R
Natriumsilicaten	R	R		R
Kiezelsuur, waterig				
Silicone	NR	NR		NR
Zeepoplossing (alle conc.)		R		
Serum				
Aluminiumsulfaat		NR		
Ammoniumsulfaat (verz. wat. opl.)		NR		
Bariumsulfaat (verz. wat. opl.)				
Calciumsulfaat				
Kopersulfaat (verz. wat. opl.)		R		
Magnesiumsulfaat				
Nikkelsulfaat				
Kaliumsulfaat		R		
Natriumsulfaat				

NR: Geen weerstand / SR: Specifieke weerstand / LR: Lage weerstand / R: Resistent

CHEMISCHE PRODUCTEN	PVC	PU	TPV	PVC-OLIE
Zinksulfaat				
Ijzersulfaat				
Kaliumsulfiet (conc.)				
Ammoniumsulfide	R			R
Bariumsulfide	R	R		R
Bariumsulfide (verz. wat. opl.)				
Calciumsulfide		R		
Waterstofsulfidegas	R			R
Kaliumsulfide (conc.)				
Natriumsulfide				
Ijzersulfide	R	R		R
Tannine	R	NR		R
Koolstoftetrachloride			NR	
Koolstoftetrachloride	NR	NR		NR
Titaantetrachloride				
Tetrahydrofuraan		NR	LR	
Inkt				
Tolueen		NR		
Terpentijn		R	NR	
Trichloorethyleen			NR	
Trichloormethaan			NR	
Antimoontrichloride	R			R
Triethanolamine		NR		
Triethyleenglycol				
Boriumtrifluoride				
Triocyltrimelitaat (TOTM)	NR		R	NR
Natriumtrisulfaat		R		
Ureum (AD BLUE) *	NR	R		R
Ureum 30%	NR	NR		R
Azijn	R			R
Wijnen	R	SR		R
Whisky	SR	SR		R
Terpentine	NR	LR		NR
Xyleen		NR	NR	
Jodium (sol. van kaliumjodide)				
Methyljodide			LR	

Europese regelgeving

Kunststof materialen in contact met voedsel.



Bij Teruplast zijn we erg begaan met de gezondheid en het welzijn van onze klanten. Daarom verschaffen wij uitgebreide informatie omtrent de Europese regelgeving inzake plastic materialen die in contact komen met voedsel, met het doel om onze klanten zo goed mogelijk te informeren zodat ze alle mogelijke informatie bij de hand hebben bij het kiezen van het juiste product voor elk specifiek geval.

De verschaft informatie begint met de introductie van de EU 10/2011-norm, waarin wordt uitgelegd welke levensmiddelsimulanten worden gebruikt bij migratietesten. Aan het eind wordt een verklarende tabel gegeven, die rechtstreeks uit de EU 10/2011-norm is gehaald, waarin kan worden gezien welke simulant of simulanten voor elk type levensmiddel moeten worden gebruikt.

Levensmiddelsimulanten

De in tabel 1 opgenomen levensmiddelsimulanten moeten worden gebruikt om aan te tonen dat materialen en voorwerpen van kunststof die nog niet met levensmiddelen in contact komen, aan de voorschriften voldoen.

Tabel 1 - Lijst van levensmiddelsimulanten

Levensmiddelsimulant	Afkorting
Ethanol 10% (v/v)	Levensmiddelsimulant A
Azijnzuur 3% (m/v)	Levensmiddelsimulant B
Ethanol 20% (v/v)	Levensmiddelsimulant C
Ethanol 50% (v/v)	Levensmiddelsimulant D1
Plantaardige olie (*)	Levensmiddelsimulant D2
Poly(2,6-difeny-p-fenyleenoxide), deeltjesgrootte 60-80 mesh, poriëngrootte 200 nm	Levensmiddelsimulant E

