

## Introduction

- [Alchemy API Reference Overview](#)
- - [Chain APIs Overview](#)
  - [Enhanced APIs Overview](#)
- [Alchemy Quickstart Guide](#)

## Resources

- [FAQ](#)
- - [Feature Support By Chain](#)
  - [Throughput](#)
  - [Batch Requests](#)
  - [Gas Limits](#)
  - [Error Reference](#)
- [Compute Units](#)
- - [Pricing Plans](#)
  - [Compute Unit Costs](#)

## NFT API

- [NFT API Quickstart](#)
- [NFT API Endpoints Overview](#)
- [NFT API FAQ](#)
- [Ownership & Token Gating](#)
- - [getNFTsForOwner get](#)
  - [getOwnersForNFT get](#)
  - [getOwnersForContract get](#)
  - [isHolderOfContract get](#)
  - [getContractsForOwner get](#)
  - [getCollectionsForOwner get](#)
- [NFT Metadata Access](#)
- - [getNFTMetadata get](#)
  - [getNFTMetadataBatch post](#)
  - [getContractMetadata get](#)
  - [getCollectionMetadata get](#)
  - [invalidateContract get](#)
  - [getContractMetadataBatch post](#)
  - [getNFTsForContract get](#)
  - [getNFTsForCollection get](#)
  - [searchContractMetadata get](#)
  - [refreshNftMetadata post](#)

- [Spam Detection](#)
- - [getSpamContracts.get](#)
  - [isSpamContract.get](#)
  - [isAirdropNFT.get](#)
  - [reportSpam.get](#)
- [Rarity Data](#)
- - [summarizeNFTAttributes.get](#)
  - [computeRarity.get](#)
- [Sales & Marketplace Data](#)
- - [getFloorPrice.get](#)
  - [getNFTSales.get](#)
- [NFT API V2 to V3 Migration Guide](#)
- - [NFT API V2 vs. V3 Endpoint Differences](#)
- [NFT API V2 Methods \(Older Version\)](#)
- - [getNFTs.get](#)
  - [getNFTMetadata.get](#)
  - [getNFTMetadataBatch.post](#)
  - [getContractMetadata.get](#)
  - [getContractMetadataBatch.post](#)
  - [getNFTsForCollection.get](#)
  - [getOwnersForToken.get](#)
  - [getOwnersForCollection.get](#)
  - [getSpamContracts.get](#)
  - [isSpamContract.get](#)
  - [isAirdrop.get](#)
  - [invalidateContract.get](#)
  - [getFloorPrice.get](#)
  - [computeRarity.get](#)
  - [searchContractMetadata.get](#)
  - [summarizeNFTAttributes.get](#)
  - [isHolderOfCollection.get](#)
  - [getNFTSales.get](#)
  - [getContractsForOwner.get](#)
  - [reportSpam.get](#)

## Transfers API (Tx History)

- [Transfers API Quickstart](#)
- [Transfers API Endpoints](#)

- 
- [alchemy\\_getAssetTransfers.post](#)

## Transaction Receipts API

- [Transaction Receipts Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_getTransactionReceipts.post](#)

## Token API

- [Token API Quickstart](#)
- [Token API Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_getTokenBalances.post](#)
- 
- [alchemy\\_getTokenMetadata.post](#)
- 
- [alchemy\\_getTokenAllowance.post](#)

## Subgraphs

- [Subgraphs Quickstart](#)
- [Supported Subgraph Chains](#)
- [Developing a Subgraph](#)
- 
- [Graph CLI](#)
- 
- [Creating a Subgraph](#)
- 
- [Project Structure](#)
- 
- [Data Sources](#)
- 
- [Writing Mappings](#)
- [Moving your Subgraph to Production](#)
- 
- [Deploying a Subgraph](#)
- 
- [Subgraph Versioning](#)
- 
- [Querying a Subgraph](#)
- 
- [Deleting a Subgraph](#)
- 
- [Direct Database Access](#)
- [Community subgraphs](#)

## Webhooks

- [Notify API Quickstart](#)
- 
- [Notify Tutorials and Applications](#)
- 
- [Notify API FAQ](#)
- [Custom Webhooks Quickstart](#)
- 
- [Custom Webhooks FAQ](#)
- 
- [Custom Webhooks GraphQL Examples](#)
- 
- [Custom Webhook Filters](#)
- 
- [Custom Webhook Variables](#)
- [Custom Webhook API Methods](#)
-

