

Programul de Certificare Operațională a **Echipamentelor de Preluare Automată a Ambalajelor SGR**

Manual de implementare



➤ Cuprins

Descriere generală	3
Programul de Certificare Operațională a Echipamentelor de Preluare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). Termeni și condiții	4
Procedura de testare	5
▪ Certificare GS1 RVM BASIC: Parametri și teste asociate	6
Etapa I: Se dezactivează funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă	
Etapa II: Se activează funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă	
▪ Certificare GS1 RVM PREMIUM: Parametri și teste asociate	9
Card individual de testare (template)	13
▪ Anexa 1. Tabel de corespondență teste-puncte din Secțiunea B - Cerințe tehnice obligatorii	16
▪ Anexa 2. Anexă la Card Individual de Testare	17
Certificat de model în urma testării - RVM Basic / RVM Premium (template)	18
Certificat de echipament individual în urma testării - RVM Basic / RVM Premium (template)	19
Certificat de echipament asociat - RVM Basic / RVM Premium (template)	20

➤ Descriere generală

Având în vedere publicarea, în 25 august 2023, a documentului RetuRO **“Specificații și cerințe pentru Automatele de Preluare a Ambalajelor (RVM)”** și, în trim. IV 2024 a documentelor **“Procedura de aplicare și înscriere a unui furnizor sau producător de echipamente în Sistemul Garanție-Returnare (SGR)”** și **“Cerere de înscriere în Sistemul Depozit-Retur pentru mașinile de colectare automata (RVM) concepute pentru ambalaje din plastic, metal și sticlă”**, în secțiunea dedicată în site RetuRO certificării furnizorilor de echipamente RVM (<https://returosgro.ro/furnizori-RVM>),

Având în vedere că, în capitolele prezentate în descrierea testelor, sunt prezentate o serie de criterii și parametri obligatorii pentru stabilirea caracterului de funcționare corectă (conformă), în acord cu obiectivele de performanță impuse,

Ținând cont de posibilitatea de testare, în condiții practice, a îndeplinirii parametrilor ce definesc funcționarea corectă,

Pe baza expertizei și domeniului de competență profesională a GS1 Romania, asociația a realizat Procedura GS1 Romania de testare a RVM, în scopul certificării funcționării corecte în raport de cerințele și parametrii operaționali stabiliți în documentele RetuRO precizate mai sus,

Procedura de testare BASIC se bazează pe testarea produselor SGR din Kitul Complementar și cele de test din Kitul GS1 de testare ce facilitează o serie de teste, în 2 etape distincte de testare: prima cu funcția de compactare/spargere dezactivată, iar a doua cu această funcție activată; certificarea PREMIUM beneficiază de testare suplimentară, conform secțiunii de descriere a testării de mai jos.

Procedura de testare se derulează în prezența unui reprezentant al membrului Programului, iar rezultatul testării este confirmat prin completarea olografă a Cardului individual de testare (model mai jos).

Certificarea astfel obținută poate fi folosită în relația cu terți.

Certificarea operațională a RVM prin Procedura de testare descrisă mai jos certifică doar funcționarea corectă a echipamentului raportat la criteriile și parametrii obligatorii descriși în capitolele prezentate în descrierea testelor și anexa 1 și nu se referă la alte tipuri de testări sau certificări ale echipamentului (de exemplu IT), deși, prin încărcarea locală a bazei de date cu datele structurate asociate GTIN-urilor SGR reale sau de test, validarea testelor în producție (în condiții reale), producerea și validarea rapoartelor și bonului emis de echipament, o parte din funcționalitățile IT sunt implicit testate.

➤ Programul de Certificare Operațională a Echipamentelor de Preluare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). Termeni și condiții

Cui i se adresează

Programul se adresează membrilor asociației ce dețin în proprietate și exploatare un astfel de echipament. Companiile producătoare sau distribuitoare de echipamente RVM la nivel național, dedicate funcționării în cadrul Sistemului național de Garantare-Returnare pot participa la Program și pot obține certificarea echipamentelor proprii, indiferent de proprietar.

Certificarea

Certificarea poate fi solicitată de orice membru participant la Program, astfel:

- **Certificare de model** - procedura de testare se realizează pe un echipament ce aparține de o clasă denumită **Model** (tip constructiv),
- **Certificare pe echipament** - procedura de testare se realizează doar pe un echipament

Certificarea poate fi, la latitudinea solicitantului, în funcție de procedura de testare și parametrii testați:

- **Certificare GS1 RVM BASIC**
- **Certificare GS1 RVM PREMIUM**

Certificarea de model permite companiei ce o deține, pe baza acesteia și prin parcurgerea etapei 3 din procedura de aplicare și înscriere (testarea conexiunii IT, împreună cu RetuRO), asumarea Cererii de înscriere în SGR a echipamentului, după înaintarea formală și aprobarea RetuRO.

De asemenea, prin declarația pe proprie răspundere că echipamentele din lista asociată modelului sunt identice, furnizorul echipamentului certificat poate obține certificate per echipament pentru oricare echipament asociat modelului. Certificatele per echipament astfel obținute au aceeași valabilitate cu certificatul de model.

Certificarea de model are valabilitate de 5 ani, dacă:

- Nu sunt modificate componentele constructive; și
- Testările anuale ale eșantionului de echipamente asociate sunt trecute cu succes.