(*) Dit kan elke plantaardige olie zijn met een vetzuurverdeling als volgt:

aantal koolstofatomen in de vetzuurketen: aantal dubbele bindingen	6-12	14	16	18:0	18:1	18:2	18:3
vetzuursamenstelling in % (m/m) van de methylesters, bepaald met gaschromatografie	< 1	< 1	1,5-20	< 7	15-85	5-70	< 1,5

Algemene toewijzing van levensmiddelsimulanten aan levensmiddelen

De levensmiddelsimulanten A, B en C worden gebruikt voor hydrofiele levensmiddelen die hydrofiele stoffen kunnen extraheren. Levensmiddelsimulant B wordt gebruikt voor levensmiddelen met een pH van minder dan 4,5. Levensmiddelsimulant C wordt gebruikt voor alcoholhoudende levensmiddelen met een alcoholgehalte tot 20% en voor levensmiddelen met een significante hoeveelheid organische bestanddelen waardoor het levensmiddel lipofieler wordt.

De levensmiddelsimulanten D1 en D2 worden gebruikt voor lipofiele levensmiddelen die lipofiele stoffen kunnen extraheren. Levensmiddelsimulant D1 wordt gebruikt voor alcoholhoudende levensmiddelen met een alcoholgehalte van meer dan 20% en voor olie-in-wateremulsies. Levensmiddelsimulant D2 wordt gebruikt voor levensmiddelen met vrije vetten aan het oppervlak.

Levensmiddelsimulant E wordt gebruikt voor het bepalen van de specifieke migratie naar droge levensmiddelen.

Specifieke toewijzing van levensmiddelsimulanten aan levensmiddelen voor het bepalen van de migratie in materialen en voorwerpen die nog niet met levensmiddelen in contact komen

Voor het bepalen van de migratie uit materialen en voorwerpen die nog niet met levensmiddelen in contact komen, worden de levensmiddelsimulanten voor de desbetreffende levensmiddelen categorie gebruikt zoals aangegeven in tabel 2.

Voor het bepalen van de totale migratie uit materialen en voorwerpen die bestemd zijn om met verschillende categorieën levensmiddelen of een combinatie daarvan in contact te komen wordt de levensmiddelsimulant gekozen overeenkomstig punt 4.

Tabel 2 bevat de volgende informatie:

- Kolom 1 (Referentienummer): het referentienummer van de levensmiddelen categorie.
- Kolom 2 (Omschrijving van de levensmiddelen): geeft aan welke levensmiddelen onder de levensmiddelen categorie vallen;
- Kolom 3 (Levensmiddelsimulanten): gesplitst in subkolommen voor elke levensmiddelsimulant.

De levensmiddelsimulant waarvoor in de desbetreffende subkolom van kolom 3 een kruisje is aangegeven, moet worden gebruikt voor het bepalen van de migratie van materialen en voorwerpen die nog niet met levensmiddelen in contact komen.

Voor levensmiddelen categorieën waarbij in de subkolom voor D2 na het kruisje een schuine streep en een getal staan, moet het testresultaat door dat getal worden gedeeld voordat het met de migratielimiet wordt vergeleken. Dit getal is de in bijlage V, punt 4.2, bedoelde correctiefactor.

Voor levensmiddelen categorie 01.04 wordt levensmiddelsimulant D2 vervangen door 95% ethanol.

Voor levensmiddelen categorieën waarvoor het kruisje in subkolom B gevolgd wordt door (*) kan de test met levensmiddelsimulant B achterwege worden gelaten als de pH van het levensmiddel hoger dan 4,5 is.

Voor levensmiddelen categorieën waarvoor het kruisje in subkolom D2 gevolgd wordt door (**) kan de test met levensmiddelsimulant D2 achterwege worden gelaten als met een geschikte test wordt aangetoond dat er geen „vetcontact“ is met het materiaal van kunststof dat met de levensmiddelen in contact komt.