- [Read Variable Elements get](#)
- 
- [Create a Variable post](#)
- 
- [Delete a Variable delete](#)
- 
- [Update a Variable patch](#)
- [Notify API Methods](#)
- 
- [Get all webhooks get](#)
- 
- [Get all addresses for an Address Activity webhook get](#)
- 
- [Create webhook post](#)
- 
- [Add and remove webhook addresses patch](#)
- 
- [Replace webhook addresses put](#)
- 
- [Update webhook status put](#)
- 
- [Update webhook NFT filters patch](#)
- 
- [Update NFT metadata webhook filters patch](#)
- 
- [Get all webhook NFT filters get](#)
- 
- [Delete webhook delete](#)
- [Webhook Types](#)
- 
- [Custom Webhook](#)
- 
- [Address Activity Webhook](#)
- 
- [Mined Transaction Webhook](#)
- 
- [Dropped Transaction Webhook](#)
- 
- [NFT Activity Webhook](#)
- 
- [NFT Metadata Updates Webhook](#)

## Websockets

- [Subscription API Quickstart](#)
- [Best Practices for Using WebSockets in Web3](#)
- [Subscription API Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_minedTransactions](#)
- 
- [alchemy\\_pendingTransactions](#)
- 
- [newPendingTransactions](#)
- 
- [newHeads](#)
- 
- [logs](#)

## Trace API

- [Trace API Quickstart](#)
- [Trace API Endpoints](#)
- 
- [trace\\_block post](#)
- 
- [trace\\_call post](#)
-

- [trace\\_get post](#)
- 
- [trace\\_rawTransaction post](#)
- 
- [trace\\_replayBlockTransactions post](#)
- 
- [trace\\_replayTransaction post](#)
- 
- [trace\\_transaction post](#)
- 
- [trace\\_filter post](#)
- [Trace API Resources](#)
- 
- [What are EVM Traces?](#)
- 
- [Trace API vs. Debug API](#)
- 
- [What is trace\\_transaction?](#)
- 
- [What is trace\\_block?](#)
- 
- [What is trace\\_filter?](#)
- 
- [trace\\_call vs debug\\_traceCall](#)

## Debug API

- [Debug API Quickstart](#)
- [Debug API Endpoints](#)
- 
- [debug\\_traceCall post](#)
- 
- [debug\\_traceTransaction post](#)
- 
- [debug\\_traceBlockByNumber post](#)
- 
- [debug\\_traceBlockByHash post](#)

## ACCOUNT ABSTRACTION

- [Bundler API Quickstart](#)
- [Bundler API Endpoints](#)
- 
- [eth\\_getUserOperationReceipt post](#)
- 
- [eth\\_supportedEntryPoints post](#)
- 
- [eth\\_getUserOperationByHash post](#)
- 
- [eth\\_sendUserOperation post](#)
- 
- [rundler\\_maxPriorityFeePerGas post](#)
- 
- [eth\\_estimateUserOperationGas post](#)
- [Bundler API Fee Logic](#)
- [Factory Addresses](#)
- [Gas Manager Coverage API Quickstart](#)
- [Gas Manager Coverage API Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_requestPaymasterAndData post](#)
- 
- [alchemy\\_requestGasAndPaymasterAndData post](#)
- [Gas Manager Coverage API Fee Logic](#)
- [Gas Manager Deployment Addresses](#)
- [UserOperation Simulation Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_simulateUserOperationAssetChanges post](#)

- [AA-SDK](#)
- [Account Abstraction FAQ](#)

## Embedded Accounts

- [Accounts API Endpoints](#)
- 
- [Create Account post](#)
- 
- [Send Auth Email post](#)
- 
- [Authenticate User post](#)
- 
- [Get User post](#)
- 
- [Sign Message post](#)
- 
- [Register New Authenticator post](#)

## Gas Manager Admin API

- [Gas Manager Admin API Quickstart](#)
- [Gas Manager Admin API Endpoints](#)
- 
- [Create Policy post](#)
- 
- [Get Policy get](#)
- 
- [Delete Policy delete](#)
- 
- [Replace Policy put](#)
- 
- [Get All Policies get](#)
- 
- [Update Policy Status put](#)
- 
- [Get Policy Stats get](#)
- 
- [Get Sponsorships get](#)

## Alchemy Transact

- [Transact Quickstart](#)
- [Reinforced Transactions](#)
- [Transaction Simulation](#)
- 
- [Asset Changes](#)
- 
- [Execution Simulation](#)
- 
- [Bundle Simulation](#)
- 
- [Transaction Simulation Examples](#)
- 
- [Transaction Simulation FAQs](#)
- [Transaction Simulation Endpoints](#)
- 
- [alchemy\\_simulateAssetChanges post](#)
- 
- [alchemy\\_simulateAssetChangesBundle post](#)
- 
- [alchemy\\_simulateExecution post](#)
- 
- [alchemy\\_simulateExecutionBundle post](#)
- [Gas Optimized Transactions](#)
- 
- [alchemy\\_getGasOptimizedTransactionStatus post](#)

- 
- [alchemy\\_sendGasOptimizedTransaction post](#)
- [Private Transactions](#)
- 
- [eth\\_cancelPrivateTransaction post](#)
- 
- [eth\\_sendPrivateTransaction post](#)