Pentru echipamentele din lista asociată modelului, GS1 Romania va realiza misiuni anuale de testare pentru un eșantion reprezentativ, comunicate în avans membrului Programului, pe parcursul validității certificării de model. Orice solicitant, deținător de echipament, poate utiliza un Certificat de model, dacă există, chiar dacă acesta e eliberat pentru o companie producătoare/distribuitoare a echipamentului. În acest caz, echipamentul/echipamentele se includ în lista asociată modelului.

Participarea la Program este subiect de contract comercial cu compania GS1 Data Systems SRL, căreia GS1 Romania i-a delegat managementul Programului în numele său.

Toate elementele grafice și de concepție, inclusiv kit-urile de testare, procedura de testare și certificatele sunt subiect de proprietate intelectuală a GS1 Romania.

Costuri asociate testării și obținerii de certificări:

Tip Certificare	Nivel BASIC	Nivel PREMIUM
Certificat de model	2000 eur	3500 eur
Certificat de echipament asociat	80 eur	120 eur
Certificat de echipament individual	350 eur	500 eur

Beneficii suplimentare

Echipamentele certificate prin Program primesc identificatori globali GTIN și GLN, împreună cu simbol grafic tip cod de bare 2D pentru uz în orice aplicație ce necesită format unitar de date, pentru interoperabilitate (identificare unitară).

➤ Procedura de testare

Considerente generale privind procedura de testare

- **Kit-ul GS1 de testare:** Ambalajele au etichetă cu simbol cod de bare grad A sau B;
- Codurile GTIN SGR sunt de test;
- Atributele GTIN SGR asociate GTIN SGR sunt de test;
- Datele produselor KC și GTIN SGR test și atribute, în format electronic structurat, vor fi puse la dispoziție anterior testării, pentru includere în baza de date locală;
- **Kit-ul Complementar SGR:** Produse reale SGR (notate KC 1-10) în proporția 40%plastic, 10%metal, 50% sticlă solicitată prin documentul Returo “Cerere de înscriere în SGR”, de la 10 producători diferiți și câte 1 ambalaj, din același tip material, cu siluetă diferită și același GTIN simbolizat în cad de bare EAN-13 (notate KCS 1-10)
- RVM-ul poate fi setat să nu deformeze (compacteze) ambalajul.
- Parametrii testați conform capitolelor precizate din documentul RetuRO SA “Specificații și cerințe pentru automatele RVM” și Cererea de Înscriere în SGR, secțiunea B - Cerințe tehnice obligatorii (definită în documentul Procedură de aplicare și înscriere ca fiind secțiunea B din Autocertificare)
- Testarea se efectuează după:
 - Plata facturii aferente solicitării de testare a fost efectuată
 - Pregătirea unui sac (identic sau similar sac RetuRO, conform datelor publice din Manualul pentru Comerciant) plin cu recipiente (de orice fel, minim 400 bucăți) deformate, pentru test 35 (doar pentru certificare Premium)

Faza 1:

Cu ajutorul **Kit-ului Complementar**, se realizează următoarele teste

A. Achiziție de siluetă pentru cele 10 produse reale SGR,

B. 100 de treceri ale produselor din Kit-ul Complementar SGR (10/produs)

Notă: Rezultatul acestora, adăugat la testele particulare din faza 2, acoperă cerințele specifice din Cererea de înscriere, secțiunea B - Cerințe tehnice obligatorii conform Card de testare - Corespondență

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.1				
Test 0 PET	Cf. Card de testare - Corespondență	Min 99% pass din 4x10 treceri	10 treceri/produs PET (KC6,8,9,10)=40 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție
Test 0 Doză	Cf. Card de testare - Corespondență	Min 99% pass din 1x10 treceri	10 treceri/produs Doză (KC5)=10 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție
Test 0 Sticlă	Cf. Card de testare - Corespondență	Min 99% pass din 5x10 treceri	10 treceri/produs Sticlă (KC1,2,3,4,7)=50 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție

Faza 2:

Cu ajutorul **kit-ului GS1 de testare**, se realizează următoarele teste particulare, per tip de CERTIFICARE:

Certificare GS1 RVM BASIC : Parametri și teste asociate

Etapă I: se dezactivează funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă:

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Capitol din Specificații: 1.3.1 Forma și dimensiunile ambalajului / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.3.1				
Test 1	Diametru exterior	Min 40 mm	Ambalaj cu diametrul = minimul (40 mm), o trecere	Acceptat / afișare confirmare garanție
Test 2	Diametru exterior	Max 130 mm	Ambalaj cu diametrul = maximul (130 mm), o trecere	Acceptat / afișare confirmare garanție
Test 3	Înălțime, inclusiv închiderea	Min 75 mm	Ambalaj cu H = minimul (75 mm), o trecere	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 4	Înălțime, inclusiv închiderea	Max 360 mm	Ambalaj cu H = maximul (360 mm), o trecere	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 5	Greutate (fără conținut)	Max 1 kg	Ambalaj cu greutate = maximul (1000 grame), o trecere	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Capitol din Specificații: 1.2 Obiective de performanță; A. Citire coduri de bare / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.2				
Test 6	Citire cod 99% când obiectul are înclinare maximă	EAN 8, 100%	1 trecere, maxim 3 încercări	Acceptat/afișare confirmare garanție
Test 7	Citire cod 99% când obiectul are înclinare maximă	EAN 13, 100%	1 trecere, maxim 3 încercări	Acceptat minim 99 ori/ afișare confirmare garanție
Test 8	ISO 15416 EAN 8	80%	20 treceri, maxim 3 încercări	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 9	ISO 15416 EAN 8	120%	20 treceri, maxim 3 încercări	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 10	ISO 15416 EAN 13	80%	20 treceri, maxim 3 încercări	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 11	ISO 15416 EAN 13	120%	20 treceri, maxim 3 încercări	Acceptat/ afișare confirmare garanție
Test 12	GTIN invalid SGR	Pe baza info din baza de date locală	20 treceri, maxim 3 încercări	Rejectare/ afișare ambalaj neaprobat (invalid)
Capitol din Specificații: 1.3.2 Identificare; B1. Recunoaștere formă de bază / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.3.2				
Test 14	Lungime OUT OF RANGE SUB MIN	99% respinse	Lungime sub 5% mm din nominal lungime; 100 treceri	Rejectat minim 99 ori / afișare formă nerecunoscută

