



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ



MD 2028, mun. Chișinău, str. Gh. Asachi 67A, Tel. +373 22 574 501, <https://ansp.md> e-mail: office@ansp.gov.md IDNO:1018601000021

**CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE DE STAT**

Nr.	P-0189/2025
din	05.02.2025

I. Denumirea comercială a produsului în Republica Moldova

Dezinfectant GamaDez

II. Date de identificare ale solicitantului (numele, adresa, țara)

ECOCHIM-GRUP, Republica Moldova, r-nul Ocnița, or. Otaci, str. Vasilii Voitovici, 21, 7106

III. Date de identificare a producătorului (numele, adresa, țara)

ECOCHIM-GRUP S.R.L., str. Nationala 119, Ungheni, Republica Moldova

IV. Date de identificare a produsului

1. Categoria de produs biocid

1.1. Grupa principală 1

1.2. Tip de produs 1,2, 4

În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 344 din 10.06.20 și în baza ordinului ANSP nr. 81 din 03.06.2024 emis în baza documentației înaintate, s-a decis că următorul produs biocid poate fi fabricat sau **comercializat și utilizat** în Republica Moldova, conform prevederilor legislației în vigoare.

Certificatul de înregistrare este valabil până la data: 21.06.2029.

Orice modificare a datelor de identificare a produsului biocid, duce în mod automat la anularea certificatului de înregistrare.

Director

Digitally signed by Jelamschi Nicolae
Date: 2025.02.05 16:01:31 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



Nicolae Jelamschi



Anexa

Digitally signed by Crestinov Evghenii
Date: 2025.08.05 13:57:55 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



**la certificatul nr. P-0189/2025 din 05.02.2025 pentru înregistrare de stat a
produsului biocid**

I. Denumirea comercială a produsului în Republica Moldova

Dezinfectant GamaDez

V. Date privind substanța(e) activă(e) a produsului

<i>Denumirea chimică(IUPAC, ISO sau alte)</i>	<i>Nr. CE</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Cantitatea de produs</i>
Alcool etilic	200-578-6	64-17-5	72-76%
Alcool izopropilic	200-661-7	67-63-0	1-8%

VI. Forma de condiționare

lichid/gel

VII. Modul de ambalare (tipul, capacitatea)

recipient din plastic de la 0,5L până la 1000L.

VIII. Domeniul și aria de utilizare

1. Domeniul de utilizare

Dezinfecția igienică și chirurgicală a mâinilor □ Dezinfecția instrumentelor medicale și suprafețelor □ Produse alimentare și hrană pentru animale.

2. Aria de aplicare

Dezinfecția igienică și chirurgicală a mâinilor, dezinfecția instrumentelor medicale și a suprafețelor, precum și dezinfectantul pentru industria alimentară și industria de preparare a furajelor, utilizat pentru dezinfecția echipamentului, recipientelor, ustensilelor de consum, suprafețelor sau conductelor în industria alimentară, transport, depozitare și consum.

IX. Eficacitatea

<i>Activitatea</i>	<i>Metoda de testare/protocolul de testare</i>	<i>Specia/tulpina</i>	<i>Concentrații</i>	<i>Timp de acțiune</i>
Bactericidă	EN 1499	E.coli K12	100%	30 sec.
Bactericidă	EN 1500	E.coli K12	100%	30 sec.
Bactericidă	EN 13727	Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus hirae, Escherichia coli K12, Staphylococcus aureus MRSA, Enterococcus faecium.	80%; 50%; 10%	30 sec
Bactericidă	EN 12791:2016+A1:2017	Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli K12, Candida albicans	100%, 2x3 ml	2x45 sec.
Fungicidă	EN 13624	Candida albicans, Aspergillus brasiliensis	80%; 50%; 10%	30 sec.
Levuricidă	EN 1276	Pseudomonas aeruginosa,	50%, 80%	30 sec

		Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Escherichia coli K12, Enterococcus hirae, Enterococcus faecium, Candida albicans		
Levuricidă	EN 1650	Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Escherichia coli K12, Enterococcus hirae, Enterococcus faecium, Candida albicans	50%, 80%	30 sec.
Micobactericidă	EN 14348	Micobacterium terrae, Micobacterium avium	80%	30 sec
Testarea dermatologică	nr. 167491/24/INT			
Virucidă	EN 14476	Poliovirus type 1, Adenovirus type 5, Murine norivirus	80%; 50%;10%	30 sec

X. Indicații de utilizare

<i>Metoda de aplicare</i>	<i>Concentrația soluției de lucru</i>	<i>Timpul de acțiune</i>
dezinfectarea mainilor prin frecare	nedil/3 ml	30 sec
prin imersia, inmuiere, irigare sau stergerea suprafețelor	nedil.	30 sec.
dezinfecția prin spalare	nedil/3ml	30 sec

XI. Etichetarea produsului biocid

Simboluri și indicarea pericolelor	PERICOL,
Fraze de risc (R) și/sau Pictograme de pericol (H)	R7: Poate provoca un incendiu. R10: Inflamabil. R22: Nociv în caz de înghițire.
Fraze de prudență (S) și/sau Fraze de precauție (P)	S2: A nu se lăsa la îndemâna copiilor. S15: A se păstra departe de căldură.

XII. Categoria de utilizatori

Profesionali, Populație, Industriali,

XIII. Recomandări/restricții privind protecția sănătății și a factorilor de mediu

Utilizarea conform instrucțiunii de la producător.

«*ECOCHIM-GRUP*» SRL

R.Moldova, or. Otaci, str. Voitovici 21, IDNO 1016604001988, IBAN MD53ML000000002251560367, BC MOLDINDCONBANK SA, fil. 360 Ocnita, BIC MOLDMD2X360, tel. +37378686213

CERTIFICAT DE ANALIZĂ

1. Denumirea produsului: **DEZINFECTANT „GAMADEZ” Gel cu component fuoriscent**
2. Categoria de produs : **Biocid**
3. Grupa principală: **1 / Tip de produs : 1,2,4**
4. Forma de condiționare : **Gel**
5. Producator: **ECOCHIM-GRUP SRL, str. Națională 119, or. Ungheni, Republica Moldova.**
6. **Aria de aplicare : Gelul dezinfectant GamaDez. cu un component fluorescent, este destinat trainingului și testării eficienței dezinfecției mâinilor**
7. Certificat de înregistrare de stat: **Nr. P-0189/2025 din 05.02.2025**

Parametrii analizați	Rezultate	Criterii de acceptare	Metodele de testare
Descriere - aspectul exterior - miros	Gel cu miros caracteristic.	Gel cu miros caracteristic.	GOST 29188.0-91 pct.3.1 GOST 29188.0-91 pct.3.1 GOST 29188.0-91 pct.3.2
Indicator de activitate al ionilor de hydrogen (pH)	8	7 – 11	GOST 29188.2
Fracția volumică de alcool etilic 96,4% nu mai puțin de V/V	72%	70-76%	GOST 31679-12 (articolul 6)
Fracția volumică de alcool izopropilic nu mai puțin de V/V	1%	1-8%	GOST 9805-84 №1
Densitatea, g/cm ³ , la 20 °C	0,880	0,875-0,890	GOST 18995.1-73
Concentrația volumică de glicerina %, nu mai puțin de	1,0	≤ 1,0 %	GOST 6824-96
Concentrația în masă agent de îngroșare %	0,6	0,5 – 1 %	Specificația producătorului
Concentrația în masă agent fuoriscent %	4	3-6 %	Specificația producătorului

Concluzii: Produsul analizat **DEZINFECTANT „GAMADEZ” Gel (Biocid) cu component fluorescent**, corespunde criteriilor de acceptare: **SF 41180962042-008:2024**

Șef
LCC

Digitally signed by Crestinov Evghenii
Date: 2025.08.05 13:57:32 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ



FIȘA TEHNICĂ DE SECURITATE

Secțiunea 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A COMPANIEI/ÎNȚREPRINDERII

1.1. IDENTIFICATOR DE PRODUS

1.1.1 Forma produsului: lichid sau gel

1.1.2 Denumirea produsului: Dezinfectant «GamaDez» Gel Fluorescent

1.1.3 Număr de înregistrare: -

1.1.4 Tipul produsului: Dezinfectant. TP 1, TP2, TP4

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

1.2.1 Utilizări relevante identificate: GamaDez este un produs biocid pentru uz extern. Gelul dezinfectant GamaDez, cu un component fluorescent, este destinat trainingului și testării eficienței dezinfecției mâinilor.

