

CGR-BP-048 | 10.0

Διάλυμα βενζοϊκού οξέος 5% w/v

Benzoic Acid Solution

Βιβλιογραφική αναφορά · Τοπική υιοθέτηση / Reference monograph · Local adoption

Προέλευση και πρόσβαση στην πηγή / Provenance and source access

BP: προέλευση από τα παρεχόμενα αποσπάσματα της αναφερόμενης έκδοσης. Η προέλευση, η έκδοση και τα όρια των παρεχόμενων αποσπασμάτων/βιβλιογραφικών αναφορών διατηρούνται. Το κείμενο είναι η παρεχόμενη και αναθεωρημένη εγγραφή Sikalias, όχι νέα πλήρης αναδημοσίευση του πρωτοτύπου της πηγής. Πρόσβαση στο πλήρες πρωτότυπο γίνεται στον επίσημο εκδότη, με την απαιτούμενη άδεια ή συνδρομή. Δεν δηλώνεται ότι εκκρεμές αίτημα επανάχρησης έχει εγκριθεί.

BP provenance: supplied extracts of the cited edition. Source provenance, edition and limits of supplied extracts/references are retained. This is the supplied and revised Sikalias record, not a newly supplied complete publisher-original text. Consult the official publisher for full originals under the required licence or subscription. No pending reuse request is represented as approved.

Σύνθεση αναφοράς / Reference formula

Βάση / Basis: 1000 mL

Συστατικό / Ingredient	Ποσότητα / Quantity
Βενζοϊκό οξύ Benzoic acid	50 g
Προπυλενογλυκόλη Propylene glycol	750 mL
Κεκαθαρμένο ύδωρ, πρόσφατα βρασμένο και ψυχθέν Freshly boiled and cooled purified water	q.s. ad 1000 mL

Περιγραφή σκευάσματος / Preparation description

Υγρή βάση ή βοηθητικό διάλυμα: Διάλυμα βενζοϊκού οξέος 5% w/v. Πρόσθετα κριτήρια εμφάνισης δεν τεκμηριώνονται στο εξετασθέν ειδικό κείμενο.

Liquid base or auxiliary solution: Benzoic Acid Solution. Additional appearance criteria are not established by the specific text reviewed.

References: [1]

Δράση και χρήση / Action and use

Φαρμακοτεχνική βάση ή έκδοχο για την ενσωμάτωση στην κατάλληλη παρασκευή. Η συμβατότητα με κάθε δραστική χρειάζεται χωριστό έλεγχο.

Pharmaceutical base or excipient for incorporation into an appropriate preparation. Compatibility with each active requires separate assessment.

References: [1]

Προδιαγραφές / Specifications

Βενζοϊκό οξύ 4,75-5,25% w/v· μάζα/mL 1,045-1,055 g.

Benzoic acid 4.75-5.25% w/v; mass/mL 1.045-1.055 g.

References: [1]

Φως / Light

Δεν παρέχεται ειδική φωτοσταθερότητα του τελικού προϊόντος. Η απαιτούμενη φωτοπροστασία του περιέκτη, εφόσον ορίζεται, αναφέρεται στη Φύλαξη.

Finished-product photostability is not specified. Any required container light protection is stated under Storage.

References: [1]

Αέρας και οξείδωση / Air and oxidation

Δεν παρέχεται μελέτη οξειδωτικής σταθερότητας του τελικού μίγματος ούτε απαίτηση αδρανούς ατμόσφαιρας. Τηρείται ο περιέκτης της πηγής.

No oxidative stability study of the finished mixture or inert-atmosphere requirement is provided. Use the source container.

References: [1]

Νερό και διαλυτότητα / Water and solubility

Προπυλενογλυκόλη: η αντίστοιχη καθαρή πρώτη ύλη κατά JP είναι αναμίξιμη στο νερό.

Βενζοϊκό οξύ: η αντίστοιχη καθαρή πρώτη ύλη κατά JP είναι λίγο διαλυτή στο νερό.

Propylene Glycol: JP classifies the corresponding pure raw material as miscible in water.

Benzoic Acid: JP classifies the corresponding pure raw material as slightly soluble in water.