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Test 15	Lungime OUT OF RANGE PESTE MAX	99% respinse	Lungime peste 10% mm nominal lungime, 100 treceri	Rejectat minim 99 ori/ afișare formă nerecunoscută
Test 16	Diametru OUT OF RANGE SUB MIN	99% respinse	Diametru/lățime sub 10% din nominal; 100 treceri	Rejectat minim 99 ori/ afișare formă nerecunoscută
Test 17	Diametru OUT OF RANGE PESTE MAX	99% respinse	Diametru/lățime peste 10% din nominal; 100 treceri	Rejectat minim 99 ori/ afișare formă nerecunoscută
Capitol din Specificații: 1.3.2 Identificare; B2. Recunoaștere siluetă / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.4				
Test 18	Obiect conform cu silueta	99% acceptate	1 trecere ambalaj 18 1 trecere+100 treceru KC, faza 1	Acceptat minim 99 ori/ afișare confirmare garanție
Test 19	Obiect cu forma siluetei înafara limitelor	99% respinse	1 trecere ambalaj 19 10 treceri ambalaj KCS1 10 treceri ambalaj KCS2 10 treceri ambalaj KCS3 10 treceri ambalaj KCS4 10 treceri ambalaj KCS5 10 treceri ambalaj KCS6 10 treceri ambalaj KCS7 10 treceri ambalaj KCS8 10 treceri ambalaj KCS9 10 treceri ambalaj KCS10	Rejectat minim 99 ori/ afișare siluetă nerecunoscută
Capitol din Specificații: 1.3.2 Identificare; B3. Detectare metal / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.5				
Test 20	Obiect din aluminiu	99%	100 treceri	Acceptat minim 99 ori/ afișare confirmare garanție
Test 21	Obiect din oțel	99%	100 treceri	Acceptat minim 99 ori/ afișare confirmare garanție
Capitol din Specificații: 1.3.2 Identificare; B4. Detectare greutate / 4.3.2 Ambalaje ce contin lichid rezidual / 6.3.2 Afișarea mesajelor Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.6				
Test 22	Ambalaj - greutate peste cea nominală	99% respingere	Ambalaj cu lichid peste 5%: Test 22 - 33 treceri (PET) Test 13 - 33 treceri (AL/Oțel) KC4 - 34 treceri (Sticlă)	Rejectat minim 99 ori/ afisare “nu e gol”

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Certificare 1.3.3 A - toate cele de mai sus				
Certificare 1.3.3 B - toate cele de mai sus, teste de rejectare				
Certificare 6.3.2 - Afișarea mesajelor - toate cele de mai sus				
Capitol din Specificații: Certificare 1.3.3 C - Detectare fraudă				
Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.7				
Test 23	Ambalaj cu sfoară	99% respingere	Mașina trebuie să detecteze întoarcerea ambalajului/să facă (din construcție) întoarcerea imposibilă.	Ambalajul este scăzut din total ,afișare mesaj de rejectare (dacă poate fi întors)

Etapă II: se activează funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă:

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Capitol din Specificații: 1.3.2 Identificare; A. Citire coduri de bare				
Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.8.1, 9				
Test 24_1	GTIN valid SGR (+info de manipulare)	Pe baza info din baza de date locală	1 ambalaj PET (se testează și sortare și presare/spargere), o trecere	Acceptat+presare
Test 24_1	GTIN valid SGR (+info de manipulare)	Pe baza info din baza de date locală	Ambalajul Test 24, după presare, se reintroduce în mașină, o trecere	Rejectat
Test 25	GTIN valid SGR (+info de manipulare)	Pe baza info din baza de date locală	1 ambalaj aluminiu (se testează și sortare și presare/spargere), o trecere	Acceptat+presare
Test 25_1	GTIN valid SGR (+info de manipulare)	Pe baza info din baza de date locală	Ambalajul Test 25, după presare, se reintroduce în mașină, o trecere	Rejectat
Test 26	GTIN valid SGR (+info de manipulare)	Pe baza info din baza de date locală	1 ambalaj sticlă (se testează și sortare și presare/spargere), o trecere	Acceptat+spargere

Certificare GS1 RVM PREMIUM - Include testele de la Certificare GS1 RVM BASIC + parametri și testele asociate de mai jos:

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Capitol din Specificații: 3.3.1 Compactarea dozelor metalice și a sticlelor de plastic Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.8.2				
Test 27	Gradul de compactare al dozelor	1 ambalaj compactat conform test 25	Se măsoară grosimea după compactare GDC (medie pe toată lungimea)	Raportul dintre diametrul inițial și grosimea după compactare e mai mare de 3:1 capabilitatea este acceptată (GDC<21,66 cm)
Test 28	Gradul de compactare al PET-urilor	1 ambalaj compactat conform test 24	Se măsoară grosimea după compactare (medie pe toată lungimea)	Raportul dintre diametrul inițial și grosimea după compactare e mai mare de 2:1 capabilitatea este acceptată (GDC<57 cm)
Capitol din Specificații: 5. Containere RVM pentru colectare și transport Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.11				
Test 29	Verificare containere privind respectarea specificațiilor	Se vor utiliza sacii și containerul pentru sticlă - puși la dispoziție de RetuRO	Sacul și containerul vor fi amplasați în compartimentele mașinii pentru a valida respectarea specificațiilor	Acceptat -2 condiții 1. Înălțimea cadrului de susținere e mai mare decât a sacului închis 2. Containerele acceptă dimensiunile specificate pentru saci: ¼ ; ½ ; sau 1/1 palet
Test 30	Verificarea antifraudă colectare sticla	Trebuie prevenită	Se verifică compartimentul în care este colectată sticla spartă	Acceptat - Containerele pentru sticlă trebuie să permită sigilarea
Capitol din Specificații: 4.3.1 Sortare, 3.3.1 Compactare, 3.3.3 Spargere sticlă Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii 9				
Test 31	Confirmarea capacității de separare doze/ plastic/ sticla	Se urmăresc ambalajele la testele 24-26 după procesare	Ambalajele sunt sortate (minim 2 categorii) și compactate/ sparte	Acceptat - se constată că sortează minim 2 categorii + compactare (plastic și doze de metal) + spargere sticlă

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
Capitol din Specificații: 3.3.1 Compactare				
Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.8.3, 9				
Test 32	Să evite fragmentarea excesivă a ambalajului sticlă	Se va examina conținutul din container rezultat după spargere ambalaj sticla	Se vor identifica, separa și cântări fragmentele mai mici 5 mm rezultate (conform definiției din specificațiile publicate)	Acceptat - se va valida încadrarea în limita maximă de 5% din greutatea inițială a ambalajului sticlă (max. 38 gr)
Test 33	Să evite mărunțirea sau fragmentarea ambalajului la PET	Se vor identifica, separa și cântări fragmentele după compactarea ambalajului din PET	Se vor cântări fragmentele (orice dimensiune < 15 mm/nu se poate plasa pe el un cerc S=10 cm ² ; conform definiției din specificațiile publicate)	Acceptat - se va valida încadrarea în limita maximă de 0.5% din greutatea inițială (max. 0,23 gr)
Test 34	Să evite mărunțirea sau fragmentarea ambalajului doză (metal)	Se vor identifica, separa și cântări fragmentele după compactarea ambalajului doză	Se vor cântări fragmentele (orice dimensiune < 15 mm/nu se poate plasa pe el un cerc S=10 cm ² ; conform definiției din specificațiile publicate)	Acceptat - se va valida încadrarea în limita maximă de 0.5% din greutatea inițială (max. 0,065 gr.)
Test 35	Să evite atașarea ambalajelor	E nevoie de sac la capacitate max pus la dispoziție de deținător	Se va evacua sacul colector, se verifică ambalajele, iar cele ambalajele atașate vor fi lăsate să cadă liber pe suprafață dură de la o înălțime de 50 cm și trebuie să se separe	Acceptat - procentul celor care nu se separă să nu depășească 0,5% din total sac
Capitol din Specificații: 3.3.4 Restricții privind zgomotul				
Cerere de înscriere - Secțiune B - Cerințe tehnice obligatorii, pct.10				
Test 36	Restricții privind zgomotul	Se va utiliza un sonometru în momentul procesării ambalajului de sticlă test 26	Se va măsura intensitatea sonora la 50 cm distanță de fanta retur ambalaje	Acceptat - să nu se depășească nivelul de 87 dB (HG 493/2006)
Capitol din Specificații: 6.3.1 Bon (Comunicarea cu utilizatorii)				
Test 37 (asociat testelor 24 - 26)	Verificarea conținutului bonului	La testele menționate se vor prelua bonurile tiparite	Informații conform specificației: Bonul ar trebui să includă cel puțin	Acceptat - Pentru validare se vor atașa poze la bon test 24-26

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
			magazinul în care a avut loc returnarea, numărul de ambalaje depozitate din fiecare tip de material (plastic, metal, sticlă) la fiecare valoare de garanție, suma totală a garanției care urmează să fie rambursată, ora și data și un cod de bare unic pentru a identifica aparatul și locația în care a avut loc restituirea.	
Capitol din Specificații: 8.2.2 a) Raport de golire				
Test 38	Validarea conținutului raportului zilnic	Se generează raportul zilnic pentru ambalajele din testele 1-26	Informații conform specificației: • numărul de identificare al magazinului • numărul de identificare al RVM-ului • numărul de identificare a containerului • nr. de containere din fiecare grupă de garanție • greutatea sacului • valoare totală • data golirii	Acceptat - raportul trebuie să conțină toate elementele de date din specificație; transmiterea se validează prin trimitere și primire pe email
Capitol din Specificații: 8.2.2 b) Raport zilnic				
Test 39	Validarea conținutului raportului de golire	Se generează raport de golire, pentru ambalajele din testele 1-26	Informații conform specificației: • numărul de identificare al magazinului • numărul de identificare al RVM-ului • data raportării • perioada de raportare • detalii ale tranzacției consumatorului (inclusiv număr de identificare al	Acceptat - raportul trebuie să conțină toate elementele de date din specificație; transmiterea se validează prin trimitere și primire pe email