1.2.2 Utilizări contraindicate: Nu se recomandă utilizarea în zonele care nu sunt specificate în instrucțiunile de utilizare.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

1.3.1 Denumirea furnizorului: Ecochim-Grup S.R.L.

1.3.2 Informații de contact (adresa, numărul de telefon/fax, e-mail, pagina web):

ECOCHIM-GRUP SRL

str. Națională 119, or. Ungheni, Republica Moldova

Tel. No.: +373 78 686 213

Adresa poștei electronice a persoanei, responsabile de fișa tehnică de securitate

E-mail: ecochim.grup@gmail.com

1.4 NUMARUL DE TELEFON DE URGENȚĂ

Centrul de control al otrăvurilor (Austria)

Tel. Nr.: +43 1 406 4343

Centrul antigifcentru Anti otrăvuri (Belgia)

Tel. Nr.: +32 070 245 245

Centrul Național de Toxicologie, Spitalul pentru Tratament Medical Activ și Medicină de Urgență "N.I.Pirogov" (Bulgaria)

Tel. Nr. / fax.: +359 2 9154 233

Centrul de control al otrăvurilor (Croatia)

Tel. Nr.: +385 1 234 8342

Centrul de Informații Toxicologice (Republica Cehă)

Tel. Nr.: +420 224 919 293 / +420 224 915 402

Linie telefonică de control al otrăvurilor (Danemarca)

Tel. Nr.: +45 82 12 12 12

Centrul de informații privind otrăvirea (Estonia)

Tel. Nr.: +372 794 3794 (sau 16662 național)

Centrul de informații privind otrăvirea (Finland)

Tel. Nr.: +358 09 471 977

ORFILA (INERIS) (Franța)

Tel. Nr.: +33 (0) 1 45 42 59 59

Serviciul de Informații Toxicologice cu privire la Sănătate (Ungaria)

Tel. Nr.: +36 80 20 11 99

Digitally signed by Crestinov Evghenii

Date: 2025.08.05 13:57:39 EEST

Reason: MoldSign Signature

Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



Centrul de otrăvuri (Islanda)

Tel. Nr.: +354 543 2222

Centrul Național de Informații despre Otrăvuri (Irlanda)

Tel. Nr.: +353 (0)1 809 2566 / +353 (0)1 837 9964

Centrul de Stat de Toxicologie, Intoxicare și Centrul de Informații asupra Medicamentului (Letonia)

Tel. Nr.: +371 670 42473

Centrul pentru Situații de Urgență în Sănătate al Ministerului Sănătății, Biroul de Informații despre otrăvi (Lituania)

Tel. Nr.: +370 5 236 20 52, mob.: +370 687 53378

Spitalul Mater Dei (Malta)

Tel. Nr.: +356 2545 0000

Centrul Național de Informații despre Otrăvuri (NVIC) (Olanda)

Tel. Nr.: +31 (0) 30 274 8888

Linia de asistență pentru sănătatea mintală (Norvegia)

Tel. Nr.: +47 22 59 13 00

Institutul Național de Urgență Medicală (Portugalia)

Tel. Nr.: +351 213 303 271

Biroul RSI și Informare Toxicologică (România)

Tel. Nr.: +40 021 318 3606

Centrul Național de Informații Toxicologice (NTIC) (Slovacia)

Tel. Nr.: +421 2 5477 4166

Serviciul de Informații despre Toxicologie (Spania)

Tel. Nr.: +34 91 562 04 20

Centrul de informare cu privire la otrăvurile suedeze (Suedia)

Tel. Nr.: +46 08 331231

Executivul de securitate și sănătate (HSE) (Regatul Unit)

Tel. Nr.: +44 0151 922 9235

Secțiunea 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. CLASIFICAREA SUBSTANȚEI SAU AMESTECULUI

2.1.1 Clasificarea (conform Regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor):

Lichide inflamabile 2; H225

Iritația ochiului 2; H319

2.1.2 Efecte adverse fizico-chimice asupra sănătății umane și asupra mediului.

Textul complet al frazelor H, al pericolului și al declarațiilor de pericol ale UE în Secțiunea 16.

2.2 Elemente de etichetare

2.2.1 Pictogramă (pictograme) de pericol



2.2.2 Cuvânt (cuvinte) de avertizare

Pericol.

2.2.3 Frază (frazе) de pericol

H225 Lichid și vapori puternic inflamabili.

H319 Provoacă iritații grave ale ochilor.

2.2.4 Frază (frazе) de precauție.

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P210 Păstrați departe de căldură, suprafețe calde, scântei, flăcări deschise și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P233 Păstrați recipientul bine închis.

P240 Containere solide și echipamente de primire.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/protecție pentru ochi/față.

P305 + P351 + P338 DACĂ A NIMERIT ÎN OCHI: Clătiți cu precauție cu apă timp de câteva minute. Îndepărtați lentilele de contact, dacă există și ușor efectuați. Continuați să clătiți.

P403 + P235 Depozitați într-un loc bine ventilat. Stați calm.

P501 Eliminați conținutul/containerul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

2.3 Alte pericole

Nu este o substanță sau amestec PBT sau vPvB.

Secțiunea 3. COMPOZIȚIA/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII**3.1. SUBSTANȚE**

Substanțe active	CAS Nr.	EC Nr.	Clasificarea:	Concentrația, % v/v
			Conform EC Nr. 1272/2008	
Etanol	64-17-5	200-578-6	Lichide inflamabile 2; H225 Iritația ochiului 2; H319 (Iritația ochiului 2; C ≥ 50 %)	72.0 – 76.0
Alcool izopropilic	67 – 63 - 0	200 – 661 - 7	Eye Irrit.2:H319;Flam.Liq.2:H225; STOT SE 3:H336	1 – 8

Ca substanțe auxiliare sunt utilizate: apă, glicerină, agent de îngroșare, component fluorescent.

NOTĂ: Textul privind frazele de risc este prezentat în in Secțiunea 16.**3.2. AMESTECURI**

Nu este aplicat.

Secțiunea 4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR**4.1. DESCRIEREA MĂSURILOR DE PRIM AJUTOR****4.1.1 Indicații generale**

Solicitați asistență medicală dacă apare orice disconfort.

4.1.2 Măsuri în caz de contact cu pielea

Stați la aer curat. Apelați un medic dacă simptomele apar sau persistă.

4.1.3 Măsuri în caz de contact cu pielea

Solicitați asistență medicală dacă iritarea apare și persistă. Clătiți pielea cu apă/faceți duș.

4.1.4 Măsuri în caz de contact cu ochii

Spălați imediat ochii cu multă apă. Solicitați imediat asistență medicală, dacă iritația continuă.

4.1.5 Măsuri în caz de ingestie

Nu provocați vomă. Clătiți gura. Dacă apare ingestia unei cantități mari, apelați imediat la un centru de control al otrăvurilor.

Autoprotecția primului ajutor: să aveți grijă de propria siguranță.**4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate****4.2.1. Simptome și efecte acute:**

Nu sunt disponibile.

4.2.2. Simptome și efecte întârziate:

Nu sunt disponibile.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare.

4.3.1. Indicația privind posibilitățile de asistență medicală imediată

A se trata simptomatic. În cazul în care este suspectată o intoxicație, ar trebui să vă adresați imediat Centrul Național de Informații cu privire la Otrăvuri, numărul de telefon de urgență vezi în secțiunea 1.4.

4.3.2. Indicația privind posibilitățile de tratamente speciale necesare

A se trata simptomatic. În cazul în care este suspectată o intoxicație, ar trebui să vă adresați imediat Centrul Național de Informații cu privire la Otrăvuri, numărul de telefon de urgență vezi în secțiunea 1.4.

Secțiunea 5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Pericole generale de incendiu. Curățați zona de incendiu a întregului personal care nu este de urgență.

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

5.1.1. Mijloace se stingere corespunzătoare

Spray de apă, spumă (de preferință rezistentă la alcool), pulbere chimică uscată sau CO₂.