References: [5], [6]

Υγρασία / Humidity

Προπυλενογλυκόλη: υγροσκοπική· κλείνετε αμέσως το δοχείο μετά τη λήψη της απαιτούμενης ποσότητας.

Προπυλενογλυκόλη: η πρώτη ύλη είναι υγροσκοπική κατά JP.

Propylene glycol is hygroscopic; close its container promptly after measuring.

Propylene Glycol: the raw material is hygroscopic according to JP.

References: [3], [5]

Θερμοκρασία / Temperature

Δεν τεκμηριώνεται επιτρεπτή θερμοκρασιακή απόκλιση ή κύκλος κατάψυξης/απόψυξης. Οι θερμοκρασίες παρασκευής και φύλαξης αναφέρονται στα αντίστοιχα πεδία.

No permitted temperature excursion or freeze-thaw cycle is established. Processing and storage temperatures are stated in their respective fields.

References: [1]

pH και συμβατότητα / pH and compatibility

Βενζοϊκό οξύ/βενζοϊκά ως συντηρητικά: η EMA περιγράφει δράση σε όξινο περιβάλλον pH 2,5-4,5. Σε υψηλότερο pH δεν θεωρείται αυτομάτως επαρκής η συντήρηση.

Benzoic acid/benzoate preservation is described by EMA in acidic conditions, pH 2.5-4.5. Preservation at higher pH must not be assumed.

References: [4]

Άλλες αλληλεπιδράσεις / Other interactions

Δεν παρέχεται πλήρης δοκιμή συμβατότητας του μίγματος με πρόσθετα δραστικά ή διαφορετικά έκδοχα. Οι υποκαταστάσεις απαιτούν χωριστή τεκμηρίωση.

No complete compatibility test with added actives or alternative excipients is provided. Substitutions require separate evidence.

References: [1]

Ειδικά στοιχεία συστατικών / Ingredient-specific information

Προπυλενογλυκόλη (1,2-προπανοδιόλη): άχρωμο, ιξώδες υγρό αναμίξιμο με νερό, που λειτουργεί ως συνδιαλύτης και υγραντικό. Η παρουσία της σε μικρή ποσότητα δεν αποδεικνύει επαρκή συντήρηση.

Προπυλενογλυκόλη: πρώτη ύλη με χαρακτηρισμό διαλυτότητας στο νερό «αναμίξιμη» κατά JP.

Βενζοϊκό οξύ: πρώτη ύλη με χαρακτηρισμό διαλυτότητας στο νερό «λίγο διαλυτή» κατά JP.

Προπυλενογλυκόλη: παραλαβή με ταυτότητα αρχικού παραγωγού, παρτίδα και αξιόπιστο πιστοποιητικό. Για τις σχετικές πρώτες ύλες, το FDA αναφέρει έλεγχο διαιθυλενογλυκόλης (DEG) και αιθυλενογλυκόλης (EG), καθεμιάς έως 0,10% σύμφωνα με την εφαρμοστέα μονογραφία. Το όριο αφορά την πρώτη ύλη.

Propylene glycol (1,2-propanediol): colourless viscous water-miscible cosolvent and humectant. A small amount does not establish adequate preservation.

Propylene Glycol: raw-material water solubility is classified as miscible by JP.

Benzoic Acid: raw-material water solubility is classified as slightly soluble by JP.

Propylene glycol: retain original manufacturer, lot and reliable certificate. For the applicable raw materials, FDA describes DEG and EG testing, each limited to 0.10% under the relevant monograph. This is a raw-material limit.

References: [3], [5], [6], [7]

Προστασία εργαζομένων / Staff protection

Καθαρή μακρυμάνικη εργαστηριακή ενδυμασία, κάλυψη μαλλιών και γάντια κατά τον χειρισμό. Αλλαγή γαντιών μετά από επιμόλυνση/φθορά.

Χειριστείτε τη ζύγιση και λειοτρίβηση σε χώρο/διάταξη που περιορίζει διασπορά κονιών, με προστασία οφθαλμών· ο τύπος αναπνευστικής προστασίας καθορίζεται από τη συγκεκριμένη έκθεση.

Clean long-sleeved laboratory clothing, hair covering and gloves during handling; change gloves after contamination or damage.

Contain powder during weighing and trituration and use eye protection; select respiratory protection for the actual exposure.