Test nr.	Parametru	Condiție	Descriere test	Rezultat așteptat pentru PASS (validat în datele tranzacției)
			voucherului, data și ora, valoarea, metoda de plată, cantitate acceptată per EAN) • cantitate totală per EAN • nr. de ambalaje din fiecare grupă de garanție • totalul garanției plătite (prin metoda de plată: voucher sau altele)/ totalul voucherelor emise	
Capitol din Specificații: 8.2.3 - Conținutul /formatul datelor de garanție / informațiile care trebuie transferate				
Test 40	Validarea conținutului/ formatului/ informațiilor	Se generează datele ce trebuie transferate, pentru ambalajele din testele 1-26	Informații conform specificației: a) Tip de ambalaj: Sticlă Doză b) Cod garanție: Cu garanție Fără garanție c) Tip material: Plastic Metal Sticlă d) Rezultatul procesului: • Rambursabil (articole cu garanție) • Nerambursabil (articole expirate sau scoase din Registrul de Ambalaje SGR) • Necunoscut (cod de bare lizibil, dar articolul nu se află în Registrul de Ambalaje SGR) • Nu se poate citi (codul de bare nu poate fi citit)	Acceptat - raportul trebuie să conțină toate elementele de date din specificație; transmiterea se validează prin trimitere și primire pe email

➤ Card individual de testare (template)

Număr: _____

Data: _____

Solicitare certificare: _____

Locație: _____

Denumire Model: _____

Echipament (GTIN+serial): _____

Deținător: _____

Denumire companie: _____

GLN sediu central: _____

Membrul Programului ce solicită testarea pentru certificare:

Denumire companie: _____

GLN sediu central: _____

Reprezentant GS1 Romania: _____

Reprezentant Membru Program: _____

Tip testare pentru certificare:

Tip Certificare	Nivel BASIC	Nivel PREMIUM
Certificat de model	☐	☐
Certificat de echipament asociat	☐	☐
Certificat de echipament individual	☐	☐

Pre-condiții:

Pre-condiție	Descriere	PASS condiție (Acceptat/Respins)	PASS OK
1	Date în format electronic produse KC și GTIN SGR	Uploaded local	☐
2	Achiziție siluetă Test 18 și KC 1-10	Realizat	☐
3	Sac cu recipiente deja compresate Test 35 (minim 400 bucăți)	Disponibil	
4	Capabilitate ON/OFF comprimare	Disponibil	☐
5	Setare email primire Rapoarte	Realizat	☐
6	Confirmare realizare procedură proprie de validare a setărilor și verificărilor la instalare echipament într-o locație nouă (de ex.: verificare calibrare senzori, securitate alimentare electrică, planeitate teren etc)	Realizat	☐

Teste RVM: Etapa I: funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă INACTIVE:

Test 0 PET	Min 99% pass din 4x10 treceri	10 treceri/produs PET (KC 6, 8, 9, 10) = 40 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție	PASS OK ☐
Test 0 Doză	Min 99% pass din 1x10 treceri	10 treceri/produs Doză (KC 5) = 10 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție	PASS OK ☐
Test 0 Sticlă	Min 99% pass din 5x10 treceri	10 treceri/produs Sticlă (KC 1, 2, 3, 4, 7) = 50 treceri	Acceptat min 99% / afișare confirmare garanție	PASS OK ☐

BASIC 1-26 realizate între orele: _____ și _____, 1311 treceri (tranzacții)

Test	Produs GS1 SGR	Specificitate ambalaj	Treceri	PASS condiție (Acceptat/Respins)	PASS OK
1	Test 1	Diametru = 40mm	1	A	☐
2	Test 2	Diametru = max 130mm	1	A	☐
3	Test 3	H=75mm	1	A	☐
4	Test 4	H=360mm	1	A	☐
5	Test 5	G=1000 grame	1	A	☐
6	Test 6	EAN 8, 100%	1	A, min 99	☐
7	Test 7	EAN 13, 100%	1	A, min 99	☐
8	Test 8	EAN 8, 80%	20	A	☐
9	Test 9	EAN 8, 120%	20	A	☐
10	Test 10	EAN 13, 80%	20	A	☐
11	Test 11	EAN 13, 120%	20	A	☐
12	Test 12	GTIN invalid în baza de date	20	R	☐
14	Test 14	L sub 5% din nominal	100	R, min 99	☐
15	Test 15	L peste 10% din nominal	100	R, min 99	☐
16	Test 16	D(I) sub 10% din nominal	100	R, min 99	☐
17	Test 17	D(I) peste 10% din nominal	100	R, min 99	☐
18	Test 18	Conform siluetă 1 trecere Test 18 100 KC teste 0	101	A, min 99	☐
19	Test 19 KCS1-10	Altă siluetă (eronată) 1 trecere Test 19 10 treceri/KCS1-10	101	R, min 99	☐
20	Test 20	Din Al	100	A, min 99	☐
21	Test 21	Din Oțel	100	A, min 99	☐
22	Test 22 Test 13 KC4	G peste 5% nominal (lichid în recipient): Test 22 - 33 treceri (PET) Test 13 - 33 treceri (AL/Oțel) KC4 - 34 treceri (Sticlă)	33 33 33	R, min 99	☐
23	Test 23	Ambalaj cu sfoară	100	R, min 99%	☐
			1108	Total treceri	