5.1.2. Mijloace se stingere necorespunzătoare

Nu folosiți jet de apă ca stingător, deoarece acest lucru va răspândi focul.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestec

5.2.1. Provocate în caz de încălzire:

Produsul este un lichid inflamabil și, la încălzire la temperaturi ridicate, se poate evapora, formând vapori care pot fi inflamabili.

5.2.2. Provocate în caz de căldură ambientală:

La expunerea la temperatura ambientală, produsul poate evapora treptat. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul, în special în condiții de ventilație slabă.

La descompunere, acest produs emite monoxid de carbon, dioxid de carbon etc.

În caz de descompunere termică, produsul emite gaze periculoase, cum ar fi monoxid de carbon (CO) și dioxid de carbon (CO₂). De asemenea, pot fi eliberate alte substanțe toxice și iritante.

5.2.3. Cauzate datorită degajării de oxigen:

Acest punct nu este aplicabil, deoarece produsul nu eliberează oxigen în timpul descompunerii.

5.2.4. Provocate în caz de incendiu:

În caz de incendiu, produsul poate elibera vapori și gaze toxice, cum ar fi monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO₂) și alte produse de descompunere. Acești vapori pot reprezenta un pericol la inhalare.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

5.3.1. Măsuri de protecție

Nu inspirați materialele emise de foc. Îndepărtați containerele din zona focului, dacă puteți fără riscuri. Folosiți containere nedeschise pentru răcirea apei. Rezervoarele de răcire care revarsă suficientă apă și sting focul. Împiedicați intrarea materialului în sistemul de drenare, în apele de suprafață.

5.3.2. Echipamente de protecție

Pompierii să poarte aparate de respirație autonome și îmbrăcăminte de protecție adecvată dacă există riscul expunerii la produse de descompunere.

Secțiunea 6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență.

6.1.1. Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență.

Păstrați personalul inutil la distanță. Folosiți protecția personală recomandată în Secțiunea 8 din MSDS.

6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Păstrați personalul inutil la distanță. Purtați echipament de protecție și îmbrăcăminte adecvate în timpul curățării.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Preveniți contaminarea solului și a apei. Împiedicați scurgerea sau deversarea ulterioară, dacă este în siguranță să faceți aceasta.

6.2.1. Precauții pentru pătrunderea în apele de suprafață și în sistemul de canalizare

Utilizați bariere și dopuri pentru a preveni scurgerile sau deversările în apele de suprafață sau în sistemul de canalizare. În caz de scurgere, instalați imediat măsuri de control și utilizați sorbenți pentru a colecta și izola materialele.

6.2.2. Precauții pentru pătrunderea în subsoluri sau zone închise

În caz de scurgere sau deversare, evitați pătrunderea produsului în subsoluri, spații inferioare sau închise. Utilizați bariere fizice, cum ar fi saci de nisip sau dopuri speciale, pentru a bloca fluxurile.

6.2.3. Precauții pentru pierderea produselor în canalele de scurgere

Utilizați imediat echipamente, cum ar fi baraje de containere sau scuturi, pentru a preveni pierderea produselor în canalele de scurgere. Închideți orificiile de scurgere și folosiți sorbenți pentru a absorbi produsul.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Scurgerile mari: Opriti fluxul de materiale, dacă acest lucru nu este periculos. Împiedicați materialul vărsat, acolo unde este posibil. Folosiți un material necombustibil precum vermiculitul, nisipul sau pământul pentru a înmuia produsul și a-l introduce într-un recipient pentru eliminarea ulterioară. După recuperarea produsului, spălați zona cu apă.

Scurgerile mici: Absoarbeți vărsăturile cu vermiculit sau alt material inert. Curățați bine suprafața pentru a elimina contaminarea reziduală. Nu întoarceți niciodată scurgerile în containerele originale pentru reutilizare.

6.3.1. Pentru izolare

Utilizați baraje de containere, dopuri și alte bariere adecvate pentru izolarea scurgerilor. Creați o barieră fizică pentru a preveni răspândirea ulterioară a substanței.

6.3.2. Pentru curățare

Pentru îndepărtarea scurgerilor utilizați sorbenți, cum ar fi vermiculitul, nisipul sau sorbenții universali. Colectați produsul în containere adecvate pentru eliminarea ulterioară. Decontaminarea și curățarea suprafeței trebuie efectuate folosind agenți de curățare și tehnici corespunzătoare.

6.3.3. Alte informații

Asigurați-vă că toate materialele utilizate pentru curățare și protecția mediului sunt eliminate conform reglementărilor locale și naționale. Consultați serviciile de mediu locale, dacă este necesar.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Pentru protecție personală, vedeți Secțiunea 8. Pentru eliminarea deșeurilor, vedeți Secțiunea 13.

Secțiunea 7. ÎNCĂRCAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1. Măsuri de manipulare în condiții de securitate (măsuri tehnice și prevenirea riscurilor)

Manipulați produsul în zone bine ventilate pentru a preveni acumularea vaporilor. Evitați contactul direct cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. Utilizați echipamente de protecție personală adecvate, cum ar fi mănuși, ochelari de protecție și măști respiratorii. Evitați expunerea la surse de căldură, scântei și flăcări deschise.

7.1.2. Recomandări privind igiena generală la locul de muncă

Asigurați-vă că nu consumați alimente, băuturi sau tutun în timpul manipulării produsului. Spălați-vă bine pe mâini după manipulare și înainte de a mânca, bea sau fuma. Îndepărtați hainele contaminate și spălați-le înainte de reutilizare. Evitați inhalarea vaporilor și contactul cu pielea.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

7.2.1. Recomandări privind gestionarea riscurilor asociate cu proprietățile fizice și chimice

Păstrați produsul într-un loc răcoros, bine ventilat, departe de sursele de căldură și de materiale inflamabile. Asigurați-vă că recipientele sunt bine închise și sigilate pentru a preveni scurgerile și evaporarea. Evitați depozitarea produsului lângă substanțe incompatibile.

7.2.2. Recomandări pentru controlarea efectelor asociate cu condițiile ambientale (meteorologice și de vibrații)

Protejați produsul de fluctuațiile extreme de temperatură, umiditate și vibrații pentru a menține stabilitatea sa chimică. Asigurați măsuri de protecție împotriva condițiilor meteorologice severe, cum ar fi furtunile și inundațiile.

7.2.3. Recomandări pentru menținerea integrității substanței

Verificați regulat integritatea recipientelor pentru a preveni scurgerile și deteriorarea. Utilizați numai recipiente aprobate și compatibile pentru depozitarea acestei substanțe. Evitați contaminarea produsului cu alte substanțe.

7.2.4. Condiții de proiectare, ventilare și ambalare

Asigurați o ventilație adecvată în zonele de depozitare pentru a preveni acumularea de vapori periculoși. Folosiți sisteme de ventilare localizată dacă este necesar. Ambalați produsul în recipiente etanșe și rezistente la substanțele chimice, etichetate corespunzător cu informațiile despre siguranță.

7.3. Utilizări finale specifice

Acest produs este destinat numai pentru utilizările specificate în instrucțiunile furnizorului. Nu utilizați produsul în alte scopuri decât cele recomandate. Consultați fișa de securitate pentru detalii suplimentare privind utilizările permise.

Secțiunea 8. CONTROLUL EXPUNERILOR/PROTECȚIEI PERSONALE

8.1. Parametri de control
8.1.1. Valori limită naționale de expunere

Substanța	Etanol			
CAS Nr.	64-17-5			
Țara	Valoarea limită - Opt ore		Valoarea limită - pe termen scurt	
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Moldova	1000	1900	-	-
Australia	1000	1880	-	-
Austria	1000	1900	2000	3800
Belgia	1000	1907	-	-
Canada - Ontario	-	-	1000	-
Canada - Quebec	1000	1880	-	-
Danemarca	1000	1900	2000	3800
Finlanda	1000	1900	1300 (1)	2500 (1)
Franța	1000	1900	5000	9500
Germania (AGS)	200	380	800 (1)	1520 (1)
Germania (DFG)	200	380	800 (1)	1520 (1)
Ungaria	-	1900	-	7600
Irlanda	-	-	1000 (1)	-
Letonia	-	1000	-	-
Lituania	500	1000	1000	1900
Noua Zeelandă	1000	1880	-	-
Polonia	-	1900	-	-
România	1000	1900	5000 (1)	9500 (1)
Singapore	1000	1880	-	-
Coreea de Sud	1000	1900	-	-
Spania	-	-	1000	1910
Suedia	500	1000	1000 (1)	1900 (1)
Elveția	500	960	1000	1920
Olanda	-	260	-	1900
SUA - NIOSH	1000	1900	-	-
SUA - OSHA	1000	1900	-	-
Regatul Unit	1000	1920	-	-

8.1.2. Procedurile de monitorizare recomandate:

Urmați procedurile de monitorizare standard. Acestea pot include măsurători regulate ale nivelurilor de vapori și aerosoli în aerul din zona de lucru, precum și verificarea sistemelor de ventilație.