References: [1], [2], [8]

Εκτίμηση κινδύνου / Risk assessment

Προπυλενογλυκόλη: υπολογίζεται η συνολική έκθεση από όλα τα φάρμακα, ιδίως σε νεογνά, παιδιά κάτω των 5 ετών και νεφρική/ηπατική δυσλειτουργία. Για από του στόματος χορήγηση: $\text{mg/kg/ημέρα} = \text{mg/mL} \times \text{mL ανά ημέρα} \div \text{βάρος kg}$.

Βενζοϊκό οξύ/βενζοϊκά: δυνατότητα επιδείνωσης νεογνικού ικτέρου από εκτόπιση χολερυθρίνης. Αξιολογήστε ειδικά χρήση σε νεογνά έως 4 εβδομάδων· η τοπική χρήση μπορεί επίσης να ερεθίσει.

Συγκεκριμένη παρτίδα αναφοράς: 1000 mL. Πρώτο συστατικό: Βενζοϊκό οξύ, 50 g. Ελέγξτε ανεξάρτητα τη χημική μορφή, τις μονάδες και κάθε κλιμάκωση πριν από ζύγιση.

Ως ενδιάμεσο, φέρει ευδιάκριτη ταυτότητα και συγκέντρωση· δεν διατίθεται ως τελικό φάρμακο. Η αραίωση ή προσθήκη δραστικής απαιτεί νέο υπολογισμό εκδόχων, συντήρησης και BUD. Ελέγξτε ότι κάθε εξαρτώμενη βάση έχει αποδεσμευθεί.

Καταγράψτε για την τοπική ανάλυση ποσότητα ανά παρασκευή, συχνότητα εργασίας, διάρκεια ανοικτού χειρισμού, πιθανές οδούς έκθεσης και αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου. Αυτά είναι στοιχεία εισόδου της αξιολόγησης· δεν αποδίδεται προσημαστικός τελικός βαθμός κινδύνου.

Σημείο ελέγχου αποδέσμευσης: επιβεβαιώστε τελικό όγκο ή μάζα στη θερμοκρασία αναφοράς, διαύγεια ή προβλεπόμενη διασπορά και συμφωνία περιέκτη/πώματος με τη συνταγή. Για ογκομετρική αναγωγή μην εξισώνετε g με mL χωρίς τεκμηριωμένη πυκνότητα.

Propylene glycol: assess exposure from all medicines, especially in neonates, children under 5 and renal/hepatic impairment. For oral dosing: $\text{mg/kg/day} = \text{mg/mL} \times \text{daily mL} \div \text{body weight in kg}$.

Benzoic acid/benzoates may worsen neonatal jaundice through bilirubin displacement. Assess use in neonates up to 4 weeks; topical exposure can also irritate.

Reference batch: 1000 mL. First ingredient: Benzoic acid, 50 g. Independently check chemical form, units and every scale conversion before weighing.

As an intermediate, label identity and strength clearly and do not dispense as a finished medicine. Dilution or addition of an active requires new excipient, preservation and BUD calculations. Confirm release of every required base.

For the local assessment record quantity per preparation, work frequency, duration of open handling, potential exposure routes and effectiveness of controls. These are assessment inputs; no fictitious final risk score is assigned.

Release checkpoint: confirm final volume or mass at the reference temperature, intended clarity or dispersion, and specified container/closure. Do not equate grams and millilitres without a justified density.

References: [1], [3], [4], [11], [13]

Συνθήκες παρασκευής / Compounding conditions

Πριν από ανάμιξη: ταυτοποίηση χημικής μορφής και παρτίδας κάθε συστατικού, καταγραφή θεωρητικών ποσοτήτων και έλεγχος καθαριότητας του εξοπλισμού. Οι θερμοκρασίες και η σειρά προσθήκης είναι αυτές της παρακάτω διαδικασίας.

Before mixing: verify each ingredient's chemical form and lot, record theoretical amounts and check equipment cleanliness. Follow the temperatures and addition sequence in the procedure below.

References: [1], [8]

Τεκμηρίωση BUD / BUD rationale

Δεν εντοπίστηκε ειδική πειραματική διάρκεια που να καλύπτει ολόκληρη την ακριβή σύνθεση, τον περιέκτη και τη μικροβιολογική καταλληλότητα.

