



# **Průvodce zpracováním dat pro účely výpočtu množství obalů**

Informační materiál pro klienty společnosti EKO-KOM, a.s.

---

# Obsah

---

- ▶ Úvod
- ▶ Přehled používaných způsobů výpočtu množství obalů
- ▶ Příklady používaných způsobů výpočtu množství obalů
- ▶ Příklad nastavení výpočtu množství obalů v aplikaci MS Excel
- ▶ Tipy pro zajištění úplnosti a správnosti evidence množství obalů

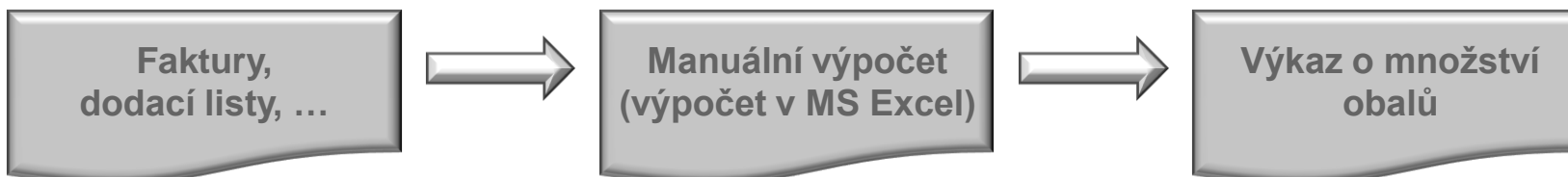
# Úvod

---

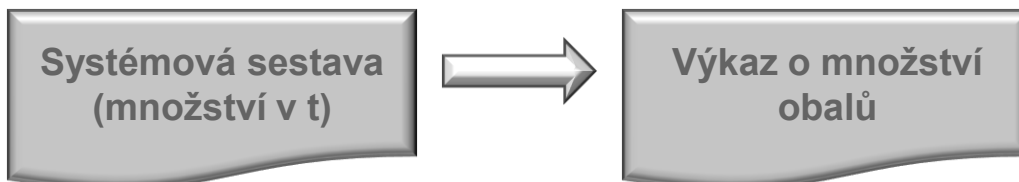
- ▶ Záměrem společnosti EKO-KOM, a.s. je informovat své klienty o možnostech zpracování dat pro účely výpočtu množství obalů, která jsou následně přenášena dle typů obalů do čtvrtletních Výkazů.
- ▶ Na základě požadavku společnosti EKO-KOM, a.s. jsme vytvořili tento informační materiál, který obsahuje základní přehled používaných způsobů výpočtu množství obalů včetně příkladů.
- ▶ Vzhledem k tomu, že způsob výpočtu množství obalů se může lišit v závislosti na specifických podmínkách u jednotlivých klientů, uvádíme v tomto materiálu zobecněný příklad způsobu zpracování dat pro účely výpočtu množství obalů.
- ▶ Dále v závěru uvádíme vhodné tipy pro zajištění úplnosti a správnosti evidence množství obalů.
- ▶ V případě, že v tomto materiálu nenaleznete důležité informace pro nastavení výpočtu množství obalů právě pro Vaší společnost, doporučujeme obrátit se s dotazy na zástupce společnosti EKO-KOM, a.s.
- ▶ Tento informační materiál je určen jen pro výše uvedené účely a má pouze informativní charakter. Ernst & Young nenesou žádnou zodpovědnost za případné škody vzniklé použitím tohoto dokumentu.