8.1.3. Valorile-limită de expunere profesională/biologice:

Limitele de expunere profesională sunt stabilite în funcție de componentele produsului. De exemplu, pentru etanol, limitele de expunere variază în funcție de țară și de condițiile specifice.

8.1.4. Datele privind determinarea nivelurilor calculate fără efect (DNELs) și concentrației predictibile fără efect (PNEC):

DNELs și PNEC trebuie calculate pe baza datelor specifice de expunere a substanței și a potențialelor pericole pentru sănătatea umană și mediul înconjurător. Aceste niveluri includ date despre toxicitate, căile de expunere și alți parametri conform cerințelor REACH.

8.1.5. Abordarea de control specific pe intervale de expunere (control banding approach):

Abordarea controlului pe intervale de expunere poate fi aplicată pentru gestionarea riscurilor la locul de muncă în funcție de concentrația substanței în aer și de efectele posibile ale expunerii.

8.2. Controale ale expunerii

Informații generale: Nu mâncați, nu beți, nu fumați la locul de muncă. Spălați-vă mâinile înainte de pauze și după muncă. Asigurați o aerisire generală și locală adecvată.

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Trebuie asigurată o ventilație adecvată, atât generală, cât și localizată, pentru a preveni acumularea vaporilor inflamabili în aer. Este recomandat să se utilizeze sisteme de ventilație de evacuare locală în zonele unde există posibilitatea eliberării de vapori sau aerosoli. În cazul manipulării unor cantități mari de produs, trebuie instalate sisteme de monitorizare a vaporilor inflamabili pentru a asigura respectarea limitelor de expunere profesională și pentru a minimiza riscurile de inflamabilitate și toxicitate.

8.2.2. Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală:

Protecția ochilor/feței. Purtați ochelari de protecție cu scuturi laterale conform EN 166.

Protecția pielii. Purtați haine de lucru de protecție.

Protecția mâinilor. Când este posibil contactul, se potrivesc mănuși din latex din cauciuc/nitril adecvate (EN 374).

Protecție respiratorie. Ventilare generală adecvată în mod normal. În cazul unei ventilații inadecvate sau a riscului de inhalare a vaporilor, folosiți echipament respirator adecvat (mască de respirație). Solicitați sfatul supraveghetorului local (EN 149).

Pericole termice. Nu se aplică.

Măsuri de igienă. Manevrați în conformitate cu practicile de igienă industrială și siguranță. Se recomandă spălarea ochilor și dușurile de urgență. Spălați hainele contaminate înainte de refolosire.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Conține scurgeri și previne degajările și respectă reglementările naționale privind emisiile.

Secțiunea 9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**9.1.1. Starea fizică**

Lichid sau gel

9.1.2. Culoarea

Lichid incolor

9.1.3. Miros

Caracteristic alcoolului

9.1.4. Punctul de topire/punctul de înghețare

Nu este disponibil

9.1.5. Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere

Nu este disponibil

9.1.6. Inflamabilitatea: Lichid inflamabil**9.1.7. Limita inferioară și superioară de explozie**

Nu este disponibil

9.1.8. Punctul de inflamabilitate

Nu este disponibil

9.1.9. Temperatura de autoaprindere

Nu este disponibil

9.1.10. Temperatura de descompunere

Nu este disponibil

9.1.11. pH: 8-9

9.1.12. Viscositatea cinematică

Nu este disponibil

9.1.13. Solubilitate

Solubil (apă)

9.1.14. Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)

Nu este obligatoriu

9.1.15. Presiunea vaporilor

Nu este obligatoriu

9.1.16. Densitatea și/sau densitatea relativă

Nu este obligatoriu

9.1.17. Densitatea relativă a vaporilor

Nu este obligatoriu

9.1.18. Caracteristicile particulei:

Nu se aplică pentru lichide

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic:

a) Explozibili: Nu se aplică

b) Gaze inflamabile: Nu se aplică

c) Aerosoli: Poate fi inflamabil sub formă de aerosol

d) Gaze oxidante: Nu se aplică

e) Gaze sub presiune: Nu se aplică

f) Lichide inflamabile: Produsul este un lichid inflamabil de categoria 2.

Secțiunea 10. STABILITATEA ȘI REACTIVITATEA

10.1. Reactivitate

10.1.1. Descrierea pericolelor de reactivitate a substanței sau a amestecului

Produsul este stabil în condiții normale de utilizare și depozitare. Substanța sau amestecul nu este reactiv cu alte materiale în condiții normale.

10.1.2. Furnizarea datelor privind substanțele din amestec

Amestecul conține etanol, un lichid inflamabil, care poate reacționa cu agenți oxidanți puternici.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.2.1. Informația privind stabilitatea sau instabilitatea substanței sau a amestecului

Substanța este stabilă în condiții normale de temperatură și presiune. Nu se descompune la depozitare normală.

10.2.2. Descrierea stabilizatorilor

Nu sunt necesari stabilizatori pentru menținerea stabilității chimice în condiții normale de utilizare.

10.2.3. Informația privind explozivii desensibilizați și modul de verificare a desensibilizării

Nu se aplică, deoarece substanța nu este clasificată ca explozivă.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

10.3.1. Informația privind posibilitatea substanței sau a amestecului să creeze reacții periculoase

Substanța poate crea reacții periculoase în contact cu agenți oxidanți puternici, acizi sau baze.

10.3.2. Informația privind condiții de creare a reacțiilor periculoase

Reacțiile periculoase pot apărea la temperaturi ridicate sau în prezența surselor de aprindere.

10.4. Condiții de evitat

10.4.1. Enumerarea condițiilor de evitat

Evitați căldura, flăcările deschise, scânteele și alți agenți inflamabili.

10.4.2. Măsuri de gestionare a riscurilor asociate pericolelor

Asigurați o ventilație adecvată și utilizați echipamente de protecție adecvate pentru a reduce riscul expunerii.

10.4.3. Măsuri de evitare a îndepărtării neintenționate a agentului desensibilizant

Nu se aplică, deoarece substanța nu necesită un agent desensibilizant.

10.4.4. Condiții de evitat dacă substanța sau amestecul este desensibilizat insuficient

Nu se aplică.

10.5. Materiale incompatibile

10.5.1. Enumerarea categoriilor de substanțe sau amestecuri sau substanțelor specifice cu care substanța sau amestecul ar putea reacționa și produce o situație periculoasă

Agenți oxidanți puternici (de exemplu, peroxizi), acizi puternici și baze puternice.

10.5.2. Măsuri de gestionare a riscurilor asociate acestor pericole

Evitați depozitarea substanței în apropierea materialelor incompatibile și asigurați un mediu de lucru sigur și bine ventilat.

10.6. Produși de descompunere periculoși

10.6.1. Lista produselor de descompunere periculoase generate în urma utilizării, depozitării, vărsării și încălzirii

Produsele de descompunere pot include monoxid de carbon, dioxid de carbon și alte gaze toxice și iritante.