Η σύνθεση έχει 750 mL προπυλενογλυκόλη και νερό έως 1000 mL με βενζοϊκό οξύ 50 g. Χωρίς μέτρηση του τελικού μίγματος δεν αποδίδεται aw από πίνακα διαφορετικής πολυόλης. Επιλέγεται συντηρητικό υδατικό όριο, μόνο αν αποκλειστεί κρυστάλλωση βενζοϊκού οξέος στους 2-8 °C.

Επιλεγμένος συντηρητικός γενικός κανόνας: έως 14 ημέρες στους 2-8 °C για υδατική μορφή χωρίς επαρκώς τεκμηριωμένη συντήρηση. Προϋπόθεση είναι ότι η ψύξη δεν προκαλεί καθίζηση, μη αναστρέψιμο διαχωρισμό ή άλλη απώλεια καταλληλότητας. Αν αυτή η προϋπόθεση αποτύχει, δεν χρησιμοποιείται το 14ήμερο σε θερμοκρασία δωματίου· απαιτείται ειδική τεκμηρίωση σύντομης χρήσης.

Ημερομηνία χρήσης = η ενωρίτερη επιτρεπτή ημερομηνία από παρασκευή + επιλεγμένη διάρκεια, λήξεις πρώτων υλών και τυχόν συντομότερο τεκμηριωμένο όριο. Ο χρόνος μετά το άνοιγμα δεν παρατείνει το συνολικό BUD. Η τελική ημερομηνία συμπληρώνεται για τη συγκεκριμένη παρτίδα μετά τους ελέγχους.

Ο γενικός κανόνας αποτελεί συντηρητικό όριο επιλογής και όχι πειραματική απόδειξη σταθερότητας της παρτίδας. Η κατηγορία συνδέεται με την τελική σύνθεση, τη συντήρηση και τις επιτρεπόμενες θερμοκρασίες. Η τιμή aw δεν προκύπτει από το ποσοστό νερού ή την απώλεια κατά την ξήρανση. Για τεκμηρίωση χρησιμοποιήστε SOP-014 και F-006· για ειδική aw, SOP-017 και F-012.

Διευκρίνιση USP: δεν απαιτείται μέτρηση aw για κάθε μη στείρα παρασκευή. Η κατηγορία μπορεί να τεκμηριωθεί από την ακριβή σύνθεση και κατάλληλα αντιπροσωπευτικά παραδείγματα· όταν η σύνθεση είναι αβέβαιη ή οριακή, προτιμάται ειδική μέτρηση με κατάλληλη μέθοδο. Στην παρούσα έκδοση δεν υπάρχει μετρημένη aw ούτε αποδεσμευμένη παρτίδα. Η διάρκεια του τελικού σκευάσματος κατά κανόνα δεν υπερβαίνει το εναπομένον BUD των ενσωματωμένων γαληνικών βάσεων/ενδιαμέσων. Εξαίρεση χρειάζεται ειδική αιτιολόγηση ότι δεν επηρεάζεται δυσμενώς η φυσική, χημική ή μικροβιολογική ποιότητα. Καταγράψτε χωριστά τελικό όριο, ημερομηνία παρασκευής των ενδιαμέσων και πραγματική ημερομηνία λήξης τους.

No specific experimental period was located covering the complete exact formulation, container and microbiological suitability.

Contains 750 mL propylene glycol, water to 1000 mL and 50 g benzoic acid. Do not assign final aw from another polyol's table without mixture evidence. Select a conservative aqueous limit only if benzoic-acid crystallisation at 2-8 °C is excluded.

Selected conservative general rule: up to 14 days at 2-8 °C for an aqueous form without adequately established preservation. Refrigeration must not cause precipitation, irreversible separation or other loss of suitability. If that condition fails, do not apply 14 days at room temperature; obtain specific short-use evidence.

Use-by date = the earliest allowed date from preparation plus selected period, ingredient expiries and any shorter supported limit. In-use dating never extends overall BUD. Complete the actual date for the batch after the required checks.