## Alchemy SDK

- [Alchemy SDK Quickstart](#)
- 
- [How to use Alchemy SDK with Typescript](#)
- 
- [Examples Using the Alchemy SDK](#)
- 
- [How to Manage a Multichain Project Using Alchemy SDK](#)
- [Alchemy SDK Surface Overview](#)
- 
- [Alchemy SDK vs. Raw API Methods](#)
- [SDK Core Methods](#)
- 
- [call - SDK](#)
- 
- [send - SDK](#)
- 
- [estimateGas - SDK](#)
- 
- [findContractDeployer - SDK](#)
- 
- [getBalance - SDK](#)
- 
- [getBlock - SDK](#)
- 
- [getBlockNumber - SDK](#)
- 
- [getBlockWithTransactions - SDK](#)
- 
- [getCode - SDK](#)
- 
- [getFeeData - SDK](#)
- 
- [getGasPrice - SDK](#)
- 
- [getLogs - SDK](#)
- 
- [getStorageAt - SDK](#)
- 
- [getTokenBalances - SDK](#)
- 
- [getTokenMetadata - SDK](#)
- 
- [getTokensForOwner - SDK](#)
- 
- [getTransactionCount - SDK](#)
- 
- [getTransactionReceipt - SDK](#)
- 
- [getTransactionReceipts - SDK](#)
- 
- [isContractAddress - SDK](#)
- 
- [getAssetTransfers - SDK](#)
- [SDK NFT Methods](#)
- 
- [getNftsForOwner - SDK](#)
- 
- [getNftMetadata - SDK](#)

- 
- [getNftMetadataBatch - SDK](#)
- 
- [refreshNftMetadata - SDK](#)
- 
- [getNftSales - SDK](#)
- 
- [searchContractMetadata - SDK](#)
- 
- [summarizeNftAttributes - SDK](#)
- 
- [getNftsForOwnerIterator - SDK](#)
- 
- [getNftsForContractIterator - SDK](#)
- 
- [getContractMetadata - SDK](#)
- 
- [getNftsForContract - SDK](#)
- 
- [getTransfersForOwner - SDK](#)
- 
- [getTransfersForContract - SDK](#)
- 
- [getMintedNfts - SDK](#)
- 
- [getOwnersForNft - SDK](#)
- 
- [getOwnersForContract - SDK](#)
- 
- [getSpamContracts - SDK](#)
- 
- [isSpamContract - SDK](#)
- 
- [refreshContract - SDK](#)
- 
- [getContractsForOwner - SDK](#)
- 
- [getFloorPrice - SDK](#)
- 
- [computeRarity - SDK](#)
- 
- [verifyNftOwnership - SDK](#)
- [SDK Transact Methods](#)
- 
- [getTransaction - SDK](#)
- 
- [sendTransaction - SDK](#)
- 
- [sendPrivateTransaction - SDK](#)
- 
- [cancelPrivateTransaction - SDK](#)
- 
- [waitForTransaction - SDK](#)
- 
- [estimateGas - SDK](#)
- 
- [getMaxPriorityFeePerGas - SDK](#)
- 
- [simulateAssetChanges - SDK](#)
- 
- [simulateAssetChangesBundle - SDK](#)
- 
- [simulateExecution - SDK](#)
- 
- [simulateExecutionBundle - SDK](#)
- [SDK Debug Methods](#)
- 
- [traceCall - SDK](#)



- - [traceTransaction - SDK](#)
- - [traceBlock - SDK](#)
- [SDK Notify Methods](#)
- - [getAllWebhooks - SDK](#)
- - [getAddresses - SDK](#)
- - [getNftFilters - SDK](#)
- - [createWebhook - SDK](#)
- - [updateWebhook - SDK](#)
- - [deleteWebhook - SDK](#)
- [SDK WebSockets Endpoints](#)
- [SDK Ethers Utils](#)
- - [arrayify](#)
- - [formatUnits](#)
- - [concat](#)
- - [hexConcat](#)
- - [dnsEncode](#)
- - [hexDataLength](#)
- - [formatEther](#)
- - [hexDataSlice](#)
- - [hexStripZeros](#)
- - [hashMessage](#)
- - [isHexString](#)
- - [isValidName](#)
- - [joinSignature](#)
- - [splitSignature](#)
- - [toUtf8Bytes](#)
- - [hexValue](#)
- - [toUtf8String](#)
- - [hexZeroPad](#)
- - [zeroPad](#)
- - [hexlify](#)
- - [id](#)
- - [isBytes](#)
- - [isBytesLike](#)
- - [Interface](#)
-

