

# API HSZ – Návod pro vývojáře SW

## 1. Úvod

API Hlášení skladových zásob (dále jen “hlášení”) používá synchronní REST API služby, využívající JSON datový formát. API je zabezpečené autentizačním certifikátem.

Definice služby je vytvořena pomocí OPENAPI 3.0.3 standardu a vystavena na adrese <https://testapi.sukl.cz>, kostka „HSZ“. Nadstavba Swagger UI dovoluje pomocí autentizačního certifikátu SÚKL testovat hlášení a uživatelsky prohlížet datové rozhraní hlášení.

API je dostupné na totožné adrese <https://testapi.sukl.cz/hsz/v1/{nazev operace}>. Produkční verze je vystavena od 1.1.2024 na adrese <https://api.sukl.cz/hsz/v1/{nazev operace}>.

## 2. Autentizace a autorizace

API je zabezpečeno autentizačním certifikátem vydaným SÚKL. Pro hlášení distributorů je požadován SÚKL certifikát distributora, obdobně pro lékárny lékárenský a pro roli držitele je nutný certifikát držitele. Požadované certifikáty lékárny jsou totožné s přístupem do eReceptu, certifikát distributora je totožný s hlášením do DIS13 apod.

Aplikace dále kontroluje uvedený kód pracoviště v datové zprávě, zda-li odpovídá jednomu z pracovišť spadajících pod IČO, na který je vydán certifikát.

## 3. Webová aplikace SÚKL

Testovat lze také pomocí webové aplikace pro ruční zadávání, případně kombinovat oba přístupy pro zrychlení zadávání dat. Webová aplikace se nachází na adrese <https://testpristupy.sukl.cz>, kostka „Hlášení skladových zásob“. Seznam všech požadavků na hlášení lze získat mimo API také z reportu na <https://testprehledy.sukl.cz>, kostka “Přehled požadavků k hlášení skladových zásob a seznam léků s omezenou dostupností”.

Webová aplikace pro zadávání hlášení a API je částečně rozdílná, neumožňuje pokročilé funkce API zadávání dat. V GUI nelze zadávat privátní nemocniční zásoby u nemocničních lékáren a nelze skládat hlášení z jednotlivých částí pro několik lékárenských oddělení nemocnice. Obsah hlášení a úložiště hlášení je až na výše uvedené výjimky stejné. Hlášení z GUI aplikace lze zobrazit v API a naopak.

## 4. Testovací přístupy

Pro přístup do aplikace je nutné vložit testovací certifikát distributora, lékárny, případně držitele. Pro každý certifikát je nutné uvést testovací kód pracoviště patřící ke konkrétnímu testovacímu certifikátu. Testovací a produkční prostředí mají odlišné certifikáty a odlišné kódy pracovišť.

Testovací přístupy lze získat na adrese [pristup@sukl.cz](mailto:pristup@sukl.cz), nebo pomocí kontaktního centra <https://kc.sukl.cz>, v sekci HSZ.

## 5. Výčet hlavních operací hlášení

API poskytuje devět hlavních CRUD operací pro práci s hlášením. Pro minimalistický průchod API stačí pouze dvě.

<b>hsz</b> Endopointy určené pro držitele registrace, distributory, lékárny. ^	
GET	/hlaseni/{pracoviste} Vrátí seznam odeslaných hlášení.
POST	/hlaseni Založí hlášení hlášení skladových zásob.
GET	/pozadovane-lp-na-hlaseni Vrátí seznam požadovaných léčivých přípravků pro hlášení skladových zásob
GET	/pracoviste Vrátí seznam pracovišť
<b>lekarny</b> Endopointy určené pouze lékárnám. ^	
GET	/hlaseni-distributoru/{kodSukl1} Vrátí OOP hlášení distributorů, souhrnné za každého distributora, bez identifikace skladů.
<b>hsz-merge</b> Endopointy určené pro pracoviště, které mají jeden kód pracoviště, ale více fyzických pracovišť, ze kterých chtějí odeslat hlášení. Například nemocniční lékárny. ^	
PUT	/hlaseni-merge/{id} Spojení hlášení hlášení skladových zásob v rámci jednoho pracoviště.
GET	/hlaseni-merge/{id} Vrátí seznam hlášení jednotlivých oddělení
GET	/hlaseni-merge/pozadavek/{pozadavekId}/pracoviste/{kodPracoviste} Vrátí ID hlášení ke konkrétnímu požadavku
PUT	/hlaseni-merge/pozadavek{id}/potvrzeni Potvrzení hlášení

## 5.1. Blok HSZ

Blok HSZ je určen pro odeslání hlášení, načtení požadavků na hlášení a načtení odeslaných hlášení.

## 5.2. Blok lékárny

Operace je pouze pro lékárny a je přístupná pouze pomocí certifikátu lékárny. Umožňuje načtení skladových zásob distributorů.