A default is a conservative dating limit, not experimental proof of batch stability. Its category depends on final composition, preservation and permitted temperatures. Water percentage or loss on drying does not determine aw. Document using SOP-014/F-006; use SOP-017/F-012 for specific aw evidence.

USP clarification: aw measurement is not required for every nonsterile preparation. Category assignment may use the exact composition and relevant representative examples; an uncertain or borderline formulation is best assessed by a suitable specific measurement. This edition contains no measured aw or released batch. The final preparation generally must not outlast the remaining BUD of its compounded bases/intermediates. An exception requires specific justification that physical, chemical and microbiological quality is not adversely affected. Record the final limit, intermediate preparation dates and their actual expiry dates separately.

References: [1], [10], [12], [14]

Προαπαιτούμενα / Prerequisites

Δεν απαιτείται χωριστή βάση με κωδικό μητρώου. Τυχόν εμπορικό όχημα παραμένει το ακριβές κατονομαζόμενο προϊόν του πίνακα.

No separately registered base is required. Any commercial vehicle remains the exact named product in the formula table.

References: [1]

Εξοπλισμός / Equipment

Ζυγός κατάλληλης ελάχιστης ζύγισης, γουδί/ύπερος ή ομογενοποιητής, δοχεία ανάμιξης, σπάτουλες, θερμόμετρο όταν υπάρχει θέρμανση, όργανα ογκομέτρησης για ποσότητες mL.

Balance with suitable minimum weight, mortar/pestle or homogeniser, mixing vessels, spatulas, thermometer for heated processes and volumetric equipment for mL quantities.

References: [1]

Μέθοδος παρασκευής / Compounding method

Διαλύστε το βενζοϊκό οξύ στην προπυλενογλυκόλη. Προσθέστε ύδωρ τμηματικά με συνεχή ανάδευση μέχρι τελικού όγκου.

Dissolve benzoic acid in propylene glycol; add water in portions with continuous stirring to final volume.

References: [1]

Παρατηρήσεις / Observations

Η τελική ποσότητα είναι η βάση του πίνακα σύνθεσης. Καταγράφονται πραγματική απόδοση, τυχόν απώλειες και αποκλίσεις στο φύλλο εκτέλεσης.

The final quantity is the master-formula basis. Record actual yield, losses and deviations in the batch record.

References: [1]

Περιέκτης και συσκευασία / Container and packaging

Επιλογή για τοπική αξιολόγηση: καλά κλειστή φιάλη συμβατή με το υγρό. Πριν από πλήρωση ελέγχονται καθαριότητα, ακεραιότητα, στεγανότητα και συμβατότητα υλικού/πώματος. Η ειδική μονογραφία δεν τεκμηριώνει συγκεκριμένο εμπορικό περιέκτη.

Selection for local assessment: well-closed bottle compatible with the liquid. Check cleanliness, integrity, closure and material compatibility before filling. The specific monograph does not validate a particular commercial container.

References: [1]

Ποιοτικός έλεγχος / Quality control

Σε 10 mL προσθέστε 20 mL αιθανόλης 96% προηγουμένως εξουδετερωμένης και ογκομετρήστε με NaOH 0,1 M/φαινολοφθαλείνη R1. 1 mL = 12,21 mg βενζοϊκού οξέος.

Έλεγχος πολυολικών πρώτων υλών: για φαρμακεία, έλεγχος κάθε παρτίδας ή τεκμηριωμένη διασφάλιση ελέγχου από αξιόπιστο προμηθευτή κατά FDA. Η απλή ταυτοποίηση με IR δεν αποκλείει DEG/EG.

Η μέθοδος, το όριο αποδοχής, η πραγματική τιμή και ο ελεγκτής καταγράφονται χωριστά στο F-005. Αποτυχία κρίσιμης προδιαγραφής οδηγεί σε καραντίνα και διερεύνηση κατά SOP-015· η επανάληψη ελέγχων χρειάζεται αιτιολόγηση.

Add 20 mL previously neutralised 96% ethanol to 10 mL sample and titrate with 0.1 M NaOH/phenolphthalein R1. Each mL equals 12.21 mg benzoic acid.

Polyol incoming QC: pharmacies test each lot or ensure documented testing by a reliable supplier, as described by FDA. IR identity alone does not exclude DEG/EG.