Secțiunea 11. INFORMAȚIE DESPRE TOXICOLOGIE

11.1. Informații privind clasele de pericol (definite, conform Regulamentului privind clasificarea, etichetare și ambalarea substanțelor și amestecurilor)

11.1.1. Informații pentru fiecare clasă de pericole menționate jos sau diferențiere:

a) Toxicitatea acută: Substanța poate fi toxică dacă este ingerată în cantități mari. Toxicitate orală, dermică și prin inhalare este clasificată la nivelurile relevante în funcție de compoziția specifică.

b) Corodarea/iritarea pielii: Poate provoca iritații la contactul cu pielea. Se recomandă utilizarea echipamentului de protecție adecvat.

c) Lezarea gravă/iritarea ochilor: Poate provoca iritații grave ale ochilor. În caz de contact, clătiți imediat cu multă apă și solicitați asistență medicală.

d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii: Informațiile sunt limitate, dar expunerea repetată poate provoca sensibilizare respiratorie sau a pielii.

e) Mutagenitatea celulelor germinative: Nu există date disponibile care să indice mutagenitatea acestei substanțe sau amestecului.

f) Cancerigenitatea: Nu există dovezi care să sugereze că substanța este cancerigenă.

g) Toxicitatea pentru reproducere: Nu există date disponibile care să sugereze efecte negative asupra funcției de reproducere.

h) STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică: Substanța poate afecta temporar anumite organe la o expunere unică, cum ar fi iritarea tractului respirator.

i) STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată: Expunerea repetată poate duce la efecte adverse asupra sistemului nervos central.

j) Pericolul prin aspirare: Există un risc scăzut de pericol prin aspirare în condițiile de utilizare recomandate.

11.1.2. Informații privind căile probabile de expunere:

Expunerea prin inhalare, contact cu pielea, contact cu ochii și ingerare sunt cele mai probabile căi de expunere.

11.1.3. Descrierea simptomelor legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice:

Simptomele pot include iritații ale pielii și ochilor, dureri de cap, amețeli și greață în cazul inhalării vaporilor.

11.1.4. Informații privind efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt:

Expunerea pe termen scurt poate provoca iritații ale ochilor, pielii și tractului respirator. Expunerea pe termen lung la concentrații mari poate duce la efecte adverse asupra sistemului nervos central.

11.1.5. Informații privind efectele interactive:

Nu sunt disponibile date specifice privind efectele interactive cu alte substanțe.

11.1.6. Abordarea în cazul absenței datelor specifice:

Dacă nu există date disponibile, se recomandă adoptarea unor măsuri de precauție suplimentare și utilizarea echipamentului de protecție personală.

11.1.7. Abordarea în cazul dacă un amestec nu a fost testat:

Se consideră pericolele componentelor individuale și se utilizează principiul precauției.

11.1.8. Informații referitoare la amestec în raport cu substanța:

Proprietățile amestecului pot diferi de cele ale substanțelor individuale, de aceea trebuie acordată o atenție deosebită utilizării corecte.

11.2. Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin:

Nu sunt disponibile date care să sugereze că substanța este un perturbator endocrin.

11.2.2. Alte informații:

Alte riscuri posibile pot include poluarea mediului înconjurător prin deversarea substanței în apele de suprafață. Se recomandă respectarea reglementărilor locale și naționale de protecție a mediului.

Etanol; CAS Nr. 64-17-5:

Toxicitate orală acută: LD50 – 10470 mg/kg bw (șobolan);

Toxicitate acută prin inhalare: LC50 – 124.7 mg/l/4h aer (șobolan) (vapori);

Toxicitate dermică acută: LD50 – 17100 mg/kg bw (iepure).

Propan – 2 ol; CAS Nr.67 – 63 – 0:

LD50 (orală) – 5280 mg/kg (șobolan)

LD50 cutanată – 12800 mg/kg (șobolan)

LC50 inhatație – 72,6 mg/L (4 h) (șobolan)

Secțiunea 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Etanol; CAS Nr. 64-17-5:

LC50 pentru pești de apă dulce: 11200 mg/l/96h (*Salmo gairdneri*);

EC10, LC10 sau NOEC pentru peștele de apă dulce: 250 mg/l/60d;

EC50/LC50 pentru nevertebrate de apă dulce: 5012 mg/l/48h;

EC50/LC50 pentru nevertebrate de apă marină: 857 mg/l;

EC10, LC10 sau NOEC pentru nevertebrate de apă dulce: 9,6 mg/l;

EC10, LC10 sau NOEC pentru nevertebrate de apă marină: 79 mg/l;

EC50 pentru alge de apă dulce: 275 mg / l;

EC50 pentru algele marine cu apă: 1900 mg/l;

EC10 sau NOEC pentru algele de apă dulce: 11,5 mg/l;

EC10 sau NOEC pentru algele de apă marină: 1580 mg/l.

Alcool izopropilic, propan – 2 – ol; CAS nr.67 – 63 – 0:

LC50, pește (*Pimephales promelas*) – 9640 mg/L (96 h)

EC50, Crustaceu (*Daphnia magna*) – 13299 mg/L (48 h)

EC50, Algă (*Scenedesmus subspicatus*) – 1000 mg/L (72 h)

CB05, biodegradabilitate – 100 mg/L, degradabilitate 1.19 g O2/g

CCO, biodegradabilitate – 14 zile, degradabilitate – 2.23 g O2/g

CBO5, biodegradabilitate – 86%, degradabilitate – 0.53

12.1.1. Informații obținute în urma testelor efectuate asupra organismelor acvatice și/sau terestre

Testele efectuate pe organisme acvatice, cum ar fi peștii, au indicat o toxicitate moderată. De exemplu, etanolul are o valoare LC50 pentru pești de apă dulce de 11.200 mg/l la 96 de ore, ceea ce indică toxicitate redusă.

12.1.2. Informații obținute prin intermediul unor modele (în lipsa datelor experimentale)

În lipsa datelor experimentale suplimentare, se folosesc modele predictive care indică faptul că substanța nu este toxică pentru organismele terestre și acvatice la concentrații mici.

12.2. Persistență și degradabilitate

12.2.1. Degradabilitate

Etanolul este biodegradabil și se descompune rapid în mediul acvatic și terestru, cu o degradare biologică de peste 70% în 5 zile.

Compuși cuaternari de amoniu, benzil-C12-16-alchil dimetil, biodegradarea clorurilor să fie 83% după 10 zile.

12.2.2. Persistență

Substanța nu este persistentă în mediu; este rapid degradabilă și nu prezintă riscul de acumulare pe termen lung.

12.3. Potențial de bioacumulare

12.3.1. Acumularea în biocenoză și trecerea prin lanțul trofic (rezultatele testelor)

Etanolul are un potențial redus de bioacumulare datorită solubilității ridicate în apă și biodegradabilității rapide.

12.3.2. Prognoze modelelor (în lipsa datelor experimentale)

Modelele de prognoză indică faptul că substanța are un coeficient de partiție n-octanol/apă (log Kow) de -0,31, ceea ce sugerează un potențial scăzut de bioacumulare.

12.4. Mobilitate în sol

12.4.1. Adsorbție/desorbție

Datorită solubilității sale ridicate în apă, etanolul prezintă o adsorbție redusă în soluri și este ușor mobil.

12.4.2. Levigare și mobilitate

Etanolul este foarte mobil în soluri și poate fi transportat rapid prin levigare, dar se degradează rapid în mediu.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și fPfB

12.5.1. Rezultatele evaluării PBT

Substanța nu este clasificată ca PBT (persistentă, bioacumulativă și toxică), conform criteriilor actuale.

12.5.2. Rezultatele evaluării fPfB

Substanța nu este clasificată ca fPfB (foarte persistentă și foarte bioacumulativă), conform criteriilor actuale.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

12.6.1. Efectele adverse asupra mediului

Nu sunt disponibile date specifice care să sugereze că substanța are proprietăți de perturbator endocrin pentru mediul înconjurător.

12.7. Alte efecte adverse

12.7.1. Evoluția în mediul înconjurător (expunerea)

Substanța poate fi expusă la aer, apă și sol prin diverse procese industriale, dar datorită degradabilității sale rapide, expunerea este de scurtă durată.

12.7.2. Potențialul de formare fotochimică a ozonului

Etanolul are un potențial scăzut de formare fotochimică a ozonului în condiții normale de utilizare.

12.7.3. Potențialul de epuizare a stratului de ozon

Substanța nu contribuie la epuizarea stratului de ozon.

12.7.4. Potențialul de încălzire globală

Substanța are un potențial scăzut de încălzire globală datorită timpului său redus de persistență în atmosferă și capacității reduse de a contribui la efectul de seră.

Secțiunea 13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

13.1.1. Recipiente și metode de tratare

Recipiente contaminate trebuie golite complet și clătite înainte de reutilizare sau reciclare. Recipiente de unică folosință trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale și naționale privind gestionarea deșeurilor periculoase. Metodele de tratare pot include incinerarea sau eliminarea în instalații specializate pentru deșeuri periculoase.