# Přehled používaných způsobů výpočtu množství obalů

- 1) **Manuální přepis a výpočet** - přepis údajů z papírových podkladů (faktury, dodací listy, ...) a následný manuální výpočet (případně využití aplikace MS Excel) celkového množství obalů v tunách za příslušné čtvrtletí



- 2) **Automatizovaný výpočet** - výstupem je zpravidla sestava pocházející z logisticko-účetního systému obsahující celková množství obalů uvedených na trh v příslušném čtvrtletí



- 3) **Poloautomatizovaný výpočet** - přenos prodejních dat z logisticko-účetního systému do aplikace MS Excel, která slouží k výpočtu celkového množství obalů v tunách za příslušné čtvrtletí



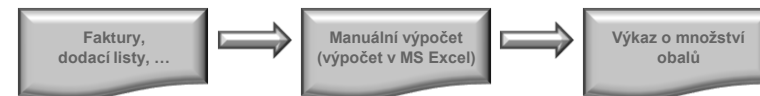
*Pozn.: Všechny výše uvedené způsoby výpočtu však zahrnují manuální přepis údajů do Výkazu.*

# Přehled používaných způsobů výpočtu množství obalů – pokračování

---

- ▶ Na následujících třech stranách naleznete ilustrativní příklady používaných způsobů výpočtu, které jsou doplněny o popis jednotlivých kroků výpočtu a dále rizika související s využitím těchto metod výpočtu množství obalů v praxi.
- ▶ Pro zjednodušení a lepší názornost jsme pro tyto příklady vybrali vzorovou společnost, která pouze importuje balené zboží do ČR (Vámi importované do ČR), tzn. že již nemusí třídit obaly na skupiny (Vámi vyrobené v ČR, Vámi importované do ČR, Vámi nakoupené na vnitřním trhu).
- ▶ Tato vzorová společnost dále nepoužívá žádné Průmyslové obaly a používá pouze některé druhy obalových materiálů (např. plasty, vlnitá lepenka, papír a kovy – Al).

# 1) Manuální přepis a výpočet



## Vydaná faktura xxx za období xxx

Kód výrobku	Název výrobku	Prodané množství
1001	Výrodek A	756
1002	Výrodek B	29837
1003	Výrodek C	20644
1004	Výrodek D	4775730
1005	Výrodek E	873120
1006	Výrodek F	1939200
1007	Výrodek G	167076
1008	Výrodek H	373800
1009	Výrodek I	1989944
1010	Výrodek J	
1011	Výrodek K	
1012	Výrodek L	
1013	Výrodek M	
1014	Výrodek N	

## Výpočet množství obalů za období xxx

Prodané výrobky dle vydaných faktur		Množství na jeden Skupinový či Převravní obal			Prodáno za II.Q.2009			Hmotnost Prodejního obalu v gramech			
Kód výrobku	Název skupiny výrobků	Ks/papírová krabice	Ks/karton (Mnitá lep.)	Kartonů / paletu (strečová folie)	Prodaných kusů výrobků	Papírových krabic	Kartonů (Mnitá lep.)	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír
1001	Výrodek A	0	12	450	756	0	63	15	0	0	0
1002	Výrodek B	0	4	540	29837	0	12	48	0	0	2
1003	Výrodek C	0	16	480	20644	0	186482	35	0	1	0
1004	Výrodek D	10	26	450	4775730	2064	794	0	24	0	0
1005	Výrodek E	10	32	620	873120	5184	1620	0	26	0	0
1006	Výrodek F	0	16	450	1939200	0	12962	25	0	0	2
1007	Výrodek G	0	8	650	167076	93224	11653	47	0	0	0
1008	Výrodek H	5	8	650	6720	1344	840	0	0	45	0
1009	Výrodek I	0	30	540	4775730	0	159191	17	0	0	0
1010	Výrodek J	10	60	900	873120	87312	14552	0	22	0	4
1011	Výrodek K	0	48	800	1939200	0	40400	45	0	0	0
1012	Výrodek L	10	52	540	167076	16708	3213	0	13	0	14
1013	Výrodek M	10	42	840	373800	37380	8900	2	5	0	0
1014	Výrodek N	0	22	760	1989944	0	90452	0	0	0	0
<b>CELKEM:</b>					<b>13 483 206</b>	<b>149 992</b>	<b>531 134</b>				

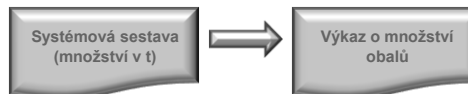
### Kroky:

- 1) Manuální přepis kódu (názevu) výrobků z vydaných faktur za příslušné období do tabulky (papír, aplikace MS Excel) obsahující výpočet množství obalů.
- 2) Manuální přenesení informací o prodaném množství výrobků z vydaných faktur za příslušné období do tabulky (papír, aplikace MS Excel) obsahující výpočet množství obalů.
- 3) Výpočet (papír - manuálně, aplikace MS Excel – s využitím funkcí) množství obalů v tunách, který slouží jako podklad pro přepis hodnot do Výkazu o množství obalů.