- [namehash](#)
- 
- [parseEther](#)
- 
- [parseUnits](#)
- 
- [stripZeros](#)
- [Alchemy SDK V2 to V3 Migration Guide](#)
- 
- [Alchemy SDK V2 vs. V3 Method Differences](#)
- [SDK V2 Methods](#)
- 
- [call - SDK](#)
- 
- [getAssetTransfers - SDK](#)
- 
- [getMintedNfts - SDK](#)
- 
- [verifyNftOwnership - SDK](#)
- 
- [getOwnersForNft - SDK](#)
- 
- [computeRarity - SDK](#)
- 
- [getTransfersForContract - SDK](#)
- 
- [getNftsForOwner - SDK](#)
- 
- [refreshContract - SDK](#)
- 
- [getOwnersForContract - SDK](#)
- 
- [getFloorPrice - SDK](#)
- 
- [isSpamContract - SDK](#)
- 
- [findContractDeployer - SDK](#)
- 
- [getSpamContracts - SDK](#)
- 
- [getGasPrice - SDK](#)
- 
- [getBalance - SDK](#)
- 
- [getBlock - SDK](#)
- 
- [getBlockWithTransactions - SDK](#)
- 
- [estimateGas - SDK](#)
- 
- [getBlockNumber - SDK](#)
- 
- [getCode - SDK](#)
- 
- [getFeeData - SDK](#)
- 
- [getLogs - SDK](#)
- 
- [getNftMetadataBatch - SDK](#)
- 
- [getTokensForOwner - SDK](#)
- 
- [getStorageAt - SDK](#)
- 
- [getTokenBalances - SDK](#)
- 
- [getTransactionCount - SDK](#)
-

- [getTokenMetadata - SDK](#)
- [getTransactionReceipt - SDK](#)
- [send - SDK](#)
- [getTransactionReceipts - SDK](#)
- [getTransaction - SDK](#)
- [isContractAddress - SDK](#)
- [getNftMetadata - SDK](#)
- [getNftSales - SDK](#)
- [cancelPrivateTransaction - SDK](#)
- [sendPrivateTransaction - SDK](#)
- [traceTransaction - SDK](#)
- [simulateExecutionBundle - SDK](#)
- [simulateExecution - SDK](#)
- [getMaxPriorityFeePerGas - SDK](#)
- [simulateAssetChangesBundle - SDK](#)
- [estimateGas - SDK](#)
- [simulateAssetChanges - SDK](#)
- [traceBlock - SDK](#)
- [waitForTransaction - SDK](#)
- [traceCall - SDK](#)
- [sendTransaction - SDK](#)
- [updateWebhook - SDK](#)
- [refreshNftMetadata - SDK](#)
- [createWebhook - SDK](#)
- [getNftFilters - SDK](#)
- [getAddresses - SDK](#)
- [summarizeNftAttributes - SDK](#)
- [deleteWebhook - SDK](#)
- [searchContractMetadata - SDK](#)
- [getAllWebhooks - SDK](#)
- [getNftsForOwnerIterator - SDK](#)
- [getNftsForContractIterator - SDK](#)
- [getContractMetadata - SDK](#)
- [getTransfersForOwner - SDK](#)

- [getNftsForContract - SDK](#)

## Ethereum

- [Ethereum API Quickstart](#)
- [Ethereum API FAQ](#)
- - [Ethereum Developer Guide to the Merge](#)
- - [How to decode an eth\\_call response](#)
- - [How do I distinguish between a contract address and a wallet address?](#)
- [Ethereum API Endpoints](#)
- - [eth\\_blockNumber - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getBalance - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getLogs - Ethereum post](#)
- - [eth\\_chainId - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getBlockByNumber - Ethereum post](#)
- - [eth\\_accounts - Ethereum post](#)
- - [eth\\_feeHistory - Ethereum post](#)
- - [eth\\_estimateGas - Ethereum post](#)
- - [eth\\_gasPrice - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getBlockReceipts - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getCode - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getProof - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getStorageAt - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getTransactionByHash - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getTransactionCount - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getTransactionReceipt - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getUncleByBlockHashAndIndex - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getUncleCountByBlockHash - Ethereum post](#)
- - [eth\\_getUncleCountByBlockNumber - Ethereum post](#)
- - [eth\\_maxPriorityFeePerGas - Ethereum post](#)
- - [eth\\_protocolVersion - Ethereum post](#)
- - [eth\\_sendRawTransaction - Ethereum post](#)
- - [net\\_listening - Ethereum post](#)

- [net\\_version - Ethereum post](#)
- 
- [web3\\_clientVersion - Ethereum post](#)
- 
- [web3\\_sha3 - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_call - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByHash - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_createAccessList - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_newFilter - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_getFilterChanges - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_getFilterLogs - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_newBlockFilter - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_uninstallFilter - Ethereum post](#)
- 
- [eth\\_subscribe](#)
- 
- [eth\\_unsubscribe](#)