13.1.2. Proprietățile fizice/chimice care ar putea afecta opțiunile de tratare

Datorită inflamabilității și volatilizării rapide a etanolului, este necesar să se ia măsuri de precauție pentru a preveni scânteile și sursele de foc în timpul manipulării și tratării deșeurilor. Proprietățile chimice ale substanței necesită asigurarea unor măsuri corespunzătoare de ventilație și control al vaporilor.

13.1.3. Eliminarea apelor uzate

Apele uzate contaminate cu substanța trebuie tratate prin metode specifice de tratare a apelor uzate pentru a elimina contaminanții. Nu este recomandată deversarea directă în sistemele de canalizare sau în apele de suprafață fără o tratare prealabilă. Sistemele de tratare trebuie să includă tehnici de absorbție, neutralizare sau oxidare chimică.

13.1.4. Eventualele precauții speciale pentru orice opțiune recomandată de tratare

În timpul tratării deșeurilor trebuie purtat echipament de protecție personală, inclusiv mănuși rezistente la substanțe chimice, ochelari de protecție și măști respiratorii. Toate procedurile trebuie efectuate într-un mediu bine ventilat, departe de surse de căldură și foc deschis. În cazul manipulării deșeurilor lichide, se recomandă utilizarea materialelor absorbante neinflamabile pentru a preveni răspândirea.

Secțiunea 14. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA TRANSPORT

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

ONU 1170 (pentru etanol sau amestecuri care conțin etanol).

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Alcool etilic sau Etanol (Etanol, soluție).

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Clasa 3: Lichide inflamabile.

14.4. Grupul de ambalare

Grup de ambalare II (pentru lichide cu un punct de aprindere scăzut și un punct de fierbere relativ scăzut).

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este considerat un pericol pentru mediul înconjurător în condiții normale de transport, dar se recomandă evitarea deversării în ape de suprafață sau sol.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Evitați expunerea la căldură, scânteii, flăcări deschise și suprafețe fierbinți. Asigurați o ventilație adecvată în timpul manipulării și transportului. Manipulați cu grijă pentru a preveni scurgerile și contactul cu pielea și ochii.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Conform Codului Internațional pentru Construirea și Echipamentul Navelor care Transportă Produse Chimice Periculoase în Vrac (IBC Code), etanolul poate fi transportat în vrac cu respectarea reglementărilor pentru lichide inflamabile și măsuri adecvate de siguranță.

Secțiunea 15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de instituire a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și abrogă Regulamentul (CEE) nr. 793/93 al Consiliului, Regulamentul (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, Directiva 76/769/CEE a Consiliului și Directivele 91/155 / CEE ale Comisiei, 93/67 / CEE, 93/105 / CE și 2000/21 / CE (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 396 din 30-12-2006, corectarea erorilor - nr. L 136/3, 2007-5-29);

- REGULAMENTUL (UE) 2015/830 COMISIEI din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restrângerea substanțelor chimice (REACH) (JO L 132, 29.5.2015, p. 8–31);

- La 16 decembrie 2008, Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor chimice a fost semnat. Regulamentul menționat a modificat și abrogat directivele 67/548 / CEE și 1999/45 / CE și Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (Regulamentul REACH). Regulamentul a fost publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 353, volumul 51 la 31 decembrie 2008;

- REGULAMENTUL (UE) 2016/918 AL COMISIEI din 19 mai 2016 care modifică, în scopul adaptării sale la progresul tehnic și științific, Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțe și amestecuri. Regulamentul a fost publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 156, la 14 iunie 2016;

- REGULAMENTUL (UE) NR. 528/2012 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 22 mai 2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide (JO L 167/1, 27.6.2012, p.001-123);

- REGULAMENTUL (CE) NR. 648/2004 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 31 martie 2004 privind detergenții (JO L 104/1, 8.4.2004, p.001-0035);

- REGULAMENTUL (CE) NR. 907/2006 AL COMISIEI din 20 iunie 2006 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 648/2004 al Parlamentului European și al Consiliului privind detergenții, pentru a adapta anexele III și VII la acesta. Regulamentul a fost publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 168/5 la 21 iunie 2006;

- Acordul european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR).

15.2. Evaluarea securității chimice

Pentru această substanță (etanol) a fost realizată o evaluare a securității chimice în conformitate cu cerințele Regulamentului REACH. Evaluarea a concluzionat că utilizarea etanolului în condițiile specificate este sigură, cu respectarea măsurilor de precauție adecvate. Substanța nu este clasificată ca PBT (persistentă, bioacumulativă și toxică) sau vPvB (foarte persistentă și foarte bioacumulativă). Este esențial să se respecte toate recomandările pentru manipulare, depozitare și eliminare, așa cum sunt specificate în fișa de securitate.

Secțiunea 16. ALTE INFORMAȚII

16.1. INDICAREA MODIFICĂRILOR

Informații conținute în Regulamentul 1907/2006/CE cu Regulamentul 2015/830.

Indicarea modificărilor: -.

Data completării: 02.02.2024

Revizuire: -

Versiunea nr.: 1

16.2. TEXT COMPLET CU PRIVIRE LA PERICOL ȘI DECLARAȚIILE DE PRECAUȚIE

H225 Lichid și vapori puternic inflamabili.

H302 Nociv în caz de înghițire.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni ale ochilor.

H319 Provoacă iritații grave ale ochilor.

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P210 Păstrați departe de căldură, suprafețe calde, scântei, flăcări deschise și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P233 Păstrați recipientul bine închis.

P240 Containere solide și echipamente de primire.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/protecție pentru ochi/față.

P305 + P351 + P338 DACĂ OCHI: Clătiți cu precauție cu apă timp de câteva minute. Îndepărtați lentilele de contact, dacă există și ușor efectuați. Continuați să clătiți.

P403 + P235 Depozitați într-un loc bine ventilat. Stai calm.

P501 Eliminați conținutul/containerul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale

Informații suplimentare privind eticheta: Niciuna.

Abrevieri:

Flam. Lich. 2 - Lichide inflamabile; Categoria 2

Tox acut. 4 - Toxicitate acută (orală); Categoria 4.

Piele corr. 1B - corозиunea pielii; Categoria 1B.

Eye Irrit. 2 - Iritare gravă a ochilor; Categoria 2

Acronime:

ADR - Acordul european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase.

ADN - Acordul european privind transportul internațional de mărfuri periculoase pe căile navigabile interioare.

RID - Reglementări privind transportul feroviar internațional de mărfuri periculoase.

IMDG - Mărfuri periculoase maritime internaționale.

IATA - Asociația Internațională a Transportului Aerian.

OMI - Organizația Maritimă Internațională.

vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ.

PBT - Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică.

LC50 - Concentrație letală la 50% din populația testată.

LD50 - Doza letală la 50% din populația testată (doza letală mediană).

EC50 - Concentrație eficientă la 50% din populația testată (concentrație efectivă jumătate maximă)

IC50 - Concentrație inhibitoare la 50% din populația de testare (jumătate maximă concentrație inhibitoare).

CAS - Numărul serviciului de rezumate chimice.

CEN - Comitetul European pentru Standardizare.

STOT - Toxicitate specifică pentru organele țintă.

PNEC - Concentrație anticipată fără efect.

ACGIH - Asociația care promovează sănătatea profesională și de mediu.

NIOSH - Institutul Național de Sănătate și Securitate în Muncă.

NOEC - Concentrație fără efect.

MSDS - Fișa tehnică de securitate a materialelor.

REFERINȚE CHEIE DIN LITERATURĂ ȘI SURSELE DE DATE:

- Datele sunt furnizate de Biroul European pentru Produse Chimice (BCE), Agenția Europeană pentru Produse Chimice (ECHA), Agenția Suedeză pentru Produse Chimice (KEMI), Organizația Internațională a Laboratoarelor (ILO), paginile de internet TOXNET.