### Rizika:

- manuální chyba při přepisu identifikačních údajů a prodejních dat do výpočtu množství obalů
- manuální chyba v rámci výpočtu nebo nesprávně nastavený výpočet v aplikaci MS Excel

## 2) Automatizovaný výpočet



Karta výrobku A						
Množství na jeden Skupinový či Přepravní obal			Hmotnost Prodejního obalu v gramech			
Ks/papírová krabice	Ks/karton (Vnitřní lep.)	Kartonů / paletu (strečová fólie)	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír
0	12	450	15	0	0	0

Karta výrobku B						
Množství na jeden Skupinový či Přepravní obal			Hmotnost Prodejního obalu v gramech			
Ks/papírová krabice	Ks/karton (Vnitřní lep.)	Kartonů / paletu (strečová fólie)	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír
0	4	540	48	0	0	2

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ① ⋮ ⋮ ⋮ ⋮



②

### Výpočet množství obalů za období xxx

Množství Prodejního obalu v tunách				Hmotnost Skupinového obalu v gramech		Množství Skupinového obalu v tunách		Hmotnost Přepravního obalu v gramech	Množství Přepravního obalu v tunách
Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír	Papír	Vnitřní lepenka	Papír	Vnitřní lepenka	Plasty měkké (strečová fólie)	Plasty měkké (strečová fólie)
0,011	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000
0,002	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000
104,430	0,000	2,984	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,097
0,000	0,495	0,000	0,000	200	520	0,413	0,413	250	0,000
0,000	1,348	0,000	0,000	100	450	0,518	0,729	250	0,001
5,185	0,000	0,000	0,415	0	0	0,000	0,000	250	0,010
4,382	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,004
0,000	0,000	0,302	0,000	170	0	0,228	0,000	250	0,000
81,187	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,074
0,000	19,209	0,000	3,492	80	750	6,985	10,914	250	0,004
87,264	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,013
0,000	2,172	0,000	2,339	50	360	0,835	1,157	250	0,001
0,748	1,869	0,000	0,000	60	350	2,243	3,115	250	0,003
0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,030

CELKEM: 283,209 25,093 3,286 6,246 11,223 16,328 0,237

### Kroky:

- 1) Vytvoření karet výrobků v logisticko-účetním systému, které obsahují informaci o přiřazeném druhu obalu a jeho hmotnosti.
- 2) Automatizovaný výpočet množství obalů v logisticko-účetním systému, jehož výstup slouží jako hlavní podklad pro přepis údajů do Výkazu o množství obalů.

### Rizika:

- neaktuální informace uvedené na kartě výrobku, případně manuální chyba při zápisu údajů na kartu výrobku
- nesprávně nastavený automatizovaný výpočet

# 3) Poloautomatizovaný výpočet

Systémová sestava  
(množství v ks, hl, ...)

Výpočet množství  
obalů v MS Excel

Výkaz o množství  
obalů

Systém xxx za období xxx

Kód (název) výrobku	Název skupiny výrobků	Množství
1001	Skupina výrobků A	756
1002	Skupina výrobků B	
1003	Skupina výrobků C	29837
1004	Skupina výrobků D	2064
1005	Skupina výrobků E	51840
1006	Skupina výrobků F	207392
1007	Skupina výrobků G	93224
1008	Skupina výrobků H	6720
1009	Skupina výrobků I	4775730
1010	Skupina výrobků J	873120
1011	Skupina výrobků K	1939200
1012	Skupina výrobků L	167076
1013	Skupina výrobků M	373800
1014	Skupina výrobků N	1989944