## Polygon PoS

- [Polygon PoS API Quickstart](#)
- 
- [Polygon SDK Examples](#)
- [Polygon PoS API FAQ](#)
- [Polygon PoS API Endpoints](#)
- 
- [bor\\_getAuthor - Polygon PoS post](#)
- 
- [bor\\_getCurrentProposer - Polygon PoS post](#)
- 
- [bor\\_getCurrentValidators - Polygon PoS post](#)
- 
- [bor\\_getRootHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_accounts - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_call - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_chainId - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_estimateGas - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_gasPrice - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getBalance - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByNumber - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getCode - Polygon PoS post](#)
-

- [eth\\_getFilterChanges - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getFilterLogs - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getLogs - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getRootHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getSignersAtHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getStorageAt - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionCount - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionReceipt - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionReceiptsByBlock - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_sendRawTransaction - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_uninstallFilter - Polygon PoS post](#)
- 
- [net\\_listening - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockNumber - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_newBlockFilter - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_newFilter - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter - Polygon PoS post](#)
- 
- [web3\\_clientVersion - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_createAccessList - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_blockNumber - Polygon PoS post](#)
- 
- [bor\\_getSignersAtHash - Polygon PoS post](#)
- 
- [net\\_version - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getProof - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex - Polygon PoS post](#)
- 
- [eth\\_subscribe - Polygon PoS](#)
- 
- [eth\\_unsubscribe - Polygon PoS](#)

## Polygon zkEVM

- [Polygon zkEVM API Quickstart](#)
- [Polygon zkEVM API FAQ](#)
- 
- [What is the difference between Polygon zkEVM and Ethereum?](#)
- 
- [What is the difference between Polygon zkEVM and Polygon PoS?](#)
- [Polygon zkEVM Endpoints](#)
-

- [eth\\_getTransactionCount - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_call - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_chainId - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_newBlockFilter - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_estimateGas - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_newFilter - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_gasPrice - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_sendRawTransaction - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getBalance - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_uninstallFilter - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getBlockByHash - Polygon zkEVM post](#)
- [net\\_version - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getBlockByNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [web3\\_clientVersion - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_batchNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getCode - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getFilterChanges - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getFilterLogs - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_getBatchByNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getLogs - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_getBroadcastURI - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getStorageAt - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_isBlockConsolidated - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_isBlockVirtualized - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_verifiedBatchNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getTransactionByHash - Polygon zkEVM post](#)
- [zkevm\\_virtualBatchNumber - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getCompilers - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getUncleByBlockHashAndIndex - Polygon zkEVM post](#)
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex - Polygon zkEVM post](#)

- [eth\\_getUncleCountByBlockHash](#) - Polygon zkEVM post
- [eth\\_getUncleCountByBlockNumber](#) - Polygon zkEVM post
- [eth\\_protocolVersion](#) - Polygon zkEVM post
- [eth\\_blockNumber](#) - Polygon zkEVM post
- [eth\\_getTransactionReceipt](#) - Polygon zkEVM post
- [zkevm\\_batchNumberByBlockNumber](#) - Polygon zkEVM post
- [zkevm\\_consolidatedBlockNumber](#) - Polygon zkEVM post
- [zkevm\\_estimateFee](#) API - Polygon zkEVM post
- [zkevm\\_estimateGasPrice](#) API - Polygon zkEVM post

## Arbitrum

- [Arbitrum API Quickstart](#)
- [Arbitrum SDK Examples](#)
- [Arbitrum API FAQ](#)
- [Arbitrum vs. Ethereum API Differences](#)
- [Arbitrum API Endpoints](#)
- [eth\\_call](#) - Arbitrum post
- [eth\\_estimateGas](#) - Arbitrum post
- [eth\\_accounts](#) - Arbitrum post
- [eth\\_blockNumber](#) - Arbitrum post
- [eth\\_chainId](#) - Arbitrum post
- [eth\\_gasPrice](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getBalance](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getCode](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getFilterChanges](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getFilterLogs](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getLogs](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getStorageAt](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getTransactionCount](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getUncleCountByBlockHash](#) - Arbitrum post
- [eth\\_getUncleCountByBlockNumber](#) - Arbitrum post
- [eth\\_newBlockFilter](#) - Arbitrum post



- [eth\\_newFilter - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_uninstallFilter - Arbitrum post](#)
- 
- [net\\_listening - Arbitrum post](#)
- 
- [net\\_version - Arbitrum post](#)
- 
- [web3\\_clientVersion - Arbitrum post](#)
- 
- [web3\\_sha3 - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_sendRawTransaction - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_createAccessList - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_maxPriorityFeePerGas - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_feeHistory - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByHash - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByNumber - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByHash - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getProof - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionReceipt - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_getUncleByBlockHashAndIndex - Arbitrum post](#)
- 
- [eth\\_subscribe](#)
- 
- [eth\\_unsubscribe](#)