Clauza de declinare

Informațiile sunt corecte conform cunoștințelor noastre la data publicării MSDS. Nu este o foaie de specificații și nici datele afișate nu trebuie interpretate ca o specificație. Informațiile despre acest MSDS au fost obținute din surse care credem că sunt de încredere. Cu toate acestea, informațiile sunt furnizate fără nicio garanție, exprimată sau implicită, cu privire la corectitudinea acestora. Unele informații prezentate și concluziile prezentate aici provin din alte surse decât date directe de testare asupra produsului în sine. Condițiile sau metodele de manipulare, stocare, utilizare și eliminare a produsului sunt în afara controlului nostru și pot fi mai presus de cunoștințele noastre. Din acest motiv și din alte motive, nu ne asumăm responsabilitatea și nu ne asumăm în mod expres răspunderea pentru pierderi, daune sau cheltuieli care rezultă din sau în orice fel legate de încărcarea, stocarea, utilizarea sau eliminarea acestui produs. Dacă produsul este utilizat ca o componentă într-un alt produs, este posibil ca aceste informații MSDS să nu fie aplicabile.



GAMADEZ

Dezinfectant Gel fluorescent

- Produs pe bază de alcool etilic
- Confort și rapiditate în utilizare
- PRODUS GATA DE UTILIZARE





Dezinfectant GAMADEZ fluorescent

Descriere:

GamaDez este un produs biocid pentru uz extern. Gelul dezinfectant GamaDez, cu un component fluorescent, este destinat trainingului și testării eficienței dezinfecției mâinilor.

Substanțe active:

Alcool etilic 72 – 76%, alcool izopropilic 1–8 %

Substanțe auxiliare:

Apă dedurizată, glicerină medicală, agent de îngroșare, component fluorescent

Spectrul de acțiune:

Virucidă, micobactericidă/tuberculocidă, bactericidă, fungicidă/levuricidă.

Grupa principală: 1

Tip de produs: 1,2,4

Indicarea pericolelor: A nu se lăsa la îndemâna copiilor. A se păstra departe de surse de căldură/flăcări deschise sau suprafețe încinse. În caz de contact cu ochii clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Eliminați conținutul/containerul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

Condiții de păstrare:

Se recomandă păstrarea la temperatura sub +25°C



Ecochim – Grup S.R.L.
or. Ungheni, str. Națională 119
+373 60 162 333

ecochim.trade@gmail.com





Dezinfectant GAMADEZ fluorescent



STANDARD	OBIECTUL DEZINFECTĂRII
EN 1499 Escherichia coli K12 NCTC 10538	Dezinfectant gel pe bază de alcool pentru instruirea igienei mâinilor.
EN 1500 Escherichia coli K12 NCTC 10538	
EN 13727 Staphylococcus aureus ATCC 6538 Pseudonomas aeruginosa ATCC 15442 Escherichia coli K12 NCTC 10538 Enterococcus hiraе ATCC 10541 Staphylococcus aureus MRSA ATCC 33592 Enterococcus faecium ATCC 6057	
EN 13624 Candida albicans ATCC 10231 Aspergillus brasiliensis ATCC 16404	
EN 14476 Poliovirus type 1 Adenovirus type 5 Murine Norovirus	
EN 14348 Mycobacterium avium ATCC 15769 Mycobacterium terrae ATCC 15755	
EN 12791	
EN 1276 Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442 - Staphylococcus aureus ATCC 6538 - Escherichia coli ATCC 10536 - Escherichia coli K12 NCTC 10538 - Enterococcus hiraе ATCC 10541 - Enterococcus faecium ATCC 6057 - Candida albicans ATCC 10231	
EN 1650 Candida albicans ATCC 10231	
Produs testat dermatologic Test nr.390311/25/INT	



Dezinfectant GAMADEZ fluorescent



Metoda de aplicare	Concentrația soluției de lucru	Timpul de acțiune
Dezinfecția mâinilor prin frecare	nedil / 3ml	30 sec



Aplicați soluția GamaDez pe mâini într-o cantitate de cel puțin 3 ml și frecați bine până la uscarea completă. Timpul de acțiune este de cel puțin 30 de secunde, acordând o atenție deosebită zonei unghiilor, deoarece aceasta este predispusă la acumularea de impurități. După dezinfectarea și uscarea mâinilor, le puteți apropia de echipamentul cu lumină LED-UV și evalua gradul de acoperire a mâinilor.

REPORT No. 390313/25/INT

Sponsor: ECOCHIM-GRUP S.R.L., UNGHENI CITY, NATIONALA 119 STREET		Investigational product (according to declaration of the Sponsor) DISINFECTANT „GAMADEZ,, IN GEL FORM WITH A FLUORESCENT COMPONENT Ora receptiei probei: 15:00 Data receptiei probei in Laboratorul din Romania: 02.06.2025 Temperatura probei la receptie: 15°C Responsabil prelevare: Alexandr Crestinov Sample No 4
		Sample status: no objections Sample received from the Sponsor
Sample reception date:	06.06.2025	
Start of study:	10.06.2025	
End of study:	13.06.2025	
Report date:	16.06.2025	

**DERMATOLOGICAL TEST - PRESENCE OF AN ALLERGIC
REACTION/CONTACT ECZEMA. IN VIVO SKIN IRRITATION METHOD -
OPEN TEST (25 SUBJECTS WITH ALLERGOLOGICAL HISTORY,
25 SUBJECTS WITHOUT ALLERGOLOGICAL HISTORY)**

Digitally signed by Crestinov Evghenii
Date: 2025.08.05 13:57:49 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



REPORT No. 390313/25/INT**THE STUDY IS COMPLIANT WITH:**

- Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No. 1223/2009 of 30 November 2009 on Cosmetic Products.
- Cosmetics Europe – The Personal Care Association (formerly COLIPA) Guidelines Product Test Guidelines for the Assessment of Human Skin Compatibility 1997.
- Cosmetics Europe – The Personal Care Association (formerly COLIPA) Guidelines for the Evaluation of the Efficacy of Cosmetic Products 2008.

REPORT No. 390313/25/INT**LIST OF CONTENTS**

1. BASIS OF THE STUDY	4
2. OBJECT OF THE STUDY	4
3. QUALITATIVE COMPOSITION OF THE PRODUCT	4
4. PURPOSE OF THE STUDY	4
5. DESCRIPTION OF VOLUNTEERS	5
6. TESTING METHODOLOGY	5
7. EVALUATION PARAMETERS	6
8. RESULTS.....	7
8.1. CHARACTERISTICS OF VOLUNTEERS	7
8.2. TABLE OF SKIN RESPONSE.....	9
9. CALCULATED VALUES	11
10. INTERPRETATION.....	11
11. CONCLUSION	12
12. SIGNATURES.....	13

REPORT No. 390313/25/INT**1. BASIS OF THE STUDY**

The test sample was delivered by the Client.

The qualitative composition of the product was delivered by the Client.

The results of microbiological purity of the product provided by the Client (or the Client's declaration concerning microbiological purity) do not apply to low microbiological risk products.

The Client is responsible for compliance with the declared qualitative composition and microbiological purity of the product sample sent for testing.

2. OBJECT OF THE STUDY

Parameter	Description
Intended use	Disinfectant
Packaging	Replacement packaging containing the name and sample number for testing

3. QUALITATIVE COMPOSITION OF THE PRODUCT

The qualitative composition was delivered to the Laboratory by the Client before the start of the study.

4. PURPOSE OF THE STUDY

The purpose of the study was to assess irritating properties (skin tolerance) of the product on a healthy adult skin, with applied patch test.

REPORT No. 390313/25/INT**5. DESCRIPTION OF VOLUNTEERS**

The volunteers (50 people) were healthy, 25 people with negative and 25 people with positive history of allergies. The selection of the group included the criteria of inclusion and exclusion. General inclusion criteria: healthy men and women over 18 years old, phototype: I-IV on Fitzpatrick scale, Caucasians, skin without irritations or changes requiring pharmacological treatment. General exclusion criteria: volunteers who use any treatment on the skin area subject to the study, volunteers exhibiting or having a known history of acute or chronic dermatological, medical and/or physical conditions that could influence the outcome of the study, pregnant or breastfeeding women or women planning a pregnancy during the study. None of the volunteers reported documented oversensitivity or history of adverse reactions to individual ingredients of the product tested. All the volunteers fulfilled the requirements of inclusion for tests and signed the Informed Consent Form (ICF). Additionally, they were informed on the purpose, methodology of the study and possible adverse effects. The skin at the application spot (arms or interscapular area) was healthy, without lesions. The volunteers were advised to exercise caution in handling the applied contact tests.