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
01	Dranken						
01.01	Niet-alcoholhoudende dranken of alcoholhoudende dranken met een alcoholgehalte dan 6% vol of minder: A. transparante dranken: Water, cider, transparant niet-geconcentreerd of geconcentreerd vruchten- of groentesap, vruchtennectar, limonade, stroop, bitters, aftreksels, koffie, thee, bier, frisdrank, energiedranken en dergelijke, gearomatiseerd water, vloeibaar koffie-extract. B. Niet-transparante dranken: Sappen en nectars en frisdrank met vruchtenpulp, most met vruchten, vloeibare chocolade.		X(*)	X			
			X(*)		X		
01.02	Alcoholhoudende dranken met een alcoholgehalte tussen 6% vol en 20% vol			X			
01.03	Alcoholhoudende dranken met een alcoholgehalte van meer dan 20% en alle roomlikeuren				X		
01.04	Diversen: niet-gedenatureerde ethanol		X(*)			Vervangen door 95 % ethanol	
02	Granen, van granen afgeleide producten, biscuits, gebak en banketbakkerswerk						
02.01	Zetmeel						X
02.02	Granen in ongewijzigde staat, in vlokken, in schilfers (popcorn, cornflakes en dergelijke daaronder begrepen)						X
02.03	Meel en gries						X
02.04	Droge deegwaren, bv. macaroni, spaghetti en dergelijke producten en verse deegwaren						X
02.05	Bakkerijproducten, biscuits, gebak, brood en banketbakkerswerk, droog: A. met vetstoffen aan de oppervlakte B. Overige					X/3	X
02.06	Bakkerijproducten, gebak, brood, deeg en banketbakkerswerk, vers: A. met vetstoffen aan de oppervlakte B. Overige					X/3	X

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten (vervolg)

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
03	Chocolade, suiker en daarvan afgeleide producten Suikerwerk						
03.01	Chocolade, met chocolade bedekte producten, surrogaten en met surrogaten bedekte producten					X/3	
03.02	Suikerwerk: A. In vaste vorm: I. met vetstoffen aan de oppervlakte II. Overige B. In de vorm van een pasta: I. met vetstoffen aan de oppervlakte II. Vochtig						X
						X/3	
							X
							X/2
			X				
03.03	Suiker en producten op basis van suiker: A. in vaste vorm: kristal- of poedersuiker B. Melasse, suikerstroop, honing en dergelijke						X
		X					
04	Groenten, fruit en verwerkte producten						
04.01	Gehele vruchten, vers of gekoeld, met schil						
04.02	Verwerkt fruit: A. gedroogde of gedehydrateerde vruchten, geheel, in stukken, of in de vorm van meel of van poeder B. Vruchten in de vorm van puree, conserven, pasta of op eigen sap of in suikerstroop (jam, compote en dergelijke producten) C. in een vloeistof bewaarde vruchten: I. In olie II. In alcoholhoudende vloeistof						X
			X(*)	X			
							X
					X		
							X
04.03	Vruchten in de schaal (aardnoten, kastanjes, amandelen, hazelnoten, walnoten, pijnboompitten en soortgelijke vruchten): A. van de schaal ontdaan, droog, in schilfers of poeder B. van de schaal ontdaan en geroosterd C. in de vorm van pasta of crème						X
							X
		X				X	
04.04	Gehele groenten, vers of gekoeld, met schil						

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten (vervolg)