Výpočet množství obalů za období xxx

Systém		Množství na jeden Skupinový či Přepravní obal			Prodáno za II.Q.2009			Hmotnost Prodejního obalu v gramech			
Kód výrobku	Název skupiny výrobků	Ks/papírová krabice	Ks/karton (vnitř. lep.)	Kartonů / paletu (strečová folie)	Prodaných kusů výrobků	Papírových krabic	Kartonů (vnitř. lep.)	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír
1001	Skupina výrobků A	0	12	450	756	0	63	15	0	0	0
1002	Skupina výrobků B	0	4	540		0	12	48	0	0	2
1003	Skupina výrobků C	0	16	480	29837	0	186482	35	0	1	0
1004	Skupina výrobků D	10	26	450	2064	2064	794	0	24	0	0
1005	Skupina výrobků E	10	32	51840	51840	5184	1620	0	26	0	0
1006	Skupina výrobků F	0	16	320	207392	0	12962	25	0	0	2
1007	Skupina výrobků G	0	8	650	93224	0	11653	47	0	0	0
1008	Skupina výrobků H	5	8	650	6720	1344	840	0	0	45	0
1009	Skupina výrobků I	0	30	540	4775730	0	159191	17	0	0	0
1010	Skupina výrobků J	10	60	900	873120	87312	14552	0	22	0	4
1011	Skupina výrobků K	0	48	800	1939200	0	40400	45	0	0	0
1012	Skupina výrobků L	10	52	540	167076	16708	3213	0	13	0	14
1013	Skupina výrobků M	10	42	840	373800	37380	8900	2	5	0	0
1014	Skupina výrobků N	0	22	760	1989944	0	90452	0	0	0	0
<b>CELKEM:</b>					<b>13 483 206</b>	<b>149 992</b>	<b>531 134</b>				

## Kroky:

- 1) Ujistění, že tabulka (aplikace MS Excel) s výpočtem množství obalů obsahuje seznam všech prodaných výrobků (případně skupin výrobků se stejným obalem) za příslušné období, jejichž kód či název bude shodný s údaji uvedenými v logisticko-účetním systému.
- 2) Přenesení informací o množství prodaných kusů výrobků (případně skupin výrobků) z logisticko-účetního systému do výpočtové tabulky např. pomocí funkce VLOOKUP (SVYHLEDAT) v aplikaci MS Excel. Funkce “=VLOOKUP(hledaná hodnota;oblast hledání;číslo sloupce;typ logické hodnoty)“.

Pozn.: pro správné nastavení funkcí v aplikaci MS Excel doporučujeme využít manuál určený pro tuto aplikaci.

## Rizika:

- neaktuální informace o druhu a hmotnosti jednotlivých obalů uvedené ve výpočtu
- nesprávně nastavené funkce v aplikaci MS Excel

# Příklad nastavení výpočtu množství obalů v aplikaci MS Excel

Pro ilustraci dále uvádíme zobecněný příklad nastavení výpočtu množství obalů v aplikaci MS Excel.