## 5.3. Blok HSZ-merge

Je určen pro zaslání složených hlášení nemocničních lékáren s vícero odděleními a pouze jedním kódem pracoviště.

## 6. Detail jednotlivých operací

### 6.1. Založení hlášení

Operace POST “/hlaseni” založí data hlášení na server. Hlášení je potřeba zasílat za každý sklad nebo lékárnu jednoho IČO.

Hlášení omezené dostupnosti a výzvy používá model ve schématu ve větvi s atributem idPozadavku. Varianta modelu bez idPozadavku je určena pouze pro zaslání **volitelné** libovolné informace o skladové zásobě bez návaznosti na konkrétní výzvu nebo omezenou dostupnost.

Na rozdíl od jiných SÚKL API není potřeba dodat v requestu UUID podání. Služba vrátí UUID zprávy v response.

Request:

Objekt/Pole	Atribut	Záludnosti
Root objekt	idPozadavku	UUID požadavku na hlášení z endpointu “/pozadovane-lp-na-hlaseni”

Root objekt	pocetBaleni	Počet balení, které hlásím, že mám skladem
Root objekt	datumCasSkladovychZasob ste	Datum, ke kterému zasílám počet skladových zásob
Root objekt	kodPracoviste	IT Identifikátor adresy pracoviště SUKL, musí odpovídat typově autentizačnímu certifikátu
Root objekt	nemocniciZasoby	Umožňuje označit privátní zásoby nemocnice, které nejsou určeny pro veřejnost. Paralelně lze zaslat také veřejné zásoby lékárny.
Objekt sw	Nazev	Název SW klienta
Objekt sw	Verze	Verze SW klienta
Objekt sw	Výrobce	Výrobce SW klienta
Root objekt	kodSUKL	Identifikace LP dle SÚKL

## 6.2. Požadované LP na hlášení

GET /pozadovane-lp-na-hlaseni obsahuje číselník požadavku na hlášení. Zobrazuje pouze relevantní požadavky pro přihlášený certifikát. Pokud je například vytvořena výzva pro distributory, tak API po přihlášení certifikátem lékárny tuto výzvu nezobrazí. U omezené dostupnosti je zaměření částečně irelevantní, jelikož tento typ je zaměřen vždy na všechny lékárny a distributory. Není možné zasílat např. hlášení skladových zásob distributora pomocí certifikátu lékárny. Takto odeslané hlášení je bráno za distributora jako neodeslané.

Operace má dva volitelné path parametry

<https://testapi.sukl.cz/hsz/v1/pozadovane-lp-na-hlaseni?typ=2&neplatne=false>

První parametr slouží pro načtení požadavků dle typu. Typ=1 zobrazí všechny výzvy. Typ=2 zobrazí všechny požadavky z OOP. Druhý parameter umí odfiltrvat již neplatné požadavky.

Response:

Objekt/Pole	Atribut	Záludnosti
Pole objektů	idPozadavku	UUID požadavku na hlášení, které je potřeba vložit do POST hlášení. Odpovídá jednomu kódu SÚKL a požadavku na hlášení vyvěšeném na úřední desce SÚKL. Platí stejné UUID pro celou dobu trvání požadavku na hlášení, tedy pro OOP například 6 měsíců.
Pole objektů	kodSÚKL	Identifikátor LP SÚKL. Odpovídá jednomu požadavku na hlášení z idPozadavku.
Pole objektů	typ	1. JR – výzva 2. OOP. Výzva je vždy konkrétně zaměřená na jeden typ –

		držitel, distributor, lékárna. Operace zobrazuje jen moje vlastní výzvy. Výzvy na ostatní typy nejsou zobrazeny. V případě držitele je výzva zobrazena pouze držiteli, který je vlastníkem konkrétního kódu SÚKL. OOP se zobrazuje vždy všem distributorům a lékárnám.
Pole objektů	kodPracoviste	IT Identifikátor adresy pracoviště SUKL, musí odpovídat typově autentizačnímu certifikátu
Pole objektů	periodicita	Atribut určuje, jak často je nutné konkrétní požadavek hlásit, 1 - jednorázově, 2 - denně, 3 - týdně, 4 - měsíčně. API nemá žádnou funkčnost spojenou s periodicitou, ani omezení. Periodicita je daná legislativně.
Pole objektů	platOd	Platnost požadavku na hlášení od
Pole objektů	platDo	Platnost požadavku na hlášení do. OOP nemá vyplněnou platnost do. Platnost se vyhodnocuje průběžně podle dostupnosti léčiva na trhu. Někjaký čas před zrušením OOP bude platnosti do doplněna.