Record the method, acceptance criterion, actual result and reviewer separately in F-005. A critical specification failure requires quarantine and investigation under SOP-015; retesting needs justification.

References: [1], [7], [13]

Φύλαξη / Storage

Για το επιλεγμένο γενικό ανώτατο όριο: 2-8 °C, εφόσον διατηρούνται η φυσική καταλληλότητα και η συμβατότητα με τη συγκεκριμένη πηγή. Δεν εφαρμόζεται το 14ήμερο σε θερμοκρασία δωματίου.

For the selected general ceiling: 2-8 °C, provided physical suitability and compatibility with the specific source are maintained. The 14-day rule does not apply at room temperature.

References: [1], [9], [10]

Διάθεση / Dispensing

Ενδιάμεση βάση για εργαστηριακή χρήση. Η ενσωμάτωση δραστικής απαιτεί νέο έλεγχο σύνθεσης, pH, συντήρησης και BUD του τελικού προϊόντος.

Intermediate base for compounding. Adding an active requires reassessment of the final composition, pH, preservation and BUD.

References: [1]

Επισήμανση / Labelling

Διάλυμα βενζοϊκού οξέος 5% w/v
Εργαστηριακή βάση - όχι άμεση χορήγηση
Ποσότητα: ____ Παρτίδα: ____
Παρασκευάστηκε: ____ Χρήση έως: ____
Ασθενής / δόση / συχνότητα: ____
Φύλαξη: 2-8 °C, μετά την επιβεβαίωση καταλληλότητας ψύξης.
Θερμοκρασία για το BUD αυτής της παρτίδας: ____

Benzoic Acid Solution
Compounding base - not for direct administration
Quantity: ____ Batch: ____
Prepared: ____ Use by: ____
Patient / dose / frequency: ____
Storage: 2-8 °C, after confirming suitability for refrigeration.
Temperature for this batch BUD: ____

References: [1], [9], [10]

v9_controls / v9_controls

Το αριθμητικό όριο στο αρχείο είναι μόνο όριο βιβλιογραφικής αναφοράς υπό τις ειδικές προϋποθέσεις. Δεν έχει οριστεί BUD πραγματικής παρτίδας και δεν έχουν παραχθεί μετρήσεις aw. Η ακριβής σύνθεση, τα προαπαιτούμενα, ο περιέκτης, η φύλαξη και τα στοιχεία ελέγχου πρέπει να εγκριθούν για τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Η έναρξη του υπολογισμού BUD είναι η έναρξη της παρασκευής. Εφαρμόζεται το συντομότερο τεκμηριωμένο όριο, με χωριστό έλεγχο διάρκειας μετά το άνοιγμα. Τα όρια USP είναι τεχνικό πλαίσιο και δεν παρουσιάζονται ως ελληνική νομοθεσία.

The numeric value is a literature reference ceiling subject to its specific conditions. No actual batch BUD has been assigned and no aw measurements have been produced. The exact formula, prerequisites, container, storage and quality evidence require approval for the actual application. The BUD clock starts when compounding begins. Use the shortest applicable supported limit and assess in-use dating separately. USP categories are a technical framework and are not presented as Greek legislation.

Ανεξάρτητη ελληνική και αγγλική απόδοση/οργάνωση στοιχείων της αναφερόμενης πηγής. Δεν αποτελεί επίσημη μετάφραση ή έγκριση του εκδότη.

Independent Greek/English adaptation and organisation of facts from the cited source. This is not an official translation or publisher endorsement.

Πηγές και παραπομπές / Sources and references

[1] British Pharmacopoeia 2016 - Benzoic Acid Solution

2016 | PDF pp. 1; user-supplied BP extract; URL is publisher catalogue, not the licensed full monograph | master formula | 2026-09-10
<https://www.pharmacopoeia.com/>