Výpočet množství obalů za období xxx

Kód výrobku	x	Název skupiny výrobků	Množství na jeden Skupinový či Přepravní obal <sup>2</sup>				Prodáno za II.Q.2009			Hmotnost Prodejního obalu v gramech <sup>1</sup>				Množství Prodejního obalu v tunách				Hmotnost Skupinového obalu v gramech <sup>1</sup>		Množství Skupinového obalu v tunách		Hmotnost Přepravního obalu v gramech <sup>1</sup>	Množství Přepravního obalu v tunách
			Ks/papírová krabice	Ks/karton (Vnitř. lep.)	Kartonů / paletu (strečová fólie)	Prodáných kusů výrobků	Papírových krabic	Kartonů (Vnitř. lep.)	Plasty měkké PP	Sklo	Kov (Al)	Papír	Plasty měkké PP	Sklo	Kov (Al)	Papír	Papír	Vnitř. lepenka	Papír	Vnitř. lepenka	Plasty měkké (strečová fólie)	Plasty měkké (strečová fólie)	
1001		Skupina výrobků A	0	12	450	756	0	63	15	0	0	0	0,011	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000	
1002		Skupina výrobků B	0	4	540	48	0	12	48	0	0	2	0,002	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000	
1003		Skupina výrobků C	0	16	480	2 983 712	0	186 482	35	0	1	0	104,430	0,000	2,984	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,097	
1004		Skupina výrobků D	10	26	20 644	794	0	24	0	0	0	0,000	0,495	0,000	0,000	200	520	0,413	0,413	250	0,000		
1005		Skupina výrobků E	10	32	51 840	1 620	0	26	0	0	0	0,000	1,348	0,000	0,000	100	450	0,518	0,729	250	0,001		
1006		Skupina výrobků F	0	16	207 392	12 962	25	0	0	2	5,185	0,000	0,000	0,415	0	0	0,000	0,000	250	0,010			
1007		Skupina výrobků G	0	8	93 220	11 653	47	0	0	0	4,382	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,004			
1008		Skupina výrobků H	5	8	672	1 344	840	0	0	45	0	0,000	0,000	0,302	0,000	170	0	0,228	0,000	250	0,000		
1009		Skupina výrobků I	0	30	4 775 730	159 191	17	0	0	0	81,187	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,074			
1010		Skupina výrobků J	10	60	873 120	87 312	14 552	0	22	0	4	0,000	19,209	0,000	3,492	80	750	6,985	10,914	250	0,004		
1011		Skupina výrobků K	0	48	1 939 200	40 400	45	0	0	0	87,264	0,000	0,980	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,013			
1012		Skupina výrobků L	10	52	167 076	16 708	3 213	0	13	0	14	0,000	2,172	0,000	2,339	50	360	0,835	1,157	250	0,001		
1013		Skupina výrobků M	10	42	373 800	37 380	8 900	2	5	0	0	0,748	1,869	0,000	0,000	60	350	2,243	3,115	250	0,003		
1014		Skupina výrobků N	0	22	1 989 944	90 452	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,030			
CELKEM:						13 483 206	149 992	531 134					283,209	25,093	3,286	6,246			11,223	16,328		0,237	

## Kroky:

- 1) Přiřazení hmotností (g, kg, t) jednotlivých obalů výrobků (případně skupin výrobků se stejným obalem) a to v rozdělení dle čtvrtletního Výkazu o množství obalů společnosti EKO-KOM, a.s.
- 2) Manuální vložení informace o množství obalů na jeden Skupinový či Přepravní obal. Případně použití již zmíněné funkce VLOOKUP pro zdroj těchto dat v jiné tabulce.
- 3) Nastavení výpočtu prodaného množství Skupinových obalů pomocí vydělení počtu prodaných kusů výrobků množstvím na jeden Skupinový obal.