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
04	Vruchten, groenten en verwerkte producten (vervolg)						
04.05	Verwerkte groenten:						
	A. gedroogde of gedehydrateerde groenten, geheel, in stukken of in de vorm van meel of van poeder						X
	B. verse groenten, geschild of gesneden	X					
	C. groenten in puree, conserveer, pasta of sap (ook gepekeld of in pekel)		X(*)	X			
	D. groenteconserven:						
	I. In olie	X				X	
	II. In alcoholhoudende vloeistof				X		
05	Oliën en vetten						
05.01	Natuurlijke of bewerkte dierlijke of plantaardige oliën en vetten (cacaoboter, reuzel en uitgesmolten boter daaronder begrepen)					X	
05.02	Margarine, boter en andere uit emulsies van water in olie bestaande vetten					X/2	
06	Dierlijke producten en eieren						
06.01	Vis:						
	A. Vers, gekoeld, verwerkt, gezouten of gerookt, met inbegrip van kuit	X				X/3(**)	
	B. geconserveerde vis:						
	I. In olie	X				X	
	II. In water		X(*)	X			
06.02	Schaal-, schelp- en weekdieren (onder meer oesters, mosselen en slakken)						
	A. Vers in de schaal of schelp						
	B. van de schaal of schelp ontdaan, verwerkt, geconserveerd of in de schaal of schelp verhit:						
	I. In olie	X				X	
	II. In water		X(*)	X			

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten (vervolg)

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
06	Dierlijke producten en eieren (vervolg)						
06.03	Vlees van alle soorten dieren (inclusief pluimvee en wild)						
	A. Vers, gekoeld, gezouten of gerookt	X				X/4(**)	
	B. Verwerkte vleesproducten (ham, worst, spek, worst en andere) of in de vorm van paté of room	X				X/4(**)	
	C. Gemarineerde vleesproducten in olie	X				X	
06.04	Geconserveerd vlees:						
	A. In olie of vet	X				X/3	
	B. In water		X(*)		X		
06.05	Eieren in de schaal, eigeel, eiwit						
	A. In poedervorm of gedroogd of bevroren						X
	B. Vloeibaar of verhit				X		
07	Zuivelproducten						
07.01	Melk						
	A. Melk en dranken op basis van melk, vol, gedeeltelijk gedehydrateerd en geheel of gedeeltelijk afgeroomd				X		
	B. melkpoeder met inbegrip van zuigelingenvoeding (op basis van vollemelkpoeder)						X
07.02	Gefermenteerde melk zoals yoghurt, karnemelk en soortgelijke producten		X(*)		X		
07.03	Room en zure room		X(*)		X		
07.04	Kaas:						
	A. Geheel, met niet-eetbare korst						X
	B. Natuurlijke kaas zonder korst of met eetbare korst (gouda, camembert en dergelijke) en smeltkaas					X/3(**)	
	C. Verwerkte kaas (zachte kaas, cottage cheese en dergelijke)		X(*)		X		
	D. Geconserveerde kaas:						
	I. In olie	X				X	
	II. In water (feta, mozzarella en dergelijke)		X(*)		X		

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten (vervolg)

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C	D1	D2	E
08	Diverse producten						
08.01	Azijn		X				
08.02	Gebakken of geroosterd levensmiddelen:						
	A. Aardappelchips, beignets en dergelijke	X				X/5	
	B. Van dierlijke oorsprong	X				X/4	
08.03	Preparaten voor soepen, bouillons of sauzen in vloeibare, vaste of poedervorm (extracten, concentraten); gehomogeniseerde samengestelde producten voor menselijke consumptie, kant-en-klaarmaaltijden, gist en rijsmiddelen daaronder begrepen						
	A. In poedervorm of gedroogd:						
	I. vette producten					X/5	
	II. Overige						X
	B. Niet in poedervorm of gedroogd:						
	I. vette producten	X	X(*)			X/3	
	II. Overige		X(*)	X			
08.04	Sauzen:						
	A. waterige producten		X(*)	X			
	B. vette producten, bv. mayonaise, van mayonaise afgeleide sauzen, slasaus en andere olie-watermengsels, bv. sauzen op basis van kokos	X	X(*)			X	
08.05	Mosterd (met uitzondering van mosterdpoeder bedoeld onder nummer 08.14)	X	X(*)			X3(**)	
08.06	Sandwiches, toast, pizza en dergelijke, met allerlei soorten levensmiddelen						
	A. met vetstoffen aan de oppervlakte	X				X/5	
	B. Overige						X
08.07	Consumptie-ijs			X			
08.08	Gedroogde levensmiddelen:						
	A. met vetstoffen aan de oppervlakte					X/5	
	B. Overige						X