[2] PN/L/PG/002/00 INDUMENTARIA

- Διαθέσιμο κείμενο / Retrieved text | PDF pp. 1-5 | general staff protection | 2026-09-10
https://www.aemps.gob.es/formulario-nacional/procedimientos-normalizados-de-trabajo/procedimientos-generales/pn_l_pg_002_00.pdf
- [3] EMA - Questions and answers on propylene glycol used as an excipient, EMA/CHMP/704195/2013
 9 October 2017 | Sections 1-3 and annex | ingredient facts | 2026-09-12
https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/questions-and-answers-propylene-glycol-used-excipient-medicinal-products-human-use_en.pdf
- [4] EMA - Questions and answers on benzoic acid and benzoates, EMA/CHMP/508189/2013
 9 October 2017 | Preservative pH and neonatal safety | ingredient facts | 2026-09-12
https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/questions-and-answers-benzoic-acid-and-benzoates-used-excipients-medicinal-products-human-use_en.pdf
- [5] MHLW - Japanese Pharmacopoeia XVIII: Propylene Glycol
 JP XVIII, 2021; English text | Printed p. 1600; Description; Containers and storage | raw-material monograph | 2026-09-12
<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000904449.pdf>
- [6] MHLW - Japanese Pharmacopoeia XVIII: Benzoic Acid
 JP XVIII, 2021; English text | Printed p. 523; Description; Containers and storage | raw-material monograph | 2026-09-12
<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000904440.pdf>
- [7] FDA - Testing of Glycerin, Propylene Glycol, Maltitol Solution, Hydrogenated Starch Hydrolysate, Sorbitol Solution, and Other High-Risk Drug Components for Diethylene Glycol and Ethylene Glycol
 May 2023, revision 1 | Recommendations; section on pharmacy compounding | raw material quality | 2026-09-12
<https://www.fda.gov/media/167974/download>
- [8] ASHP - USP <795> Key Changes
 2023 | pp. 1-3: scope, water activity and staff precautions | professional guidance; not the licensed USP chapter | 2026-09-12
<https://www.ashp.org/-/media/assets/pharmacy-practice/resource-centers/compounding/docs/USP-795-Key-Changes.pdf>
- [9] Texas State Board of Pharmacy - adopted 22 TAC §291.131, nonsterile compounding
 Texas Register, 7 June 2024 | Beyond-use dating: aw categories, 14/35/90/180 days, limits and extensions | public regulatory implementation of USP <795> BUD framework; not Greek law | 2026-09-12
<https://www.sos.state.tx.us/texreg/archive/June72024/Adopted%20Rules/22.EXAMINING%20BOARDS.html>
- [10] Illinois IDFP - Nonsterile Compounding Self-Inspection Report
 Public checklist, retrieved 12 September 2026 | pp. 15-16, Establishing beyond-use dates | Public regulatory implementation of USP <795>; not Greek law; general limits and requirements for extension | 2026-09-12
<https://idfprapps.illinois.gov/Forms/PDFs/NONSTERILECOMPOUNDINGSELFINSPECTIONREPORT.pdf>
- [11] NIOSH - Managing Hazardous Drug Exposures: Information for Healthcare Settings
 2023; DHHS (NIOSH) 2023-130 | Risk assessment; printed pp. 27-33, activity/formulation control table | Workplace exposure, hierarchy of controls and activity-specific PPE; US government public-domain document | 2026-09-12
<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2023-130/2023-130.pdf?id=10.26616%2FNIOSH%20PUB2023130>
- [12] USP - Compounding Standards and Beyond-Use Dates, 2022 update
 November 2022, published by USP; public copy hosted by Mississippi Board | pp. 1-2; nonsterile table | Risk-based default categories; not product-specific stability or Greek law | 2026-09-12
https://www.mbp.ms.gov/sites/default/files/2023-03/USP_Compounding_BUD_Fact_Sheet.pdf
- [13] PIC/S - Guide to Good Practices for the Preparation of Medicinal Products in Healthcare Establishments
 PE 010-4, 1 March 2014 | Chapters 1-9; Annex 2 (nonsterile liquids, creams, ointments) | Professional quality-system framework; not automatic national legal adoption or certification | 2026-09-12
<https://picscheme.org/docview/3443>
- [14] USP - General Chapter <795> FAQs
 Updated 1 November 2023 | Questions 52, 54-56, 60-62; PDF pp. 11-14 | Primary clarification of aw classification, extension prerequisites and compounded-component BUDs; not automatic Greek legal adoption | 2026-10-14
<https://pages.usp.org/rs/711-SXF-172/images/HQS%20-%20USP%20GC%20795%20FAQs.pdf?version=0>