Etapă II: se activează funcțiile de sortare și compactare și spargere sticlă:

24	Test 24	Ambalaj din PET	1	A+presare	☐
24_1	Test 24 presat	Ambalaj din PET	100	R	☐
25	Test 25	Ambalaj din AL	1	A+presare	☐
25_1	Test 25 presat	Ambalaj din AL	100	R, min 99%	☐
26	Test 26	Ambalaj din Sticlă	1	A+spargere	☐
			203	Total treceri	☐

Teste RVM PREMIUM 27-40 realizate între orele: _____ și _____, 5 treceri (tranzacții)

Test	Cod GTIN	Specificitate ambalaj	Treceri	PASS condiție (Acceptat/Respins)	PASS OK
27		Doză compactată test 25	1	Raport 3:1	☐
28		PET compactat test 24	1	Raport 2:1	☐
29		Validare spații containere	1	H ok și dimensiuni standard acceptate ¼ ; ½ ; sau 1/1 palet	☐
30		Container sticlă cu acces restricționat	1	Există acces restricționat	☐
31		Sortare ok ambalaje teste 24-26	0	Sortare ok	☐
32		Fragmente <5mm ambalaj sticlă test 26	0	Max 5% (max.38 gr)	☐
33		Fragmente (D<15mm; <cerc S<10cm ² după compactare PET, test 24	0	Max 0,5% din greutate inițială ambalaj (0,23 gr)	☐
34		Fragmente (D<15mm; <cerc S<10cm ² după compactare doză, test 25	0	Max 0,5% din greutate inițială ambalaj (0,065 gr)	☐
35		Ambalaje atașate după aruncare 50 cm	X	Mai mic de 0,5% din total sac	☐
36		Sticlă spartă test 26	0	Max 87db	☐
37		Verificare conținut bon	1	Info conform	☐
			5	Total treceri	

38		Se generează raport de golire, pentru ambalajele din testele 1- 26 si se trimite pe email	0	Date primite ok (formă, conținut)	☐
39		Se generează raport zilnic, pentru ambalajele din testele 1-26 si se trimite pe email	0	Date primite ok (formă, conținut)	☐
40		Se generează datele ce trebuie transferate, pentru ambalajele din testele 1-26 și se trimite pe email	0	Date primite ok (formă, conținut)	☐
			0	Total treceri	

Echipament folosit:

1. Kit de testare GS1 RVM și Kit Complementar (ambalaje fizice și date în format electronic)
2. Cântar de precizie Adler AD3168, serial 2303, precizie 0,01 grame, max. 100 grame
3. Șubler digital precizie 0,01 mm
4. Sonometru Schallpegel-Messgerät TROTEC SL 400, serial 230700831, precizie +/- 0,2 dB
5. Suport: contor mecanic, ruletă, seringi și câni gradate pentru măsurare lichid,
6. Smartphone pentru foto și video
7. Echipament de protecție

Confirmăm realizarea testelor și rezultatele acestora conform celor de mai sus:

Data: _____

Semnătură reprezentant GS1 Romania: _____

Semnătură reprezentant Membru Program: _____

➤ **Anexa 1. Tabel de corespondență teste-puncte din Secțiunea B - Cerințe tehnice obligatorii**

B. Cerințe tehnice obligatorii	Teste
1. Recunoașterea și clasificarea ambalajelor:	Test0 (KC) + Teste 1-11+Test 18
2. Citirea codului de bare (scanare):	Test 0 (KC) + Teste 1-11+Test 18
3. Recunoașterea formei de bază - cerințe de dimensiune și greutate: 3.1. Testarea recunoașterii formei de bază în rază 3.2. Testarea recunoașterii formei de bază în afara intervalului	Test 0 (KC) + Teste 1-11+Test 18 Teste 8-12
4. Recunoașterea formei siluetei: a) Cel puțin 99% dintre obiectele nedeteriorate cu definiția dată a formei siluetei ar trebui recunoscute și acceptate, adică cel mult 1% din obiectele acceptabile pot fi respinse. b) Cel puțin 99 % dintre obiectele cu definiția formei siluetei în afara limitelor specificate ar trebui recunoscute și respinse (aceasta ar putea fi tentative de fraudă), adică < 1% dintre obiectele cu forma greșită a siluetei pot fi acceptate.	Test 0 (KC) + Teste 1-11+Test 18 Test 19 (incluse ambalaj Test 19 și KCS 1-10)
5. Detectia metalelor:	Test 20 și 21
6. Detectarea greutății:	Test 22
7. Detectarea fraudei:	Test 23
8. Compactarea ambalajelor din metal și ambalajelor din plastic: 8.1. Deformați ambalajului de băuturi în așa fel încât să nu fie posibil să plasați ambalajul din nou în RVM pentru a solicita rambursări multiple ale garanției pentru același ambalaj. 8.2. Volumul trebuie redus cu cel puțin 50% față de ambalajul necompactat. 8.3. Evitați mărunțirea sau fragmentarea ambalajului de băuturi, pentru a facilita sortarea și separarea materialului și pentru a evita contaminarea, în etapele ulterioare.	Teste 24_1 și 25_1 Test 24 și 25 și măsurări (vezi anexă) Test 33 și 34 și măsurări (vezi anexă)
9. Spargerea ambalajului din sticla:	Test 30 și 32
10. Reducerea zgomotului:	Test 36
11. Containere de colectare și transport RVM	Test 29

