



**LABTECH s.r.o., zkušební laboratoř Brno**  
Zkušební laboratoř č.1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
Hygienická laboratoř, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



## PROTOKOL č. 21606/2021

Objednávka ze dne: 10.8.2021 (mail)  
Příjem vzorku: 4. 9. 2021  
Vyšetření vzorku: 1.11.-30.11.2021  
Čísla vzorků v laboratoři: 28317-28319/2021

Zákazník:  
IN-CHEMIE Technology s.r.o.  
Hodolanská 1275/36  
77900 Olomouc

Účel vyšetření:	Hodnocení zdravotní nezávadnosti výrobků regulovaných vyhláškou 38/2001 Sb., dle požadavků Nařízení evropského parlamentu a rady 1935/2004.		
Název výrobku:	IN-EPOX 4090 CRYSTALL EXTRA		
Čísla vzorků:	28317-28319/2021		
Šarže/sériové číslo/č.vz. zákazníka:	bez označení		
Výrobce:	IN-CHEMIE Technology s.r.o.		
Popis vzorku:	destičky o rozměrech 10x10 cm		
Použití výrobku	výrobek je určen pro styk s potravinami například jako deska kuchyňského stolu.		
Místo odběru:	viz adresa zákazníka		
Množství vzorku pro zkoušení:	3 vzorky		
Odebral:	Ing. Michaela Seidlová, PhD.		
Datum odběru:	2. 9. 2021	Datum a čas přijetí vzorku:	4. 9. 2021
<b>Podrobnosti o podmínkách zkoušení:</b> <i>Parametry zkoušek:</i> Vzhledem k charakteru vzorku byly provedeny zkoušky na migraci za podmínek vystihujících použití výrobku: specifická migrace provedena se simulantem B (3% kyselina octová) a simulantem D1 (50% etanol). Celková migrace pak s využitím simulantu E (MPPPO - poly(2,6-difenyl-1,4-fenyleneoxid)). Migrace probíhaly při teplotě 40°C po dobu 10 dnů. <i>Úprava vzorku</i> a následné zkoušky byly provedeny vzhledem k požadavkům vyhlášky 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy v platném znění, v souladu se zákonem 258/2000 Sb., v platném znění, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a současně bylo přihlédnuto k Nařízení komise (EU) č. 10/2011. <i>Hodnocení</i> hygienických vlastností vychází z evropské legislativy ve smyslu Nařízení evropského parlamentu a Rady ES 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami, navazujících dokumentů: Nařízení komise (EU) č. 10/2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami v platném znění.			
Začátek zkoušek:	1.11. 2021	Ukončení zkoušek:	30.11.2021

**Tabulka 1. Použité zkušební postupy**

č.zk.	Analyt	Akr.	Odkaz
1	Arsen	A	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)
2	Baryum	A	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)
3	Kadmium	A	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)
4	Rtuť	A	AAS 06-07:ČSN 757440,ČSN EN 71-3:1996,JPP (1)
5	Hliník	A	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294
6	Železo	A	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)
7	Mangan	A	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)
8	Kobalt	A	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294
9	Chrom	A	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294
10	Měď	A	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)
11	Celková migrace	A	GRA 11:ČSN EN 1186-1 (4)
12	Chromatografický screening	A	GC/MS screening

**Tabulka 2. Podmínky zkoušení**

parametr	migrace do		
	simulant B (3% kys. octová) (40°C, 10 dnů)	simulant D1 (50% etanol) (40°C, 10 dnů)	simulant E* (40°C, 10 dnů)
celková migrace	x	x	x
specifická migrace	x (kovy)	x (těkavé organické látky)	

\*poly(2,6-difenyl-1,4-fenyleneoxid);

**Tabulka 3. Výsledky zkoušení - celková migrace**

parametr	jednotky	výsledek zkoušky	nejistota	limit*
simulant B (3% kyselina octová)	mg/dm <sup>2</sup>	0,9	5%	10
simulant D1 (50% etanol)	mg/dm <sup>2</sup>	19	5%	10
simulant E (poly(2,6-difenyl-1,4-fenyleneoxid))	mg/dm <sup>2</sup>	3,2	10%	10

\* limit dle vyhlášky 38/2001 Sb. a Nařízení komise (EU) č. 10/2011

**Tabulka 4. Výsledky zkoušení - specifická migrace kovů (3% kyselina octová)**

parametr	jednotky	výsledek	nejistota	limita
Hliník	mg/kg	0,004	-	1,0
Železo	mg/kg	<0,005	-	48
Mangan	mg/kg	<0,001	-	0,6
Arsen	mg/kg	<0,0001	-	0,01
Baryum	mg/kg	<0,001	-	1,0
Kadmium	mg/kg	<0,0001	-	0,002
Kobalt	mg/kg	<0,0001		0,05
Chrom	mg/kg	0,005	15%	0,01
Měď	mg/kg	0,018	15%	5
Rtuť	mg/kg	<0,00001		0,001

**Tabulka 5. Specifická migrace těkavých organických látek (50% etanol)**

vzorek	jednotky	výsledek zkoušky	nejistota	limit*
těkavé organické látky		negativní nálezy	-	n

Poznámka:

\* nepřítomen

### **Odborná stanoviska a interpretace**

Pro materiál **IN-EPOX 4090 CRYSTALL EXTRA** byly provedeny zkoušky za účelem zjištění jeho využití pro dlouhodobý styk se suchými typy potravin. Z tohoto důvodu byla provedena zkouška celkové migrace po dobu 10 dnů při teplotě 40°C s využitím modifikovaného polyfenylenoxidu, který je pro tyto účely běžně využíván s označením simulant E (viz Nařízení komise (EU) č. 10/2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami v platném znění). Dále byly provedeny zkoušky celkové migrace do 50% etanolu a 3% kyseliny octové, které modelují styk s mléčnými (50% etanol) nebo kyselými typy potravin. Dále byly provedeny zkoušky specifické migrace kovů a těkavých organických látek. Tyto zkoušky rovněž probíhaly za stejných podmínek, tj. 40°C a 10 dní.

**Výsledky zkoušek potvrdily, že zkoušený materiál IN-EPOX 4090 CRYSTALL EXTRA vyhovuje požadavkům Nařízení komise 10/2011 v platném znění pro suché vzorky potravin za podmínek možnosti dlouhodobého skladování potravin při pokojové teplotě nebo při teplotě nižší než je pokojová teplota, včetně zahřátí až na 70°C po dobu až 2 hodin nebo až na 100°C po dobu 15 minut. Možnost využití pro tukové kapalné potraviny (například mléčné výrobky) nebyla prokázána. Výrobek neuvolňuje těžké kovy, jak bylo prokázáno výsledky specifické migrace do 3% kyseliny octové a těkavé organické látky, podle výsledků chromatografického screeningu.**

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vyhotovil: RNDr.Svatopluk Krýsl,CSc.

Počet stran: 3

V Klatovech dne: 8.12.2021

Mgr. Jiří Míka

Vedoucí Hygienických laboratoří