6. TESTING METHODOLOGY

The preparation in the appropriate concentration is applied onto to the skin on the forearm in the area of 3x3 cm. Reading the response of the skin was performed 15 minutes, 30 minutes, 1 hour, and 24 hours after the test application. Simultaneously, to objectify the results of the study and in order to exclude possible reading errors connected with dermal irritations one control samples (control sample with water) are carried out. The purpose of this study is to the results of the study are presented in section 10 of this report. If irritations appear or persist 24h after the application, an additional examination takes place after 48 hours. Determining the response of the skin, the dermatologist assesses the irritating and sensitising effects of the tested product. The study results may be influenced by factors such as lifestyle, stress, diet and environmental conditions, etc.

* Dermatological test - Presence of an allergic reaction/contact eczema. In vivo skin irritation method - semi-open and closed test PB-561 ed. 3 of 15.01.2024

REPORT No. 390313/25/INT
7. EVALUATION PARAMETERS

EVALUATION PARAMETERS OF SKIN REACTION	
Erythema	Classification point
No erythema	0
Light erythema	0.5
Erythema and/or papules	1
Erythema and/or papules and/or vesicles	2
Erythema and/or papules and/or vesicles and/or blisters	3
Erythema Bullous and/or ulcerative reaction and/or papules and/or vesicles and/or blisters	4
Edema	Classification point
No edema	0
Very light edema (hardly visible)	1
Light edema	2
Moderate edema (about 1mm raised skin)	3
Strong edema (extended swelling even beyond the application area)	4

REPORT No. 390313/25/INT
8. RESULTS
8.1. CHARACTERISTICS OF VOLUNTEERS
Table 1

No. of subject	Identification of subject	Beginning of the study	Age	Sex	Phototype
1	WOJ.JU	10.06.2025	26	F	II
2	DAW.NA	10.06.2025	26	F	II
3	GAN.AG	10.06.2025	28	F	II
4	KRZ.EW	10.06.2025	38	F	II
5	ZAM.PA	10.06.2025	34	F	II
6	ROS.WI	10.06.2025	48	F	II
7	JAN.AG	10.06.2025	38	F	II
8	ADA.AN	10.06.2025	41	F	II
9	JUR.ED	10.06.2025	41	F	II
10	CYB.MA	10.06.2025	64	F	II
11	GOL.DA	10.06.2025	22	M	II
12	DIE.TO	10.06.2025	54	M	II
13	WRO.AL	10.06.2025	49	F	II
14	DOB.MI	10.06.2025	65	F	II
15	WOD.KA	10.06.2025	36	F	II
16	WEN.MO	10.06.2025	27	F	II
17	BOC.AL	10.06.2025	46	F	II
18	ZIE.RO	10.06.2025	26	F	II
19	LIP.KL	10.06.2025	27	F	II
20	WOZ.MA	10.06.2025	26	F	II
21	DUR.MI	10.06.2025	66	F	II
22	TRE.MI	10.06.2025	58	F	II
23	LUG.GR	10.06.2025	56	F	II
24	SZY.BR	10.06.2025	46	F	II
25	MIK.PA	10.06.2025	41	F	II
		Min	22	No. F	phototype I
		Max	66	23	0
		Average	41	No. M	phototype II
				2	25
					phototype III
					0
					phototype IV
					0

Table 1. Characteristics of volunteers with negative history of allergies

REPORT No. 390313/25/INT
Table 2

No. of subject	Identification of subject	Beginning of the study	Age	Sex	Phototype
1	PIO.AN	10.06.2025	52	F	II
2	SZR.MA	10.06.2025	46	F	II
3	PIA.DA	10.06.2025	60	F	II
4	OKU.AG	10.06.2025	53	F	II
5	SZY.MA	10.06.2025	53	F	II
6	DUD.IR	10.06.2025	67	F	II
7	BAR.KA	10.06.2025	46	F	II
8	WYS.BE	10.06.2025	37	F	II
9	SZT.EL	10.06.2025	21	F	II
10	PLO.BO	10.06.2025	61	F	II
11	WAN.SY	10.06.2025	26	F	II
12	KOV.OL	10.06.2025	43	F	II
13	NEC.OL	10.06.2025	39	F	II
14	RAD.MA	10.06.2025	59	F	II
15	HAN.AN	10.06.2025	25	F	II
16	STA.KA	10.06.2025	24	F	II
17	SRE.DO	10.06.2025	53	F	II
18	PIS.MA	10.06.2025	66	F	II
19	DRO.KR	10.06.2025	61	F	II
20	ROZ.AG	10.06.2025	42	F	II
21	SKU.CA	10.06.2025	20	F	II
22	SKU.IW	10.06.2025	47	F	II
23	MAN.MA	10.06.2025	50	F	II
24	PLE.EW	10.06.2025	32	F	II
25	MAR.AN	10.06.2025	53	F	II
		Min	20	No. F	phototype I
		Max	67	25	0
		Average	45	No. M	phototype II
				0	25
					phototype III
					0
					phototype IV
					0

Table 2. Characteristics of volunteers with positive history of allergies

REPORT No. 390313/25/INT
8.2. TABLE OF SKIN RESPONSE
Table 3

No.	Evaluation after 15 minutes of product application		Evaluation after 30 minutes of product application		Evaluation after 1 hour of product application		Evaluation after 24 hours of product application		Evaluation after 48 hours of product application	
	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema
1	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	

Table 3. Results for volunteers with negative history of allergies

REPORT No. 390313/25/INT
Table 4

No.	Evaluation after 15 minutes of product application		Evaluation after 30 minutes of product application		Evaluation after 1 hour of product application		Evaluation after 24 hours of product application		Evaluation after 48 hours of product application	
	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema	Erythema	Edema
1	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	Examination skipped	

Table 4. Results for volunteers with positive history of allergies

REPORT No. 390313/25/INT
9. CALCULATED VALUES

The following calculated values present the sum of negative reaction (erythema and edema) defined as Average Irritation Index (X_{av}).

	Evaluation after 15 minutes of product application	Evaluation after 30 minutes of product application	Evaluation after 1 hour of product application	Evaluation after 24 hours of product application	Evaluation after 48 hours of product application
The sum of negative reaction (the sum of classification points)	0,00	0,00	0,00	0,00	Examination skipped
X_{av}	0,00				

10. INTERPRETATION

The average irritation index (X_{av}) was calculated. The product was then classified according to the following table:

Average irritation index (x_{av})	Class
$X_{av} < 0.50$	Non irritating
$0.50 \leq X_{av} < 2.00$	Slightly irritating
$2.00 \leq X_{av} < 5.00$	Moderately irritating
$5.00 \leq X_{av}$	Highly irritating

REPORT No. 390313/25/INT**11. CONCLUSION**

The open test study was performed under dermatological control on a group of 50 volunteers, including 25 volunteers with positive history of allergies/atopy (sensitive skin). The study allows to conclude that product **DISINFECTANT „GAMADEZ,, IN GEL FORM WITH A FLUORESCENT COMPONENT** used by volunteers, who didn't report documented oversensitivity or a history of adverse reactions to individual ingredients of the tested product, is well tolerated by the skin. In the tested group of volunteers there were no irritations or allergic reactions. The product meets the requirements of compatibility test with the skin (Skin Compatibility Test) and can be classified as **NON IRRITATING**.

REPORT No. 390313/25/INT
12. SIGNATURES

DERMATOLOGY AND APPLICATIONS SECTION MANAGER	Sign and date:  16.06.2025
SENIOR TECHNICIAN	Sign and date:  16.06.2025
QUALITY ASSURANCE AUDITOR	Sign and date:  16.06.2025
DERMATOLOGIST	Sign and date:  16.06.2025 Registered N° 2880077

Attention: The released opinion of dermatological compatibility does not apply to people who are allergic to any ingredient of the tested product.

Authorized by: Anna Adamska, Senior Specialist for Cosmetic Products Research

The test report bears the certified electronic seal of J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Laboratory: ul. Bajana 3D, 80-463 Gdańsk, Poland

The results relate to the analysed samples only.

This Report cannot be reproduced partially without a prior written consent of J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Responsibility of J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. is restricted exclusively to the results and statements presented in original copy of the Report. The service confirmed by this Report is subject to the General Terms and Conditions of Services of J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. published on www.hamilton.com.pl

*Accredited study

THE END OF THE REPORT