## Optimism

- [Optimism API Quickstart](#)
- 
- [Optimism SDK Examples](#)
- [Optimism API FAQ](#)
- 
- [Optimism Error Codes](#)
- [Optimism API Endpoints](#)
- 
- [eth\\_call - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_estimateGas - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_accounts - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_blockNumber - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_chainId - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_gasPrice - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_getBalance - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Optimism post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Optimism post](#)
-

- [eth\\_getCode](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getFilterChanges](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getFilterLogs](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getLogs](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getStorageAt](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getTransactionByHash](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getTransactionCount](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getTransactionReceipt](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getUncleByBlockHashAndIndex](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockHash](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockNumber](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_newBlockFilter](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_newFilter](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_protocolVersion](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_sendRawTransaction](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_syncing](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_uninstallFilter](#) - Optimism post
- 
- [net\\_listening](#) - Optimism post
- 
- [net\\_version](#) - Optimism post
- 
- [web3\\_clientVersion](#) - Optimism post
- 
- [web3\\_sha3](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getBlockByHash](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getBlockByNumber](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_getProof](#) - Optimism post
- 
- [eth\\_subscribe](#)
- 
- [eth\\_unsubscribe](#)

## Base

- [Base API Quickstart](#)
- [Base API FAQ](#)
- [Base API Endpoints](#)
- 
- [eth\\_accounts](#) - Base post
-

- [eth\\_blockNumber - Base post](#)
- 
- [eth\\_call - Base post](#)
- 
- [eth\\_chainId - Base post](#)
- 
- [eth\\_estimateGas - Base post](#)
- 
- [eth\\_feeHistory - Base post](#)
- 
- [eth\\_gasPrice - Base post](#)
- 
- [eth\\_getBalance - Base post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByHash - Base post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByNumber - Base post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Base post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Base post](#)
- 
- [eth\\_getCode - Base post](#)
- 
- [eth\\_getFilterChanges - Base post](#)
- 
- [eth\\_getFilterLogs - Base post](#)
- 
- [eth\\_getLogs - Base post](#)
- 
- [eth\\_getProof - Base post](#)
- 
- [eth\\_getStorageAt - Base post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex - Base post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Base post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByHash - Base post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionCount - Base post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionReceipt - Base post](#)
- 
- [eth\\_getUncleByBlockHashAndIndex - Base post](#)
- 
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex - Base post](#)
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockHash - Base post](#)
- 
- [eth\\_getUncleCountByBlockNumber - Base post](#)
- 
- [eth\\_maxPriorityFeePerGas - Base post](#)
- 
- [eth\\_newBlockFilter - Base post](#)
- 
- [eth\\_newFilter - Base post](#)
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter - Base post](#)
- 
- [eth\\_protocolVersion - Base post](#)
- 
- [eth\\_sendRawTransaction - Base post](#)
- 
- [eth\\_syncing - Base post](#)
- 
- [eth\\_uninstallFilter - Base post](#)
-

- [net\\_listening - Base post](#)
- [web3\\_sha3 - Base post](#)

## \* Solana

- [Solana API Quickstart](#)
- [Solana API FAQ](#)
- [Solana API Endpoints](#)
- 
- [getAccountInfo post](#)
- 
- [simulateTransaction post](#)
- 
- [getBalance post](#)
- 
- [getBlock post](#)
- 
- [getBlockCommitment post](#)
- 
- [getBlockProduction post](#)
- 
- [getBlocks post](#)
- 
- [getBlocksWithLimit post](#)
- 
- [getBlockTime post](#)
- 
- [getClusterNodes post](#)
- 
- [getEpochInfo post](#)
- 
- [getEpochSchedule post](#)
- 
- [getFeeForMessage post](#)
- 
- [getFirstAvailableBlock post](#)
- 
- [getGenesisHash post](#)
- 
- [getHealth post](#)
- 
- [getHighestSnapshotSlot post](#)
- 
- [getIdentity post](#)
- 
- [getInflationGovernor post](#)
- 
- [getInflationRate post](#)
- 
- [getInflationReward post](#)
- 
- [getLargestAccounts post](#)
- 
- [getMaxRetransmitSlot post](#)
- 
- [getMaxShredInsertSlot post](#)
- 
- [getMinimumBalanceForRentExemption post](#)
- 
- [getMultipleAccounts post](#)
- 
- [getProgramAccounts post](#)
- 
- [getRecentPerformanceSamples post](#)
- 
- [getSignaturesForAddress post](#)
-

- [getSignatureStatuses post](#)
- 
- [getSlot post](#)
- 
- [getSlotLeader post](#)
- 
- [getSlotLeaders post](#)
- 
- [getSupply post](#)
- 
- [getTokenAccountBalance post](#)
- 
- [getTokenAccountsByOwner post](#)
- 
- [getTokenSupply post](#)
- 
- [getTransaction post](#)
- 
- [getVersion post](#)
- 
- [getVoteAccounts post](#)
- 
- [isBlockhashValid post](#)
- 
- [minimumLedgerSlot post](#)
- 
- [sendTransaction post](#)
- 
- [requestAirdrop post](#)
- 
- [getBlockHeight post](#)
- 
- [getRecentBlockhash post](#)

