

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](#)
- [getSignatureStatutes 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](#)

newHeads

Emits new blocks that are added to the blockchain.

The newHeads subscription type emits an event any time a new header (block) is added to the chain, including during a chain reorganization.

NOTE: Chain Reorganizations (ReOrgs)

When a chain reorganization occurs, this subscription will emit an event containing all new headers (blocks) for the new chain. This means that you may see multiple headers emitted with the same height (block number), and when this happens the later (highest) block number should be taken as the correct one after a reorganization.

Supported Networks

Network Ethereum Polygon Optimism Arbitrum Base Astar newHeads

Parameters

- None

Response

- result
- number
 - : QUANTITY - the block number. null when its pending block.
 - hash
 - : DATA, 32 Bytes - hash of the block. null when its pending block.
 - parentHash
 - : DATA, 32 Bytes - hash of the parent block.
 - nonce
 - : DATA, 8 Bytes - hash of the generated proof-of-work. null when its pending block.
 - sha3Uncles
 - : DATA, 32 Bytes - SHA3 of the uncles data in the block.
 - logsBloom
 - : DATA, 256 Bytes - the bloom filter for the logs of the block. null when its pending block.
 - transactionsRoot
 - : DATA, 32 Bytes - the root of the transaction trie of the block.
 - stateRoot
 - : DATA, 32 Bytes - the root of the final state trie of the block.
 - receiptsRoot
 - : DATA, 32 Bytes - the root of the receipts trie of the block.
 - miner
 - : DATA, 20 Bytes - the address of the beneficiary to whom the mining rewards were given.
 - difficulty
 - : QUANTITY - integer of the difficulty for this block.
 - totalDifficulty
 - : QUANTITY - integer of the total difficulty of the chain until this block.
 - extraData
 - : DATA - the "extra data" field of this block.
 - size
 - : QUANTITY - integer the size of this block in bytes.
 - gasLimit
 - : QUANTITY - the maximum gas allowed in this block.
 - gasUsed
 - : QUANTITY - the total used gas by all transactions in this block.
 - timestamp
 - : QUANTITY - the unix timestamp for when the block was collated.
 - transactions
 - : Array - Array of transaction objects, or 32 Bytes transaction hashes depending on the last given parameter.
 - uncles
 - : Array - Array of uncle hashes.
- subscription
- :
- string
- subscription ID

Request

wscat alchemy-sdk // initiate websocket stream first wscat - c wss ://eth-mainnet.g.alchemy.com/v2/demo // then call subscription [{"jsonrpc": "2.0", "id": 1, "method": "eth_subscribe", "params": ["newHeads"]}]; // Installation: npm install alchemy-sdk import {Alchemy, Network} from "alchemy-sdk"; const settings = {apiKey: "demo", // Replace with your Alchemy API Key. network: Network.ETH_MAINNET // Replace with your network. }; const alchemy = new Alchemy(settings); // Subscribe to new blocks, or newHeads alchemy.ws.on("block", (blockNumber) => console.log("Latest block:", blockNumber));

Result

```
result {"jsonrpc" : "2.0", "id" : 1, "result" : "0x9ce59a13059e417087c02d3236a0b1cc" }
```

```
{"jsonrpc":"2.0","method":"eth_subscription","params":{"result":{"difficulty":"0x1509223a23aa","extraData":"0xd98301030584476574688776f312e342e328777696e46f7773","gasLimit":"0x474e7c4","gasUsed":"0x38658","logsBloom":"<img alt='A large hex string representing a bloom filter'>","miner":"0xf8b483dba2cc3b7176a3da549ad41a48bb3121069","nonce":"0x084149998194cc5f","number":"0x1348c9","parentHash":"0x7736fab79e05dc611604d22470dadad26f5efea94421b53b33de816ce125701","receiptRoot":"0x2fab35823ada00c7bb388595cb46652fe7886e00660a01e867824d3ceb1cd836","sha3Uncles":"0x1dc4de8decf75d7aab855eb76bccd41fa3124519b4847413f0a1c2fd04d49347","stateRoot":"0xb33ca6685172db6f7de536bd765c43c3109d0be3bd9c501c9be322920315378","timestamp":"0x56ff48","transactionsRoot":"0x0167f1a60e3ebc0b080cd9957c0b8d7d6c0e61413140e39d943468d7fc689f","subscription":"0xc9ce59a13059e417087c023283a0ab1cc"}}
```

Updated 5 months ago

[newPendingTransactions logs](#) Did this page help you? Yes No