➤ Anexa 2. Anexă la Card Individual de Testare nr. _____ din data _____

Detalii tehnice măsurători:

Test nr.	Măsurare	Valoare Medie sau Valoare Absolută	Comentarii/descriere
22	Recipient Test 22 (PET); lichid>50ml Recipient Test 13 (metal); lichid>20ml Recipient KC4 (sticlă); lichid>16,5ml	lichid>50ml lichid>20ml lichid>16,5ml	
32	Greutate (gr.) Fragmente <5mm ambalaj sticlă		Nr. fragmente: Valoare per fragment: 1. 2. Valoare totală:
33	Greutate (gr.) Fragmente (D<15mm; <cerc S<10cm ² după compactare PET, test 24) Raport compactare 2:1 (<57 cm) G1=....., G2=....., G3=....., G4=....., G5=..... Volum (ml=cc) după compactare	G1-G5 sunt valori grosime după compactare, măsurate pe lungime, inclusiv max și min	Nr. fragmente: Nr. fragmente: Valoare per fragment: 1. 2. Greutate totală fragmente: Valoare medie: V(cc)=
34	Greutate (gr.) Fragmente (D<15mm; <cerc S<10cm ² după compactare doză, test 25) Raport compactare 3:1 (<21,66 cm) G1=....., G2=....., G3=....., G4=....., G5=..... Volum (ml=cc) după compactare	G1-G5 sunt valori grosime după compactare, măsurate pe lungime, inclusiv max și min	Nr. fragmente: Valoare per fragment: 1. 2. Greutate totală fragmente: Valoare medie: V(cc)=
35	Ambalaje atașate după aruncare 50 cm		
36	Zgomot Test 24 (val max) Zgomot Test 25 (val max) Zgomot Test 26 (val max)		

➤ **Certificat de model în urma testării (template)**

	The Global Language of Business						
	Programul de Certificare GS1 RVM Basic Pe baza Cardului individual de testare Nr. GS-626 din data 28.05.2024 Companiei: DISTRIBUTOR RVM SRL Cod Unic de Înregistrare: 123456789 GLN: 5940028999915 i se eliberează prezentul Certificat de Model <table border="0"><tr><td>Nr. GS-630 din data 30.05.2024</td><td>pentru RVM Model RVM0123</td></tr><tr><td colspan="2">Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028032148/EAMB0022</td></tr><tr><td colspan="2">Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029</td></tr></table> GS1 Romania Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1, Parter + Etaj 1, 011751, Sector 1, București T +40 21 317 80 31 E helpdesk@gs1.ro www.gs1ro.org PO-30 F03 ed.1/rev.0 Ciprian IOSEP Președinte, GS1 Romania  Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau parțial din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certifică un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 61117 / IMS / 12.12.2023, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.	Nr. GS-630 din data 30.05.2024	pentru RVM Model RVM0123	Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028032148/EAMB0022		Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029	
Nr. GS-630 din data 30.05.2024	pentru RVM Model RVM0123						
Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028032148/EAMB0022							
Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029							

	The Global Language of Business						
	Programul de Certificare GS1 RVM Premium Pe baza Cardului individual de testare Nr. GS-626 din data 28.05.2024 Companiei: DISTRIBUTOR RVM SRL Cod Unic de Înregistrare: 123456789 GLN: 5940028999915 i se eliberează prezentul Certificat de Model <table border="0"><tr><td>Nr. GS-630 din data 30.05.2024</td><td>pentru RVM Model RVM2024</td></tr><tr><td colspan="2">Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028123457/EAMP123</td></tr><tr><td colspan="2">Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029</td></tr></table> GS1 Romania Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1, Parter + Etaj 1, 011751, Sector 1, București T +40 21 317 80 31 E helpdesk@gs1.ro www.gs1ro.org PO-30 F04 ed.1/rev.0 Ciprian IOSEP Președinte, GS1 Romania  Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau parțial din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certifică un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 61117 / IMS / 12.12.2023, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.	Nr. GS-630 din data 30.05.2024	pentru RVM Model RVM2024	Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028123457/EAMP123		Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029	
Nr. GS-630 din data 30.05.2024	pentru RVM Model RVM2024						
Echipament testat: GTIN Model/Serial 5940028123457/EAMP123							
Valabil de la 30.05.2024 până la 30.05.2029							

➤ Certificat de echipament individual în urma testării (template)



The Global Language of Business



Programul de Certificare GS1 RVM Basic

Pe baza **Cardului individual de testare** Nr. **GS-626** din data **28.05.2024**
Companiei: **PROPRIETAR ECHIPAMENT RVM SRL**
Cod Unic de Înregistrare: **123456789** GLN: **5940029000009**
i se eliberează prezentul

Certificat de Echipament individual

Nr. **GS-630** din data **30.05.2024** pentru RVM Model **AB00**
Echipament testat: GTIN Model/Serial **5940029123333/EICB1155**
Valabil de la **30.05.2024** până la **30.05.2029**

GS1 Romania
Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1,
Parter + Etaj 1, 011751,
Sector 1, București
T +40 21 317 80 31
E helpdesk@gs1.ro
www.gs1ro.org

PO-30 F05 ed.1/rev.0

Ciprian IOSEP
Președinte, GS1 Romania



Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau porțiuni din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certificat un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 6111 / IMS / 12.12.2025, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.