## Astar

- [Astar API Quickstart](#)
- [Astar API FAQ](#)
- [Astar API Endpoints](#)
- 
- [eth\\_accounts - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionReceipt - Astar post](#)
- 
- [eth\\_maxPriorityFeePerGas - Astar post](#)
- 
- [eth\\_blockNumber - Astar post](#)
- 
- [eth\\_call - Astar post](#)
- 
- [eth\\_chainId - Astar post](#)
- 
- [eth\\_gasPrice - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getBalance - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByHash - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getBlockByNumber - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByHash - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getBlockTransactionCountByNumber - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getCode - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getStorageAt - Astar post](#)
-

- [eth\\_getTransactionByBlockHashAndIndex - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByBlockNumberAndIndex - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionByHash - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getTransactionCount - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getUncleByBlockNumberAndIndex - Astar post](#)
- 
- [eth\\_sendRawTransaction - Astar post](#)
- 
- [net\\_version - Astar post](#)
- 
- [web3\\_clientVersion - Astar post](#)
- 
- [web3\\_sha3 - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getLogs - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getFilterChanges - Astar post](#)
- 
- [eth\\_getFilterLogs - Astar post](#)
- 
- [eth\\_newFilter - Astar post](#)
- 
- [eth\\_newPendingTransactionFilter - Astar post](#)
- 
- [eth\\_uninstallFilter - Astar post](#)
- 
- [eth\\_newBlockFilter - Astar post](#)
- 
- [eth\\_estimateGas - Astar post](#)
- 
- [eth\\_subscribe](#)
- 
- [eth\\_unsubscribe](#)

## STARKNET

- [Starknet API Quickstart](#)
- [Starknet API FAQ](#)
- [Starknet API Endpoints](#)
- 
- [starknet\\_addDeclareTransaction post](#)
- 
- [starknet\\_getClassAt post](#)
- 
- [starknet\\_addDeployAccountTransaction post](#)
- 
- [starknet\\_getClassHashAt post](#)
- 
- [starknet\\_addInvokeTransaction post](#)
- 
- [starknet\\_getEvents post](#)
- 
- [starknet\\_blockHashAndNumber post](#)
- 
- [starknet\\_getNonce post](#)
- 
- [starknet\\_blockNumber post](#)
- 
- [starknet\\_getStateUpdate post](#)
- 
- [starknet\\_call post](#)
- 
- [starknet\\_getStorageAt post](#)
-

- [starknet\\_chainId post](#)
- [starknet\\_getTransactionByBlockIdAndIndex post](#)
- [starknet\\_estimateFee post](#)
- [starknet\\_getTransactionByHash post](#)
- [starknet\\_getBlockTransactionCount post](#)
- [starknet\\_getTransactionReceipt post](#)
- [starknet\\_getBlockWithTxHashes post](#)
- [starknet\\_pendingTransactions post](#)
- [starknet\\_getBlockWithTxs post](#)
- [starknet\\_syncing post](#)
- [starknet\\_getClass post](#)
- [starknet\\_estimateMessageFee post](#)

## getOwnersForNft - SDK

Gets all the owners for a given NFT contract address and token ID.