Tabel 2 - Lijst van levensmiddelsimulanten (vervolg)

(1) Referentie- nummer	(2) Beschrijving van het voedsel	(3) Levensmiddelsimulanten					
		A.	B.	C	D1	D2	E
08	Diverse producten (vervolg)						
08.09	Bevroren en diepgevroren levensmiddelen						X
08.10	Geconcentreerde extracten met een alcoholgehalte van 6% vol of meer		X(*)		X		
08.11	Cacao:						
	A. cacaopoeder, ook indien met verlaagd of sterk verlaagd vetgehalte						X
	B. Cacaomassa					X/3	
08.12	Koffie, ook indien gebrand, cafeïnevrij of oplosbaar, koffiesurrogaat in korrel- of poedervorm						X
08.13	Aromatische planten en andere planten zoals kamille, kaasjeskruid, munt, thee, lindebloesem en andere						X
08.14	Specerijen en kruiden in natuurlijke staat, zoals kaneel, kruidnagelen, mosterdpoeder, peper, vanille, saffraan, zout en andere						X
08.15	Specerijen en kruiden in olie zoals pesto, kerriepasta					X	

Aanbevelingen

Het is voor Teruplast een absolute prioriteit de best mogelijke service te verlenen aan onze klanten. Ons doel is niet alleen om een kwalitatief hoogwaardig product te leveren, maar ook om onze klanten te adviseren over het gebruik en de omgang met het product voor een optimale ervaring.

Als u twijfelt, neem dan contact op met het technische team van Teruplast.

! Waarschuwingen voor gebruik

- ▶ Vermijd **mechanische spanningen en krachten** die de constructie kunnen **vervormen en/of beschadigen**.
- ▶ Gebruik **fittings en aansluitingen die passen** bij de diameter en de vereisten van het werk.
- ▶ Gebruik altijd de **in de specificaties aangegeven werkdruk**.
- ▶ Gebruik de gespecificeerde **temperatuurbereiken afhankelijk van het materiaal**.
- ▶ **Respecteer de buigstraal** (specificatie).
- ▶ Gebruik het **juiste product** in overeenstemming met de **vereisten van het werk**.

📦 Opslag

- ▶ Vermijd **langdurig opslaan van het product** (rouleer de voorraad)
- ▶ Vermijd **contact met andere ongeschikte producten** (zie lijst van incompatibiliteiten)
- ▶ **Niet blootstellen aan de zon of hoge temperaturen**.
- ▶ **Controleer regelmatig op de aanwezigheid van knaagdieren en/of termieten**
- ▶ Zorg voor een **juiste etikettering**
- ▶ **Hanteer het materiaal op de juiste wijze**.
- ▶ **Open de verpakking voorzichtig**.
- ▶ Sla het materiaal op op een geschikte ondergrond.
- ▶ Stapeling en hoogte volgens de in de productspecificaties aangegeven grootte.

🔧 Montering

- ▶ De montering moet correct **door professionals** worden uitgevoerd.
- ▶ **Vermijd torsie, spanning of trillingen**.
- ▶ **Vermijd overdruk** (waterslag).
- ▶ Installaties:
 1. Vast (controleer de bevestiging).
 2. Mobiel (controleer de juiste lengte).
 3. Als er een elektrische lading is, gebruik dan antistatische slangen.
- ▶ **Goed onderhouden** en vervangen wanneer defecten zoals
 - scheuren
 - slijtage
 - bobbels
 - schade van welke aard dan ook en/of lekkages.

✘ Verwijdering en afvoer

- ▶ Het product afvoeren **volgens de bepalingen van de wet**, afhankelijk van het type product.