The Global Language of Business



Programul de Certificare GS1 RVM Premium

Pe baza **Cardului individual de testare** Nr. **GS-626** din data **28.05.2024**
Companiei: **PROPRIETAR ECHIPAMENT RVM SRL**
Cod Unic de Înregistrare: **123456789** GLN: **5940029000009**
i se eliberează prezentul

Certificat de Echipament individual

Nr. **GS-630** din data **30.05.2024** pentru RVM Model **PC22**
Echipament testat: GTIN Model/Serial **5940029786750/EICP1742**
Valabil de la **30.05.2024** până la **30.05.2029**

GS1 Romania
Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1,
Parter + Etaj 1, 011751,
Sector 1, București
T +40 21 317 80 31
E helpdesk@gs1.ro
www.gs1ro.org

PO-30 F06 ed.1/rev.0

Ciprian IOSEP
Președinte, GS1 Romania



Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau porțiuni din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certificat un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 6111 / IMS / 12.12.2025, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.

19

➤ Certificat de echipament asociat (template)



The Global Language of Business



Programul de Certificare GS1 RVM Basic

Pe baza **Cardului individual de testare** Nr. **GS-626** din data **28.05.2024**
Companiei: **DISTRIBUTOR RVM SRL**
Cod Unic de Înregistrare: **123456789** GLN: **5940028999915**
i se eliberează prezentul

Certificat de Echipament asociat

Nr. **GS-630** din data **30.05.2024** pentru RVM Model **RVM0123**
Echipament testat: GTIN Model/Serial **5940028032148/EAMB0022**
Valabil de la **30.05.2024** până la **30.05.2029**

GS1 Romania
Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1,
Parter + Etaj 1, 011751,
Sector 1, București
T +40 21 317 80 31
E helpdesk@gs1.ro

www.gs1ro.org

PO-30 F07 ed.1/rev.0

Ciprian IOSEP
Președinte, GS1 Romania



Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau parțial din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certifică: un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 61117 TMS / 12.12.2023, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.



The Global Language of Business



Programul de Certificare GS1 RVM Premium

Pe baza **Cardului individual de testare** Nr. **GS-626** din data **28.05.2024**
Companiei: **DISTRIBUTOR RVM SRL**
Cod Unic de Înregistrare: **123456789** GLN: **5940028999915**
i se eliberează prezentul

Certificat de Echipament asociat

Nr. **GS-630** din data **30.05.2024** pentru RVM Model **RVM2024**
Echipament testat: GTIN Model/Serial **5940028123457/EAMP123**
Valabil de la **30.05.2024** până la **30.05.2029**

GS1 Romania
Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1,
Parter + Etaj 1, 011751,
Sector 1, București
T +40 21 317 80 31
E helpdesk@gs1.ro

www.gs1ro.org

PO-30 F08 ed.1/rev.0

Ciprian IOSEP
Președinte, GS1 Romania



Acest certificat este proprietatea GS1 Romania. Numărul Global de Locație (GLN) este licențiat pentru utilizarea exclusivă de către compania membră GS1 Romania menționată pe acest certificat. Transferul, vânzarea, închirierea, leasing-ul sau donarea către alte companii a Numărului Global de Locație (GLN) de mai sus, integral sau parțial din acesta, nu sunt permise. Prezentul certificat este emis companiei pe baza calității de membru al Programului de Certificare Operațională a Echipamentelor de Prelucrare Automată a Ambalajelor SGR (GS1 RVM). GS1 Romania are implementat și certifică: un Sistem de Management al Calității conform ISO 9001:2015, Certificat Nr. 12 100 61117 TMS / 12.12.2023, emis de TÜV SÜD Management Service GmbH.

20

Pe baza expertizei și domeniului de competență profesională a GS1 Romania, asociația a realizat **Procedura GS1 Romania de testare a RVM**, în scopul certificării funcționării corecte în raport de cerințele și parametri operaționali stabiliți în documentul "Specificații și cerințe pentru Echipamentele de Preluare a Ambalajelor (RVM)".

Procedura de testare se bazează pe un kit standard GS1 de testare ce facilitează o serie de 40 de teste, în 2 etape distincte de testare: prima cu funcția de compactare/spargere dezactivată, iar a doua cu această funcție activată.

Toate elementele grafice și de concepție, inclusiv kit-ul de testare, procedura de testare și certificatele sunt subiect de proprietate intelectuală a GS1 Romania.

GS1 Romania

Str. Arh. Louis Blanc Nr. 1,
Etaj 2, Faza I + Faza II, 011751,
București, România
T +40 21 317 80 31
E helpdesk@gs1.ro

www.gs1ro.org



Ed. 2 / Rev. 3 / 28.02.2025