All CSS

```
/ dont_have_api_sec_start / .api_key_instruct_ban{ background: #F5FCFF; border: 1px solid rgba(207, 217, 240, 0.2);
border-radius: 12px; -webkit-border-radius: 12px; display: flex; flex-wrap: wrap; padding: 33px; } .markdown-body h3 { color:
#000000 !important; } .api_key_instruct_ban_lft h3{ font-size: 24px; line-height: 1.3; letter-spacing: -0.03em; font-weight: 700;
font-family: 'Inter', sans-serif; margin-bottom: 7px; margin-top: 0px; color: #000000 !important; } .api_key_instruct_ban_lft
h3:last-child{ margin-bottom: 0; } .api_key_instruct_ban_lft p{ font-size: 14px; line-height: 1.3; color: #000000; font-family:
'Inter', sans-serif; font-weight: 400; } .gt_startd_vbtn{ display: inline-block; color: #FFFFFF !important; background: linear-
gradient(126.33deg, #36BEFF 5.38%, #733FF1 108.32%); border-radius: 6px; font-size: 16px; line-height: 1.3; font-weight:
600; font-family: 'Inter', sans-serif; padding: 9px 16px; } .gt_startd_vbtn:hover{ background: #000; color: #fff; }
.api_key_instruct_ban_lft{ flex-basis: 60%; max-width: 60%; padding-right: 15px; } .api_key_instruct_ban_rtt{ flex-basis:
40%; max-width: 40%; padding-left: 15px; align-self: center; } / dont_have_api_sec_end /
```

```
/* ===== responsive css ===== */
```

```
@media(min-width:1025px) {}
```

```
@media(max-width:1199px) {
```

```
  .api_main {
    max-width: 100%;
```

```
  }
  .api_main_cont ul li a {
    width: 100%;
```

```
  }
  .left_icon .evm_part {
    width: 73%;
    margin: 22px auto auto auto;
```

```
  }
  .api_main_cont ul li a {
    padding: 10px 18px;
    border-radius: 12px;
```

```
  }
  .api_main_cont ul li a:hover::before {
    border-radius: 12px;
```

```
  }
  .learn_box,
```

```
  .lear_outer {
    height: 100%;
```

```
  }
  .navbar-nav>li>a {
    font-size: 15px;
    padding: 8px 10px;
```

```
  }
  .top_header_links ul li a{
```

```

    font-size: 15px;
}
.footer_links_box ul li a{
    font-size: 13px;
}
/* dont_have_api_sec_start */
.api_key_instruct_ban{
    display: block;
    text-align: center;
    background: linear-gradient(180deg, #EBF9FF 0%, #EEF3FE 100%);
}
.api_key_instruct_ban_lft,.api_key_instruct_ban_rtt{
    max-width: 100%;
    padding: 0;
    flex-basis: 100%;
}
.api_key_instruct_ban_lft{
    margin-bottom: 30px;
}
/* dont_have_api_sec_end */
}

@media (max-width: 768px) {
    /* dont_have_api_sec_start */

    .api_key_instruct_ban_lft h3{
        font-size: 30px;
    }
    .api_key_instruct_ban_lft p{
        font-size: 16px;
    }
    .wrapper_body_cm_n_out{
        max-width: 100%;
    }
    .api_key_instruct_ban_lft h3 {
        font-size: 40px;
        margin-bottom: 16px;
    }

    /* dont_have_api_sec_end */
}

@media (max-width: 350px){
    /* dont_have_api_sec_start */
    .api_key_instruct_ban_lft h3{
        font-size: 36px;
    }
    .api_key_instruct_ban{
        padding: 30px;
    }
    /* dont_have_api_sec_end */
}

```

whole\_Section\_wrapperdont\_have\_api\_sec\_start### Don't have an API key?

Start using this method in your app today.[Get started for free](#) dont\_have\_api\_sec\_end

## Description

Gets all the owners for a given NFT contract address and token ID.

## Parameters

Name	Type	Description
contractAddress	string	The contract address of the NFT.
tokenId	string	Token id of the NFT.

## Response

Property	Type	Description
owners	array of strings	An array of owner addresses for the provided token.

## Example Request and Response

Prerequisite : You will need to install the Alchemy SDK before making requests with it.



The commands for installing it using npm or yarn are given below:

```
npm yarn npm install alchemy-sdk yarn add alchemy-sdk
```

## Request

```
index.js // Imports the Alchemy SDK const {Alchemy ,Network }= require ("alchemy-sdk" );// Configures the Alchemy SDK
const config = {apiKey : "alchemy-replit" ,// Replace with your API key network :Network .ETH_MAINNET ,// Replace with
your network };// Creates an Alchemy object instance with the config to use for making requests const alchemy = new
Alchemy (config );const main = async ()=> {// define the contract address and token Id w const address =
"0x5180db8F5c931aaE63c74266b211F580155ecac8" ;const tokenId = "1590" ;//Call the method to fetch the owners for the
collection const response = await alchemy .nft .getOwnersForNft (address ,tokenId )//Logging the response to the console
console .log (response ) }main ();
```

## Response

```
Shell { owners: ['0xf5fff32cf83a1a614e15f25ce55b0c0a6b5f8f2c' ] }
```

## Code Sandbox

You can test out the getOwnersForNft method using the code sandbox below:

## Use Cases

Here are some potential use cases for the getOwnersForNft method:

- Royalty tracking
- : NFTs can be used to represent intellectual property, such as music or art. The
- getOwnersForNft
- method can be used to track the ownership of the NFT and ensure that royalties are paid to the correct parties.
- Fraud prevention
- : The
- getOwnersForNft
- method can be used to detect potential fraudulent activity. For example, if the ownership of an NFT changes rapidly and frequently, it may be a sign of a fraudulent transaction.

## Related Methods

Here are the methods related to getOwnersForNft :

- [getNftMetadataBatch](#)
- : Gets the NFT metadata for multiple NFT tokens.
- [getNftMetadata](#)
- : Gets the metadata associated with a given NFT.

Updated 5 months ago

[verifyNftOwnership - SDK](#) [computeRarity - SDK](#) Did this page help you? Yes No