# Příklad nastavení výpočtu množství obalů v aplikaci MS Excel - pokračování

## Výpočet množství obalů za období xxx

Systém		Množství na jeden Skupinový či Převravní obal			Prodáno za II.Q.2009			Hmotnost Prodejního obalu v gramech				Množství Prodejního obalu v tunách				Hmotnost Skupinového obalu v gramech		Množství Skupinového obalu v tunách		Hmotnost Převravního obalu v gramech	Množství Převravního obalu v tunách	
Kód výrobku	x	Název skupiny výrobků	Ks/papírová krabice	Ks/karton (Vlnitá lep.)	Kartonů / paletu (strečová fólie)	Prodaných kusů výrobků	Papírových krabic	Kartonů (Vlnitá lep.)	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír	Plasty měkké PP	Sklo	Kovy (Al)	Papír	Papír	Vlnitá lepenka	Papír	Vlnitá lepenka	Plasty měkké (strečová fólie)	Plasty měkké (strečová fólie)
1001		Skupina výrobků A	0	12	450	756	4	15	0	0	0	0,011	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000	
1002		Skupina výrobků B	0	4	540	48	12	48	0	0	2	0,002	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000	
1003		Skupina výrobků C	0	16	480	2 983 712	0	186 482	35	0	1	104,430	0,000	2,984	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,097	
1004		Skupina výrobků D	10	26	450	20 644	2 064	794	0	24	0	0,000	0,495	0,000	0,000	200	520	0,413	0,413	250	0,000	
1005		Skupina výrobků E	10	32	620	51 840	5 184	0	0	0	0	5,185	0,000	0,000	0,415	0	0	0,000	0,000	250	0,001	
1006		Skupina výrobků F	0	16	320	207 392	0	12 962	25	0	0	4,382	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,010	
1007		Skupina výrobků G	0	8	650	93 224	0	11 653	47	0	0	0,000	0,000	0,300	0,000	170	0	0,228	0,000	250	0,004	
1008		Skupina výrobků H	5	8	650	6 720	1 344	840	0	0	45	0,000	0,000	0,300	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,000	
1009		Skupina výrobků I	0	30	540	4 770	0	159 191	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,074	
1010		Skupina výrobků J	10	60	900	873 120	87 312	14 552	0	22	0	4	0,000	19,209	0,000	4,492	80	750	6,985	10,914	250	0,004
1011		Skupina výrobků K	0	48	800	1 939 200	0	40 400	45	0	0	87,264	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,013	
1012		Skupina výrobků L	10	52	540	167 076	16 708	3 213	0	13	0	0,000	2,172	0,000	2,339	50	360	0,835	1,157	250	0,001	
1013		Skupina výrobků M	10	42	840	373 800	37 380	8 900	2	5	0	0,748	1,869	0,000	0,000	60	350	2,243	3,115	250	0,003	
1014		Skupina výrobků N	0	22	760	1 989 944	0	90 452	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0,000	0,000	250	0,030	
CELKEM:					13 483 206	149 992	531 134					283,209	25,093	3,286	6,246			11,223	16,328		0,237	

## Kroky (pokračování):

- 4) Výpočet množství Prodejních obalů - množství prodaných kusů výrobků x hmotnost jednotlivých Prodejních obalů
- 5) Výpočet množství Skupinových obalů - množství prodaných kusů Skup. obalů (např. papírová krabice nebo karton z vlnité lepenky) x hmotnost příslušného Skup. obalu
- 6) Výpočet množství Převravních obalů - množství prodaných kusů Převr. obalů (např. karton) / počet Převr. obalů na jednu paletu x hmotnost Převr. obalu (např. hmotnost strečové fólie na jednu paletu)
- 7) Vytvoření sumárního řádku obsahující celková množství obalů v tunách, která se dále přenesou do čtvrtletního Výkazu společnosti EKO-KOM,a.s.

# Tipy pro zajištění úplnosti a správnosti evidence množství obalů

---

- ▶ Pro ujištění o správnosti jednotkových hmotností jednotlivých druhů obalů je vhodné v pravidelných intervalech aktualizovat tyto hodnoty na základě vlastního převážení (případně vyžádáním aktuálních dat od dodavatelů obalů).
- ▶ U výpočtu opakovaně používaných Přepravních obalů ze dřeva (palety) je vhodné využívat např. evidenci vydaných palet, která může sloužit jako primární podklad pro výpočet množství těchto obalů.
- ▶ V rámci evidence všech obalů je vhodné jasně oddělit výpočet množství zpoplatněných a předplacených obalů. Pro ujištění, že za předplacené obaly byla již uhrazena odměna, doporučujeme získat od dodavatelů předplacených obalů potvrzení obsahující např. následující text:

*„Za obaly námi fakturovaných výrobků byl uhrazen (pod identifikačním číslem EK - .....)  
poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového odpadu společnosti EKO-KOM, a.s.“*

Pozn.: Více informací o evidenci předplacených obalů naleznete na internetových stránkách společnosti EKO-KOM, a.s.



Tento informační materiál je určen pouze pro  
klienty společnosti EKO-KOM, a.s.