### 6.3. Seznam všech odeslaných hlášení

GET /hlaseni/{pracoviste} vrací seznam všech hlášení pro konkrétní pracoviště. Volitelný parametr requestu umožní vyfiltrvat pouze poslední zasláné hlášení k požadavku na hlášení. Pokud je také hlášení s parametrem nemocniciZasoby=true a nemocniciZasoby=false, tak operace zobrazí za použití filtru obě dvě hlášení.

### 6.4. Seznam všech pracovišť

Operace umožní načtení všech pracovišť lékáren, případně skladů distributorů pro přihlášený certifikát. Lze také načíst podle certifikátu držitele pracoviště držitele pro automatizaci zasílání výzev.

### 6.5. Načtení skladových zásob distributorů

Endpoint "hlaseni-distributor" umožňuje načtení posledního hlášení skladových zásob distributorů v režimu omezené dostupnosti. Přistoupit k datům lze pouze pomocí certifikátu lékárny. Jedná se o souhrnné údaje za IČO distributora.

```
{
  "id": "7afae7a2-5823-4370-bc5c-a6b07ca0dc32",
  "datumCasOdeslani": "2024-01-17T12:52:42.629704+01:00",
  "idPozadavku": "3d15738b-bcbd-4753-b031-9c3c9c111582",
  "kodSUKL": "0235812",
```

```
"pocetBaleni": 2,  
"datumCasSkladovychZasob": "2024-01-17T11:53:39.098Z",  
"distributor": {  
  "ico": "13719165",  
  "nazev": "Distributor Pod Orlojem"  
}
```

## 6.6. Skládání hlášení z vícero částí

Sada operací “hlaseni-merge” je určena pro nemocniční lékárny, které mají několik poboček s vlastním LIS (dále jen oddělení). Všechny oddělení využívají ke komunikaci se SÚKL jeden kód pracoviště, tzn. je potřeba hlášení posílat, aby nedocházelo k přepisování údajů.

Postup je následující:

1. Zavolání operace PUT /hlaseni-merge/{id} s vlastním UUID hlášení a první částí hlášení pro první oddělení. Oddělení je nutné identifikovat vlastním textovým identifikátorem.
2. Každé další oddělení volá operaci /hlaseni-merge/pozadavek/{pozadavekId}/pracoviste/{kodPracoviste} pro načtení UUID hlášení z kroku jedna.
3. Dále pak pošle každé oddělení pomocí PUT /hlaseni-merge/{id} načtené UUID a vlastní část zásob.
4. V průběhu skládání hlášení je možné si načíst informace o jednotlivých částech hlášení pomocí operace GET /hlaseni-merge/{id}
5. Nakonec je potřeba hlášení odeslat pomocí PUT /hlaseni-merge/pozadavek/{id}/potvrzeni. V ten moment dojde ke sečtení zásob za každé oddělení a hlášení je dále zobrazeno jako ostatní hlášení v např. v GUI, případně pomocí GET hlášení.

Platí následující pravidla a omezení:

1. Je možné zasílat pomocí merge také nemocniční neveřejné zásoby, ale nelze míchat jednotlivé typy dohromady v jednom hlášení.
2. Nelze začít další merge hlášení pro stejný požadavek na hlášení, dokud není původní merge hlášení ukončeno, tedy pokud nemám například ukončené merge hlášení za pondělí, tak nemohu odesílat merge za úterý pro jeden konkrétní LP – typicky případ omezené dostupnosti.
3. Nedokončené hlášení není vidět v hlavní GET metodě, není vidět v GUI.

## 6.7. Status

Status je GET monitorovací služba, která při odeslání dotazu vrací čas databáze a založí záznam v databázi a 200 OK.

```
{
  "status": "ok",
  "cas": "2020-10-26T15:21:39.367066+01:00"
}
```

V případě nedostupnosti backendové služby vrátí 502 při výpadku API a 504 při výpadku DB.

## 7. Minimální průchod API

Minimalistický průchod API zohledňuje pouze verzi klienta s minimální pracností pro odeslání hlášení. Není zohledněno jakékoliv načítání odeslaných dat, případně využití výstupů z hlášení jiných skupin zasilatelů hlášení.

Operace	Význam
GET /pozadovane-lp-na-hlaseni/	Načtení UUID požadavku na hlášení podle periodicity a kódu SÚKL léčivého přípravku.
POST /hlaseni/	Odeslání skladových zásob pro UUID požadavku

## 8. Testování API

API lze uživatelsky testovat pomocí Swagger UI. Každá operace obsahuje example data, která se po kliknutí překlopí do těla datové zprávy odeslání API. Operaci lze následně testovat pomocí tlačítka "Try out". GET operace bez elementu "Body" neobsahují example data, volají se přímo, případně pouze s parametry.

Jednotlivá volání ve Swagger UI jsou interně volána pomocí příkazu CURL, který může klient využít pro volání API, pokud přidá certifikát.

Další možnost testování hlášení nabízí jakýkoliv REST API klient, vhodný je např. Postman nebo doplněk pro Visual Studio Code.